

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A CONSELLERÍA DO MAR E A UNIVERSIDADE DE VIGO PARA A IDENTIFICACIÓN E MARCAXE SELECTIVA DE LARVAS DE MEXILLÓN MEDIANTE ANTICORPOS MONOCLONAIS.

Dunha parte, Don Antonio Basanta Fernández, Director Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica, en nome e representación da Consellería do Mar, actuando en exercicio da competencia que ten delegada en virtude da Orde do 21 de febreiro de 2022 sobre delegación de competencias en diversos órganos de dirección da Consellería do Mar e na Presidencia da entidade pública empresarial Portos de Galicia (DOG núm. 41, 1/03/2022).

Doutra parte, don Manuel Joaquín Reigosa Roger, Reitor Magnífico da Universidade de Vigo, nomeado segundo o Decreto da Comunidade Autónoma de Galicia 110/2022, do 9 de xuño, publicado no Diario Oficial de Galicia (DOG) nº 117, do 20 de xuño de 2022, de acordo coas competencias que lle outorga o artigo 20 da Lei orgánica 6/2001, do 21 de decembro, de Universidades, e o artigo 29 dos Estatutos da Universidade de Vigo, aprobados polo Decreto 13/2019, do 24 de xaneiro, e publicados no DOG nº 38, do 22 de febreiro do 2019. Con enderezo en Edificio Exeria, campus universitario, 36310 Vigo.

Interveñen en función dos seus respectivos cargos e no exercicio das súas facultadas que, para convir no nome das Entidades que representan, teñen conferidas.

EXPOÑEN

PRIMEIRO. Que a Lei 14/2011, de 1 de xuño, da Ciencia, a Tecnoloxía e a Innovación establece un marco de referencia para promover a colaboración entre os axentes públicos e privados do Sistema Español de Ciencia, Tecnoloxía e Innovación, co fin de dar unha resposta eficaz as esixencias do cambio tecnolóxico e de desenvolvemento económico sostible, de maneira que, de acordo co artigo 34.1 da citada Lei, prevese a posibilidade de celebrar convenios de colaboración suxeitos o dereito administrativo, ben os propios axentes públicos entre si, ou estes con axentes privados que realicen Actividades de investigación científica e técnica, xa sexan nacionais, supranacionais ou estranxeiros, co fin de realizar conxuntamente diferentes Actividades como, entre outros, proxectos e actuacións de investigación científica, desenvolvemento ou innovación.



SEGUNDO. Que a Dirección Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica da Consellería do Mar correspóndelle exercer, entre outras, as funcións de dirección e coordinación das competencias e funcións en materia de ordenación pesqueira en augas interiores e acuicultura, segundo o disposto no Decreto 50/2021, do 11 de marzo, polo que se aproba a estrutura orgánica da Consellería do Mar (DOG nº 58 do 26 de marzo) , e polo presente convenio quere dar apoio ao as actividades de investigación e desenvolvemento relacionadas coa identificación de larvas de mexillón con anticorpos monoclonais, como medio para obter información da presenza e abundancia larvaria para cada unha das estacións, indicando a cantidade de larvas por unidade de volume e mostraxe, e a cantidade de larvas en cada un dos estadios larvários presentes nas mostraxes.

TERCEIRO. Que a Universidade de Vigo é unha entidade de Dereito Público que desenvolve Actividades de Formación, Investigación y Desenvolvemento Científico y Tecnolóxico, interesada en colaborar cos sectores socio-económicos as institucións públicas para asegurar un dos seus fins da formación e da investigación, que é a valorización e a transferencia do coñecemento ao servizo da cultura. Para o mellor cumprimento dos seus fins, a Universidade de Vigo manterá relacións con centros de investigacións e con institucións culturais e sociais, e impulsará a celebración de convenios de investigación con entidades e organismos públicos e privados, así como de contratos para a realización de traballos de carácter científico, técnico ou artístico.

CUARTO. Que a Consellería do Mar e a Universidade de Vigo consideran esencial o establecemento de accións conxuntas de carácter colaborativo, compartindo os riscos e obxectivos que permitan realizar os traballos reflectidos no Anexo I no marco do proxecto para realizar investigacións referentes a identificación de larvas de mexillón con anticorpos monoclonais desenvolvidos no laboratorio do departamento de bioquímica-xenética e inmunoloxía da Universidade de Vigo.

QUINTO. Que o Centro de Investigacións Mariñas (CIMA) da Consellería do Mar, exerce as funcións relativas á actividade investigadora, e particularmente as referidas ás áreas de procesos oceanográficos costeiros, recursos mariños, acuicultura e patoloxía, segundo o disposto no Decreto 50/2021, do 11 de marzo, polo que se aproba a estrutura orgánica da



Consellería do Mar (DOG nº 58 do 26 de marzo). Resulta polo tanto imprescindible a coordinación e verificación dos traballos acadados como resultado da colaboración que xurde coa sinatura do presente convenio.

Así mesmo prestará o seu apoio o Instituto Tecnolóxico para o Control do Medio Mariño de Galicia (INTECMAR), entidade pública con personalidade xurídica de seu, adscrita á Consellería do Mar, creada pola Lei 3/2004, de 7 de xuño, mediante a recollida de mostras consonte ó protocolo establecido no anexo I.

SEXO. Que o Centro de Investigacións Mariñas e a Universidade de Vigo dispoñen de investigadores de valía profesional e prestixio recoñecido, así como dos medios técnicos adecuados para levar a bo termo as Actividades mencionadas.

SÉTIMO. Que o Centro de Investigacións Mariñas e a Universidade de Vigo confían nos medios dos que dispoñen ambas partes para afrontar estas tarefas, polo que se inicia a colaboración entre ambas institucións co fin de conseguir estes obxectivos e conforme o establecido na memoria técnica que se anexa.

Por todo isto, formalizan o presente convenio conforme ás seguintes

CLÁUSULAS

PRIMEIRA. DEFINICIÓNS.

1.1. Partes. As entidades que subscriben o presente Convenio. Para os efectos do establecido nas cláusulas oitava e novena entenderase como Parte calquera empresa raíz, subsidiaria ou filial de ditas entidades, ou organización que sexa propiedade ou estea controlada, legalmente ou de feito, directa ou indirectamente por tal entidade ou por unha organización que sexa propietaria ou controla a referida entidade da mesma forma. Considérase que unha entidade está controlada ou é propiedade doutra entidade ou organización cando aquela estea participada por esta en polo menos un 50%, ben sexa das súas accións ou ben sexa na elección dos representantes do seu consello de administración que interveñen na toma de decisións.



1.2. Información Previa. Para os propósitos do presente Convenio, Información Previa, fai referencia a todos aqueles datos e información non pública incluíndo os secretos industriais, solicitudes de patentes, técnicas, procesos, protocolos experimentais, deseños, outros dereitos de propiedade industrial e intelectual, know-how e, en xeral, calquera información técnica que obran en poder dunha das Partes, xa sexa con anterioridade á data de inicio do presente Convenio, ou ben foran desenvolvidos ou adquiridos a partires da citada data pero que non sexan consecuencia dos traballos imputables á execución da Actividade obxecto do presente Convenio e que teñan sido comunicados de forma oral, escrita, gráfica e/ou electrónica pola Parte propietaria á outra.

1.3. Información Adquirida. Por Información Adquirida enténdese o conxunto de datos, informes, patentes, solicitudes de patentes, outros dereitos de propiedade industrial e intelectual, know-how e, en xeral, calquera información técnica xerada como consecuencia das investigacións obxecto do presente Convenio.

SEGUNDA. OBXECTO DO CONVENIO.

A través do presente convenio establécense os termos e condición polas que se rexerá a colaboración entre a Consellería do Mar e a Universidade de Vigo para a realización por parte do Departamento de Bioquímica, Xenética e Inmunoloxía da Universidade de Vigo do proxecto para o estudo de identificación e marcaxe selectiva de larvas de mexillón mediante anticorpos monoclonais, de acordo co plan de traballo que se inclúe no Anexo I do presente convenio.

TERCEIRA.- DURACIÓN DA ACTIVIDADE.

Este Convenio entrará en vigor no día seguinte ao da súa sinatura e a súa duración estenderase ata o 30/11/2023, podendo ampliarse de mutuo acordo se as investigacións e desenvolvementos non produciran o froito esperado e as Partes consideran oportuna a súa prosecución. Neste caso, e con anterioridade á finalización do Convenio, subscribirán unha prórroga ao efecto consonte ao establecido na cláusula 10.3.



CUARTA. ACORDO DE NON ASOCIACIÓN

En ningún caso, a colaboración á que se comprometen as Partes en virtude deste Convenio, implicará que entran en algún acordo de asociación ou de organización empresarial permanente nin extensible a outros proxectos, non producíndose, por tanto, nin confusión de personalidades nin alteración algunha na personalidade xurídica de cada unha delas, polo que nada do aquí pactado poderá interpretarse como unha limitación de facultades ou dereitos das Partes para levar o resto dos seus negocios en forma independente e no seu exclusivo beneficio. Igualmente, ningunha das Partes poderá actuar como axente ou representante de calquera das outras Partes.

QUINTA. COMPROMISOS E CONDICIÓNS DA COLABORACIÓN

Para o desenvolvemento das Actividades obxecto do presente convenio, o departamento de Bioquímica, Xenética e Inmunoloxía da Universidade de Vigo realizarán os traballos de investigación de acordo coa metodoloxía, especificacións e plan de traballo recollidos no Anexo I do presente convenio.

SEXTA. RESPONSABLES E COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DA ACTIVIDADE

Para o cumprimento do presente Convenio, as Partes designarán os seus responsables que serán os encargados de vixiar o cumprimento de todos os obxectivos e fins do presente Convenio.

6.1 Responsabilidade do traballo. Por parte da Consellería do Mar, Carlos Gabín Sanchez, Director do Centro de Investigacións Mariñas-CIMA, será o encargado da recepción dos informes e da expedición das oportunas certificacións. Por parte da Universidade de Vigo, a responsable do desenvolvemento do traballo será a Profesora África González Fernández adscrita ó Departamento de Bioquímica, Xenética e Inmunoloxía.

Os responsables do traballo actuarán como interlocutores válidos para o correcto seguimento da Actividade dende un punto de vista científico-técnico.



6.2. Comisión de seguimento. Para o seguimento e interpretación do presente convenio de colaboración, crease unha comisión de seguimento que estará integrada, por parte da Consellería do Mar, polo Director Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica (ou persoa en quen delegue) e polo Director do Centro de Investigacións Mariñas. E por parte da Universidade de Vigo, a responsable da Actividade.

A Comisión de seguimento non ten obriga de efectuar reunións periódicas, e poderá reunirse a petición de calquera das partes cun aviso previo por escrito de 10 días naturais. O lugar de reunión será nas instalacións da Dirección Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica (Praza de Europa 5A, 4º-Santiago de Compostela)

O réxime de funcionamento e os acordos da comisión axustaranse ao establecido na Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das administracións públicas e na Lei 16/2010, do 17 de decembro, de organización e funcionamento da administración Xeral e do sector público autonómico de Galicia; do mesmo xeito axustaranse no establecido na Lei 40/2015, de 1 de outubro, do Réxime Xurídico do Sector Público.

A Comisión terá as seguintes funcións:

- Seguimento e control do desenvolvemento do convenio.
- Interpretar e resolver as dúbidas que se poidan suscitar na aplicación e cumprimento deste convenio.

SÉTIMA. FINANCIAMENTO

O importe total das achegas previstas no Convenio por parte da Consellería do Mar á Universidade de Vigo ascenden a un total de setenta e nove mil douscentos euros (79.200,00 €), coa seguinte desagregación por anualidades: doce mil setecentos noventa e tres euros con catro céntimos (12.793,04 €) no ano 2022 e sesenta e seis mil catrocentos seis euros con noventa e seis céntimos (66.406,96 €) no ano 2023, que se financiarán con cargo á aplicación orzamentaria 15.02 723A 641.0, código de proxecto 2016 00259 dos orzamentos xerais da Comunidade Autónoma de Galicia.



As actuacións recollidas no presente convenio son financiáveis, nun 75 %, co Fondo Europeo Marítimo e de Pesca (FEMP). Faise constar tamén a elixibilidade da actuación que se pretende a través da contratación que se propón no marco da Prioridade da Unión, Obxectivo e Medida do FEMP:2.3.3: Aumento do potencial das zonas de produción acuícola, prevista no artigo 51 do Regulamento (UE) 508/2014, do 15 de maio. Esta participación farase constar en todas cantas actuacións se realicen ao abeiro deste convenio.

O importe que a Consellería do Mar achegará ten como destino exclusivo a compensación dos custos nos que incorre a Universidade de Vigo na realización dos traballos e por causa exclusiva do seu desenvolvemento, polo que non existe ánimo de lucro por parte deste último.

Dita cantidade será aboada pola Consellería do Mar á Universidade de Vigo mediante transferencias bancarias na c/c número IBAN ES26 2080 5000 61 3110263753 "Universidade Vigo-Contratos e Convenios" de ABANCA Corporación Bancaria, tras a entrega por parte da Universidade de Vigo de:

1. A memoria da actividade científico-técnica realizada no período ao que corresponde o libramento dos fondos.
2. A memoria económica coa xustificación dos gastos incorridos no período do informe. A Universidade de Vigo entregará xustificación documental dos gastos realizados baixo este convenio mediante as correspondentes facturas e/ou certificados e execución do gasto. En dita xustificación permitirase un transvase de fondos entre os conceptos de gasto establecidos de ata un 20 % sen necesidade de previa conformidade.

Tanto a memoria de actividade científico-técnica do punto 1, como a memoria económica coa xustificación dos gastos incorridos no período de xustificación do punto 2, presentaranse dentro do prazo límite establecido para a anualidade correspondente (31 de decembro de 2022 e 15 de novembro de 2023).

Previo ao aboamento que corresponda, certificarase polo responsable do proxecto que os traballos realizados se axustan ao previsto no presente Convenio.



OITAVA. CONFIDENCIALIDADE DA INFORMACIÓN E DOS RESULTADOS, E PUBLICACIÓN

8.1. Confidencialidade. As Partes manterán confidencial calquera Información empresarial, institucional, científica ou técnica sempre que non sexa de dominio público, que reciban da outra Parte, ou á que puidesen ter acceso no marco da súa colaboración en virtude do presente Convenio, non desvelándoa de ningún xeito sen autorización expresa da outra Parte e non utilizándoa para calquera outro propósito que non sexa o expresamente permitido polo presente Convenio.

Igualmente, aquela información relacionada cos datos, coñecementos e informes obtidos durante a realización do estudo obxecto do presente Convenio, así como os resultados parciais e/ou finais, terán carácter confidencial.

Todas as Partes, comprométense igualmente a que todo o persoal que participa no desenvolvemento da Actividade coñeza e observe o compromiso de confidencialidade regulado por esta Cláusula.

8.2. Limitación da Confidencialidade. As obrigacións de confidencialidade contraídas no presente Convenio cesarán só cando se poida demostrar clara e convincentemente, mediante evidencia escrita, que dita Información (i) faise de dominio público sen que exista incumprimento do presente Convenio pola Parte que difundise a mesma, ou que, (ii) era coñecida pola Parte que a difundiu antes de serlle revelada pola outra Parte, ou que, (iii) foille revelada á Parte que a difundiu por un terceiro que non ten ningún compromiso ou obrigación de segredo ou confidencialidade, ou que, (iv) é ou se fai dispoñible á Parte que a difundiu a partir de desenvolvementos propios executados polos seus empregados ou axentes sen que estes fosen coñecedores, ou tivesen acceso ou utilizase a referida Información, ou que, (v) é requirida a unha das Partes polas Autoridades, nese caso deberá notificar inmediatamente esta circunstancia á outra Parte. A Parte requirida só revelará aquela información que sexa requirida legalmente e achegará á outra Parte garantías de que á devandita información se lle dará un tratamento confidencial.



8.3. Publicación e divulgación. Todas as Partes recoñécense o dereito que ostentan para publicar os resultados da investigación. Neste senso, cando unha das Partes desexa utilizar en parte ou en totalidade a Información Adquirida para a súa publicación como artigo, conferencia, etc. deberá solicitarlle a súa conformidade á outra Parte por escrito, mediante carta certificada dirixida ao responsable da mesma no seguimento da Actividade. A outra Parte deberá responder nun prazo máximo de trinta (30) días, establecendo a súa autorización, as súas reservas ou a súa desconformidade sobre a información que se pretende difundir. Transcorrido dito prazo sen obter resposta entenderase que o silencio é a tácita autorización para a súa difusión.

En calquera documentación, carteis, propaganda ou publicacións que elaboren as partes para a súa difusión ou divulgación pública en relación coa actividade, e exclusivamente nos casos previstos no presente Convenio, deberá facerse especial mención aos autores do traballo. Neste suposto, así como en calquera publicación ou divulgación de resultados obtidos ao abeiro deste convenio deberá facerse especial mención a que a Actividade foi financiada polo Fondo Europeo Marítimo da Pesca (FEMP) e pola Consellería do Mar, a través do *proxecto para o estudo de identificación e marcaxe selectiva de larvas de mexillón mediante anticorpos monoclonais*.

Non en tanto, a utilización do nome de calquera das Partes con fins publicitarios alleos ao obxecto da colaboración regulada por este Convenio, requirirá a autorización previa e expresa por escrito dos órganos competentes da mesma.

NOVENA. DEREITOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

9.1. Dereitos de propiedade e uso da Información Previa.- Cada Parte seguirá sendo propietaria da Información Previa aportada para o desenvolvemento da Actividade. Non se entenderá cedida á outra Parte, en virtude do presente Convenio, ningunha Información Previa á Actividade. As Partes resérvanse a facultade de utilizar a Información Previa da que son propietarias nas súas actividades propias e de facer a difusión que consideren adecuada. Neste senso, a Universidade de Vigo poderá utilizar a súa Información Previa para desenvolver a súa función investigadora así como noutras posibles aplicacións futuras.



9.2. Dereitos de propiedade Industrial e Intelectual das Partes sobre a Información Adquirida. A información Adquirida será propiedade de todas as Partes, e na medida que dita Información Adquirida sexa susceptible de protección legal mediante calquera título de propiedade industrial ou intelectual, e que non estean suxeitos a titularidade ou protección previa de acordo ao especificado no apartado 9.1 anterior, as Partes compartirán a titularidade sobre os dereitos de propiedade intelectual, sendo inicialmente devanditos dereitos así como as obrigacións do correspondente mantemento, proporcionais aos recursos achegados no Proxecto que deu pé ao resultado susceptible de protección, salvo que se acorden outras condicións.

En todo caso, farase especial mención aos investigadores que participasen na invención ou creación da obra figurando como inventores en caso de patente ou, respectando os dereitos morais da propiedade intelectual, sendo recoñecidos como autores da obra.

DÉCIMA. MODIFICACIÓN, RESOLUCIÓN E PRÓRROGA DO CONVENIO

10.1. Modificación do Convenio. As Partes poderán modificar os termos do presente Convenio por acordo mutuo, debendo quedar reflectido por escrito nun novo convenio ou addenda ao actual.

10.2. Resolución do Convenio. O presente Convenio poderá ser obxecto de resolución polas seguintes causas:

10.2.1. Por mutuo acordo. As Partes poderán mutuamente acordar a cancelación anticipada do presente Convenio, prevendo as correspondentes devolucións económicas proporcionais pola non execución do mesmo na súa integridade, se fora o caso.

10.2.2. Por causa fortuíta ou causa de forza maior, para o que a Parte obrigada a resolver este Convenio deberá comunicalo de forma fidedigna e coa maior rapidez posible á outra Parte, tras producirse a causa da resolución.

10.2.3. Por incumprimento das obrigas contraídas no Convenio. A Parte infractora poderá emendar a falta dentro dos trinta (30) días seguintes, tras recibir a notificación por escrito certificado con acuse de recibo emitida pola Parte afectada, na que se indiquen as causas polas



que se comunica a decisión de resolver o Convenio, no caso de que non se proceda á aludida emenda. No caso de resolución, quedarán automaticamente anulados os dereitos da Parte infractora estipulados neste Convenio.

10.3. Prórroga do Convenio. As Partes poderán negociar a posibilidade de continuar cos traballos de investigación obxecto deste Convenio antes da finalización do prazo inicialmente previsto para a súa realización, reflectíndoo mediante unha addenda de ampliación onde se establecerán as condicións que se modifiquen respecto dos traballos a realizar e a nova duración. En ningún caso a duración do Convenio máis a súa prórroga poderá superar os catro anos de duración.

En caso de non chegar a ningún acordo, darase por finalizado o Convenio.

10.4. Obrigas tras a terminación do Convenio. Calquera que sexa a causa de finalización do Convenio, cancelación, resolución ou fin do período de vixencia acordado, non suporá para ningunha das Partes a terminación dos acordos e obrigas contraídos no mesmo, no referente ás Cláusulas Oitava e Novena.

UNDÉCIMA. XURISDICIÓN

As Partes comprométense a resolver de forma amigable calquera desacordo que poida xurdir no desenvolvemento do presente Convenio, a través da Comisión de seguimento. No caso de que non se chegue a ningún acordo e persista o conflito, as Partes acordan someterse á Xurisdición Contencioso-Administrativa.

DUODÉCIMA. AUTORIZACIÓN PARA A PUBLICACIÓN DOS DATOS DOS ASINANTES NO PORTAL DE TRANSPARENCIA

Consonte ao establecido nos artigos 12 a 16 da Lei 19/2013, de 9 de decembro, de transparencia, acceso á información pública e bo goberno en concordancia cos artigos 24 e 25 da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, os asinantes outorgan o seu consentimento para que os datos persoais que constan no convenio e mais no resto das especificacións contidas no mesmo poidan ser publicadas no Portal de Transparencia e Goberno Aberto.



E en proba de conformidade de canto antecede, asinan por duplicado o presente documento no lugar e data arriba indicados.

POLA UNIVERSIDADE

POLA CONSELLERÍA DO MAR

Don Manuel Joaquín Reigosa Roger
Reitor Magnífico da Universidade De Vigo

Don Antonio Basanta Fernández
Director Xeral de Pesca, Acuicultura e
Innovación Tecnolóxica



ANEXO I

RESUMO DA ACTUACIÓN

IDENTIFICACIÓN E MARCAJE SELECTIVA DE LARVAS DE MEXILLÓN MEDIANTE ANTICORPOS MONOCLONAIS

1. Introducción

O sector mexilloeiro galego, ten unha importancia socio-económica moi relevante alén da propia actividade de cultivo. O ciclo de engorde, depende da semente salvaxe, que pode proceder das rochas do litoral ou ben de cordas colectoras, que penden das bateas, en certas épocas do ano.

Nos últimos anos, estase a facer patente a dificultade dos bateeiros, para abastecerse de semente de mexillón (mexilla), fundamentalmente polos motivos que a continuación se expoñen:

- a. Aparentemente, a densidade de mexilla nas rochas do litoral é inferior que anos atrás.
- b. Os mexilloeiros, teñen a sensación de que nos últimos anos, hai un desprendemento elevado, da mexilla encordada.
- c. Necesidade dunha extracción sostible e compatible con outras especies existentes nas mesmas zonas.

Todos estes factores, fan que exista unha competencia entre os produtores, para facerse coa mexilla, para manter o ciclo de produción das súas explotacións.

Os sistemas de xestión dos recursos mariños deben estar baseados no coñecemento científico e na colaboración entre as Administracións, os organismos de investigación, e os usuarios (produtores de base, acuicultores e industria).

2. Obxectivo

O obxecto de presente convenio é a realización do estudo de identificación e marcaje selectiva de larvas de mexillón mediante anticorpos monoclonais coa finalidade de obter información da presenza e abundancia larvaria para cada unha das estacións, indicando a cantidade de larvas por unidade de volume e mostraxe, e a cantidade de larvas en cada un dos estadios larvarios presentes na mostraxe.



3. Tarefas a desenvolver

Produción de anticorpos monoclonáis.

1. Na primeira fase desconxelaranse por separado os híbridos M22.8 e M36.5 iniciando así o proceso de cultivo celular e produción de anticorpo. Para manter o stock de células parte das células cultivadas serán conxeladas durante as primeiras semanas posteriores á desconxelación. Despois da desconxelación e da adaptación ó medio de cultivo de ambos híbridos realizarase una dilución límite para asegurar a estabilidade do cultivo e eliminar posibles células non secretoras. En todo momento e de forma rutineira realizaranse comprobacións e cuantificacións da produción de anticorpo mediante *ensaio por inmunoabsorción ligado a enzimas -E.L.I.S.A.-*

2. Nunha segunda fase procederase ó cultivo intensivo dos híbridos. Os sobrenadantes serán recollidos cada certo tempo por centrifugación. Estabilizarase o PH dos sobrenadantes e filtraranse por 0,22µm para a súa correcta conservación. Testaranse os sobrenadantes mediante inmunofluorescencia con larvas de mexillón de monocultivo para asegurar o recoñecemento específico.

3. Nunha terceira fase procederase á concentración e purificación dos anticorpos para a súa conservación a longo prazo.

4. Paralelamente ó proceso de produción seguirase investigando para mellorar a técnica, e asesorarase en todo momento ó persoal encargado de realizar o recuento mediante inmunofluorescencia nos distintos pasos do monitoreo (mostraxe, concentración larvaria, conservación das mostras, recuento etc...).

5. Levarase a cabo estudos para optimizar o proceso, tanto no referente a tempos de incubación, marcaxe fluorescente, anticorpos monoclonáis secundarios, marcaxe directo ou procesos de automatización.

Recollida de mostras

Seleccionaranse inicialmente catro (4) puntos de toma de mostras, que estarían situados de forma que coincidan con puntos de mostraxe xa fixados polo Instituto Tecnolóxico do Control do Medio Mariño de Galicia (INTECMAR) para a toma de mostras de fitoplancto.



Propóñense estes puntos de recollida:

V2 (Moaña) próximo ás cuadrículas de reparqueo do polígono Cangas D.

P2 (Bueu) próximo á cuadrícula 10 do polígono Bueu A.

A7 (O Grove) próximo ó polígono de reparqueo Grove R.

M3 (A Creva) próximo ás cuadrículas de reparqueo do polígono Noia A.

En base ós resultados obtidos o primeiro ano, poderíanse aumentar ós seguintes puntos:

Punto V1 (Liméns). Ría de Vigo.

Puntos A4 (Xidoiros) y A9 (Aguiño). Ría de Arousa.

Punto M5 (Boca da ría). Ría de Muros-Noia.

Punto L1 (Lorbé). Ría de Ares-Betanzos.

INTECMAR levaría a cabo a recollida das mostras para posterior envío ó laboratorio de Inmunoloxía da Universidade de Vigo.

Protocolo de recollida:

1. A recollida debe levarse a cabo cunha manga tipo Bongo, de 40 m de luz de malla. A manga ten unha boca de 20 cm de diámetro e ó final un colector removible. Na boca da manga acóplase un profundímetro e un fluxómetro (para saber o total de litros da auga que foi mostreada e posteriormente coñecer así os datos de densidade larvaria). De forma xeral, a velocidade do barco debe ser de aprox. 1 nudo, facendo arrastres dobres oblicuos entre superficie e aprox. 10 m de profundidade de uns 5 minutos de duración.

2. A mostra recollida no colector da manga pásase a un frasco de plástico con auga de mar y mantense en frío (aprox. 10o C en neveira con acumuladores de frío). Preferiblemente a mostra debe ser trasladada ó laboratorio no mesmo día da recollida, aínda que tamén pode mandarse por mensaxería ó mesmo día da recollida con entrega ó día seguinte, mantendo sempre a cadea de frío. En ningún caso poderá pasar de 48 horas dende a recollida ata a análise.

Identificación larvaria, contaxe y descripción de estadios larvarios

A mostra debe ser tratada para separar as larvas, para posteriormente levar a cabo as contaxes con fluorescencia e a determinación do estado de desenvolvemento larvario das larvas de mexillón presentes na mostra. As larvas separaranse mediante gradiente de densidade, e serán lavadas posteriormente.



As larvas incubaranse cos anticorpos monoclonais primarios, posterior lavado e incubación con anticorpos secundarios marcados con fluorocromos e analizados en microscopio de fluorescencia.

Realizarase a contaxe de larvas marcadas, calculando a densidade larvaria de acordo á auga de mar filtrada en cada estación. Do mesmo xeito, unha vez realizada a identificación das larvas determinarase o estadio de desenvolvemento larvario e cuantificación de larvas en cada un dos estadios larvarios presentes na mostra.

Unha vez finalizado este proceso realizarase un informe de presenza e abundancia larvaria para cada unha das estacións, indicando a cantidade de larvas por unidade de volume/mostraxe, e a cantidade de larvas en cada un dos estadios larvarios presentes na mostra.

O proceso levarase a cabo inicialmente no laboratorio de Inmunoloxía da Universidade de Vigo, pero pode ser transferido a calquera das instalacións da Consellería do Mar (Intecmar, CIMA, CETMAR), se así se considera en el futuro.

Periodicidade e elaboración de informes.

A mostraxe, identificación e informe de situación para cada unha das estacións terá periodicidade quincenal, pero esta poderá acortarse a unha periodicidade semanal en función do grado de posta a punto das mostraxes e do proceso de identificación e contaxe

A Universidade de Vigo comprométense a realizar estas tarefas sobre o traballo de campo que haberá de desenvolverse en dous períodos: un primeiro período que rematará en decembro de 2022 e o segundo estenderase ó 15 de novembro de 2023.

As partes comprométense a elaborar conxuntamente os informes que documenten a realización dos traballos e os resultados alcanzados. O informe dos traballos presentaranse dentro dos prazos establecidos na cláusula sétima.



ORZAMENTO (2022-2023)- CLÁUSULA SÉTIMA. FINANCIAMENTO

	Anualidade 2022 (novembro-decembro)	Anualidade 2023 (xaneiro-novembro)	SUMA
Persoal 1	4.454,20 €	24.492,95 €	28.947,15 €
Persoal 2	4.175,82 €	22.962,15 €	27.137,97 €
Material funxible	2.520,00 €	9934,88 €	12.454,88 €
Traxecto Vigo- envío mostras	480,00 €	2.980,00 €	3.460,00 €
Gastos xerais (custos servicios Uvigo-CINBOIO: servizo de microscopía, lector de placas de ELISA, citometría de fluxo	1.163,02 €	6.036,98€	7.200,00 €
TOTAL	12.793,04 €	66.406,96 €	79.200,00 €

