



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A CONSELLERÍA DO MAR E A UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA PARA A REALIZACIÓN DA ACCIÓN DE INVESTIGACIÓN
"Criadeiros de bivalvos: Análise integrada de datos de cultivo (biolóxicos-microbiolóxicos) e busca de indicadores prácticos (éxito-fracaso)."

Santiago de Compostela, 1 de xullo de 2019

Dunha Parte, D^a. Susana Rodríguez Carballo, directora xeral de Desenvolvemento Pesqueiro da Consellería do Mar, actuando en exercicio da competencia que ten delegada en virtude do disposto na ORDE do 8 de setembro de 2017 de delegación de competencias na Secretaría Xeral Técnica da Consellería do Mar, nas direccións xerais e xefaturas territoriais e na Presidencia do Consello de Administración do ente público Portos de Galicia. (DOG do 21/09/2017)

Doutra Parte, D. Antonio López Díaz, Reitor Magnífico da Universidade de Santiago de Compostela, con CIF Q1518001A e con domicilio en Pazo de San Xerome – Praza do Obradoiro, s/n, 15782 Santiago de Compostela, segundo o Decreto 57/2018 do 31 de maio da Xunta de Galicia (DOG do 05/06/2018), con poderes suficientes para a celebración deste acto en virtude do establecido no artigo 20 da Lei Orgánica 6/2001, do 21 de decembro, de Universidades (BOE de 24/12/2001) e no artigo 85 dos Estatutos da USC, aprobados polo Decreto 14/2014 do 30 de xaneiro da Xunta de Galicia (DOG do 12/02/2014)

Interven en función dos seus respectivos cargos e no exercicio das súas facultades que para convir no nome das Entidades que representa, teñen conferidas e

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 o Centro de Investigacións Mariñas (CIMA), dependente da dirección xeral de Desenvolvemento Pesqueiro da Consellería do Mar (en adiante CM), 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 168/2015, do 13



R

de novembro, polo que se establece a estrutura orgánica da consellería do mar, modificado polo Decreto 39/2018, do 5 de abril (DOG nº 78 do 23/04/2018).

TERCEIRO. Que a Universidade de Santiago de Compostela (en adiante USC) 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 USC 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 CM e USC consideran esencial o establecemento de accións conxuntas que permitan realizar os traballos propostos na acción de investigación "Criadeiros de bivalvos: Análise integrada de datos de cultivo (biolóxicos-microbiolóxicos) e busca de indicadores prácticos (éxito-fracaso)." O grupo de traballo CIMA-USC constitúe un binomio único que garante unha serie temporal singular e diversa de datos que, en conxunto, son a base imprescindible para desenvolver a acción de investigación. É precisa a participación de ambos grupos na recompilación e análise de datos históricos froito da súa longa colaboración, así como na súa posterior avaliación e busca de aplicabilidade. Dado que esta vía é a única para optimizar o rendemento do traballo de colaboración previo, CIMA e USC consideran de máximo interese afrontar esta actividade conxunta.

QUINTO. Que CIMA e a USC dispoñen de investigadores de valía profesional e prestixio recoñecido, así como dos medios técnicos adecuados para levar a bo termo as *Actividades* mencionadas.

SEXTO. Que CIMA e a USC confían nos medios dos que dispoñen para afrontar estas tarefas, polo que se inicia a colaboración entre ambas institucións co fin de conseguir estes obxectivos.

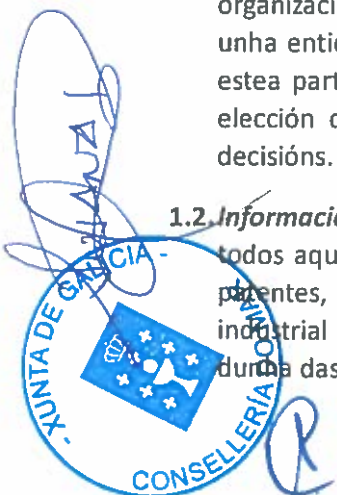
Por todo isto, formalizan el presente convenio conforme ás seguintes

CLÁUSULAS

PRIMEIRA. DEFINICIÓNS

1.1. Parte. Calquera entidade que subscribe o presente *Convenio* e calquera empresa raíz, subsidiaria ou filial de dita entidade así como calquera 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 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 partir da citada data pero que non sexan consecuencia dos traballos imputables á execución da *Actividade* obxecto do presente *Convenio* e que foran 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* e de conformidade co establecido na Memoria Técnica da *Actividade*.

SEGUNDA. FINALIDADE DO CONVENIO DE COLABORACIÓN

A través do presente *Convenio* establécense os termos e condicións polas que se rexerá a colaboración entre a CM e USC para a realización da Acción de Investigación "Criadeiros de bivalvos: Análise integrada de datos de cultivo (biolóxicos-microbiolóxicos) e a procura de indicadores prácticos (éxito-fracaso)" (en adiante *Actividade*), de acordo co plan de traballo que se inclúe no Anexo I.

TERCEIRA. DURACIÓN DA ACTIVIDADE

Este *Convenio* entrará en vigor tras a súa firma por todas as Partes e a súa duración estenderase ata o 31/12/2020, 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 a finalización do *Convenio* subscribirán unha prórroga ao efecto.

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*.

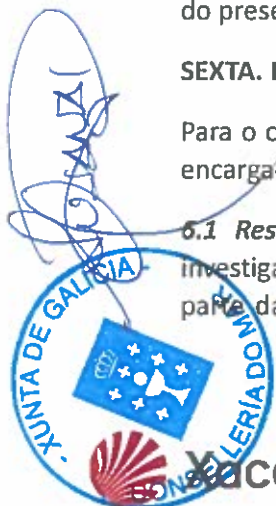
QUINTA. COMPROMISOS E CONDICIÓN S DA COLABORACIÓN

Para o desenvolvemento das *Actividades* obxecto do presente convenio a USC realizará 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 CM, a Dra. Dorotea Martínez Patiño será a investigadora encargada da recepción de informes e da expedición das oportunas certificacións. Por parte da USC, o responsable da *Actividade* será o Profesor Dr. Juan Luís Barja Pérez, membro do



P

grupo de investigación de Patoloxía na Acuicultura (GI-1213), e adscrito o Departamento de Microbioloxía e Parasitoloxía da Facultade de Bioloxía (en adiante, *Investigador Responsable*).

6.2. Persoas de contacto. Para o correcto seguimento da *Actividade* desde o punto de vista científico-técnico os interlocutores válidos serán:

Pola USC	Pola CM
Prof. Dr. D. Juan Luís Barja Pérez Dpto. Microbioloxía e Parasitoloxía Facultade de Bioloxía-CIBUS. Campus Vida Universidade de Santiago de Compostela 15782 Santiago de Compostela (A Coruña) Tef: 881816911 Correo-E: juanluis.barja@usc.es	Dra. Dorotea Martínez Patiño Centro de Cultivos de Ribadeo. CIMA. Consellería do Mar. Xunta de Galicia. Peirao de Porcillán, s/n. 27700 Ribadeo (Lugo) Tlf.: 982889401 Correo-E: dorotea.martinez.patino@xunta.gal

6.3. 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 a Directora Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro (ou persoa en quen delegue), e por parte da USC o 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 Desenvolvemento Pesqueiro (rúa Irmandiños, s/n – Salgueiriños-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 ao 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 CM á USC ascenden a un total de setenta e oito mil catrocentos oito euros (78.408,00€), coa seguinte desagregación por anualidades: 41.624,00€ no ano 2019 e 36.784,00 € no ano 2020 que se financiarán con cargo á partida orzamentaria 15 03 561A 640 4 (C.P. 2002 12919) dos orzamentos xerais da C.A. de Galicia dos anos





2019 e 2020. O importe que a CM alcanzará ten como destino a compensación dos custos nos que incorre a USC, polo que non existe ánimo de lucro por parte deste último.

Dita cantidade será aboada pola CM á USC mediante transferencias bancarias na c/c número IBAN ES27.2080.0387.8031.1000.0209 "Universidade de Santiago-Contratos e *Convenios*" de Abanca, en rúa Rosalía de Castro, 89, 15706 Santiago de Compostela, tras a entrega por parte da USC de:

1. A memoria da actividade científico-técnica realizada no período de xustificación.
2. A memoria económica coa xustificación dos gastos incorridos no período de xustificación. A USC entregará xustificación documental dos gastos realizados baixo este convenio mediante as correspondentes facturas e/ou certificados. En dita xustificación permitirase un transvase de fondos entre conceptos de ata un 20 %.

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 a máis tardar o 15 de decembro da anualidade correspondente.

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

Esta Acción non financia custos indirectos.

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 obrigaón 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



R

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* desexe utilizar en parte ou en totalidade a *Información Adquirida* para a súa publicación como artigo, conferencia, etc. deberá solicitar a 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.

No caso de que se determine que na referida publicación ou divulgación se atope información e datos susceptibles de ser patentados ou susceptibles de calquera tipo de protección legalmente válida, comunicárase inmediatamente á *Parte* que quere divulgar dita información susceptible de protección fose presentado a rexistro, sen que en ningún caso pódase demorar a publicación prevista por un período superior a dous (2) meses, contados desde a data na que a *Parte* solicitante houbera comunicado o seu desexo de publicar. Transcorrido este período máximo de 2 meses, quedarán en liberdade de publicar sen que exista incumprimento das condicións estipuladas no presente *Convenio*.

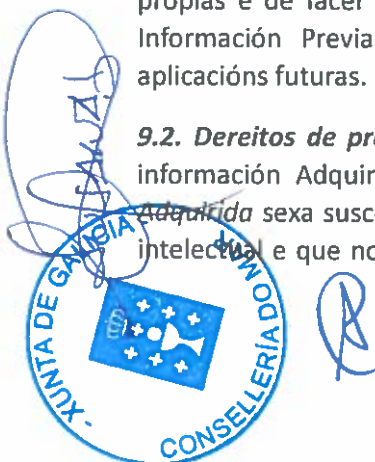
En calquera documentación, carteis propaganda ou publicacións que se elaboren por calquera das *Partes* para a súa difusión ou divulgación pública en relación ca *Actividade*, exclusivamente nos casos previstos no presente *Convenio*, deberá facerse especial mención aos autores do traballo e o presente *Convenio*. Do mesmo xeito, en calquera publicación ou divulgación de resultados obtidos ao abeiro deste convenio deberá facerse especial mención a que a *Actividade* foi financiada pola Consellería do Mar a través do proxecto "*Criadeiros de bivalvos: Análise integrada de datos de cultivo (biolóxicos-microbiolóxicos) e busca de indicadores prácticos (éxito-fracaso)*." Código 18/01 CIMA

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 USC 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 económicos achegados no *Proxecto* que deu pé ao resultado protexible 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, CANCELACIÓN, RESOLUCIÓN E PRÓRROGA DO CONTRATO

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

10.2. Cancelación do Convenio. As *Partes* poderán negociar a cancelación do presente *Convenio* por acordo mutuo previndo as correspondentes compensacións económicas pola non execución final do mesmo.

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

10.3.1. Por caso fortuíto ou causa maior, para o que a Parte obrigada a resolver este *Convenio* deberá comunicalo de forma fidedigna á outra Parte.

10.3.2. Por incumprimento das obrigas contraídas no Convenio. A Parte infractora poderá subsanar 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 subsanación. No caso de resolución, quedarán automaticamente anulados os dereitos da Parte infractora estipulados neste *Convenio*.

10.4. Prórroga do Convenio. As *Partes* poderán negociar a posibilidade de continuar cos traballos de investigación obxecto deste *Convenio* tras a súa finalización reflectíndoo nun novo *Convenio* onde se establecerán as novas condicións respecto dos traballos a realizar e duración.

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

10.5. 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, non referente ás Cláusulas Oitava e Novena.

UNDÉCIMA. XURISDICIÓN

As *Partes* comprométese 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.



R

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 USC



Antonio López Díaz
Reitor da USC

Pola CM



A CONSALLEIRA
P.D. Open 08.09.17 (D.O.G. 21.05.17)
A DIRECTORA XERAL DE DESENVOLVEMENTO PESQUEIRO
Susana Rodríguez Carballe
Directora xeral de Desenvolvemento Pesqueiro



ANEXO I

RESUME DA ACCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Criadeiro de bivalvos: Análise integrado de datos de cultivo (biolóxicos-microbiolóxicos) e busca de indicadores prácticos (éxito-fracaso).

A sostibilidade e rendibilidade dos bancos marisqueiros, no marco da acuicultura do século XXI, precisa da produción de semente competente como base. Os criadeiros deben amosarse como a solución aos problemas de abastecemento de xuvenís onde a produción debería atender ás necesidades reais de cada zona co fin de facer sementeiras coas especies máis axeitadas en cada caso. Para acadar este ambicioso e complexo obxectivo é preciso darlle un impulso importante a estas instalacións.

Os traballos propostos tratan precisamente de incorporar os coñecementos obtidos polo grupo de traballo desta Acción nunha longa traxectoria de investigación en criadeiro de bivalvos, sen esquecer nunca o punto de vista máis práctico e tendo en consideración as particularidades locais de Galicia.

Logo de ter estudado compartimentos transversais dos criadeiros, como a auga de mar e o seu circuíto, e o fitoplancto usado como alimento e a súa distribución, agora propónse centrar os esforzos no binomio *reprodutores-cultivo larvario*. Os cultivos larvarios en criadeiros de bivalvos vense comprometidos por episodios de mortalidades, na súa maioría causados por bacterias, principalmente do xénero *Vibrio*. Dado que estas bacterias forman parte da microbiota dos bivalvos no medio mariño e non adoitan supoñer un problema para os adultos, a transmisión vertical desde os reprodutores aos desoves constitúe unha importante vía de entrada. É imprescindible por tanto incorporar este factor no proceso de optimización da produción.

Para iso, sería desexable poder facer unha selección das poboacións de proxenitores máis aptas, estudando o seu comportamento durante o acondicionamento no criadeiro e posteriormente estudando a influencia no desenvolvemento dos cultivos larvarios.

Para acadar estes obxectivos propóñense dúas liñas de actuación complementarias.

1. Por unha banda quérese extraer o rendemento máximo aos coñecementos adquiridos, cun obxectivo práctico. Farase unha análise en profundidade da colección histórica de datos biolóxicos e microbiolóxicos, de reprodutores e cultivos larvarios de diferentes especies de bivalvos, para tratar de identificar patróns, tendencias ou relacións entre parámetros que permitan avanzar no camiño de establecer o vencello entre os proxenitores e o éxito/fracaso dos cultivos. A información resultante será indispensable para actualizar unha xestión do criadeiro baseada na evidencia.
2. Por outra banda, de xeito complementario ao apartado anterior, desenvolverase a busca de indicadores prácticos que permitan predicir o éxito/fracaso dos cultivos, especialmente aqueles que permitan relacionalos cos reprodutores. Este apartado ten varias finalidades: i) avaliar a aptitude dos proxenitores en criadeiro, ii) minimizar o risco de transmisión vertical de potenciais patóxenos larvarios, e iii) determinar o éxito reprodutivo co seguimento dos desoves. A obtención e análise dunha serie ampla e longa de datos posibilitará propoñer indicadores e avaliar a súa validez. Os candidatos han ser aplicables en criadeiro de forma rutineira, garan-



P



tindo unha doada incorporación ás prácticas de xestión. Ademais, poñeranse en relación cos proxenitores e o seu rendemento na instalación, de cara a axudar na selección das poboacións máis axeitadas.

Os resultados desta Acción axudarán a avanzar no coñecemento dos criadeiros de bivalvos, imprescindible para a actualización e optimización da súa xestión e funcionamento. O obxectivo final será mellorar a produción de semente competente mediante a incorporación dos resultados do estudo das relacións *reprodutores – cultivos larvarios*. Serán tamén un apoio importante na transición da actividade extractiva á acuicultura, facilitando a selección das poboacións máis aptas de proxenitores que garantan un maior éxito no criadeiro.

Tarefas a desenvolver

1. Metaanálise dos datos de cultivo e microbiolóxicos de diferentes especies de moluscos bivalvos.
 - a) Recompilación
 - b) Elaboración de datos
 - c) Metaanálise
2. Busca de indicadores para predicir o éxito/fracaso do cultivo larvario en criadeiro de bivalvos.
 - a) Análise de datos previos
 - b) Reprodutores
 - c) Desoves
 - d) Seguimento
 - Deseño de protocolo
 - Seguimento de cultivo
 - Seguimento microbiolóxico
 - e) Integración de resultados

Todas as tarefas serán desenvolvidas en colaboración polos dous grupos de participantes, o CIMA de Ribadeo e o grupo da USC, que se ocuparán respectivamente dos aspectos relacionados con cultivo e a microbioloxía. A integración de resultados e metaanálise realizarase conxuntamente.

ORZAMENTO USC (2019 – 2020) – CLÁUSULA SÉTIMA. FINANCIAMENTO

	Anualidade 2019	Anualidade 2020	SUMA
Material funxible	35.090,00€	30.250,00€	65.340,00€
Axudas de custo	4.477,00€	4.477,00€	8.954,00€
Outros gastos	2.057,00€	2.057,00€	4.114,00€
Total USC	41.624,00€	36.784,00€	78.408,00€



(Handwritten signature/initials)