

## **III** OTRAS RESOLUCIONES

## CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

RESOLUCIÓN de 2 de noviembre de 2017, de la Secretaría General, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX) y la Universidad de Extremadura para el desarrollo del Proyecto de Gestión Sostenible de la Acuicultura Ecológica: Optimización de las estrategias de alimentación en la Tencicultura Ecológica, en el marco de la convocatoria de concesión de ayudas de la Fundación Biodiversidad para la realización de actividades en el ámbito del Programa Pleamar. (2017062445)

Habiéndose firmado el día 6 de septiembre de 2017, el Convenio de Colaboración entre el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX) y la Universidad de Extremadura para el desarrollo del Proyecto de Gestión Sostenible de la Acuicultura Ecológica: Optimización de las estrategias de alimentación en la Tencicultura Ecológica, en el marco de la convocatoria de concesión de ayudas de la Fundación Biodiversidad para la realización de actividades en el ámbito del Programa Pleamar, de conformidad con lo previsto en el artículo 8.º del Decreto 217/2013, de 19 de noviembre, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

### RESUELVO:

La publicación en el Diario Oficial de Extremadura del Convenio que figura como anexo de la presente resolución.

Mérida, 2 de noviembre de 2017.

La Secretaria General, PD La Jefa de Servicio de Legislación y Documentación (Resolución de 11/09/2015, DOE n.º 180, de 17 de septiembre), M.ª MERCEDES ARGUETA MILLÁN





CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA (CICYTEX) Y LA UNIVERSIDAD
DE EXTREMADURA (UEX) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE GESTIÓN
SOSTENIBLE DE LA ACUICULTURA ECOLÓGICA: OPTIMIZACIÓN DE LAS
ESTRATEGIAS DE ALIMENTACIÓN EN LA TENCICULTURA ECOLÓGICA, EN EL MARCO
DE LA CONVOCATORIA DE CONCESIÓN DE AYUDAS DE LA FUNDACIÓN
BIODIVERSIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL ÁMBITO DEL
PROGRAMA PLEAMAR

En Guadajira (Badajoz), a 6 de septiembre de 2017.

De una parte, D.ª Carmen González Ramos, Directora del Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), actuando en nombre y representación del mismo, en virtud de nombramiento efectuado mediante Decreto 237/2015, de 31 de julio (DOE extraordinario, núm. 4, de 1 de agosto), y de conformidad con las funciones atribuidas en virtud del artículo 12.3.d) de los Estatutos del CICYTEX, aprobados por Decreto 135/2013, de 30 de julio (DOE núm. 148, de 1 de agosto).

De otra parte, D. Manuel Adolfo González Lena, mayor de edad, con DNI número 08.804.609W, en calidad de Vicerrector de Investigación, Transferencia e Innovación, actuando en nombre y representación de la Universidad de Extremadura (en adelante UEX), con CIF núm. Q0618001B.

Las partes, se reconocen mutuamente la capacidad legal necesaria para la formalización del presente convenio de Colaboración, a cuyo efecto,

### **EXPONEN**

I. Que el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, en adelante CICYTEX, creado mediante Ley 10/2010, de 16 de noviembre, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Extremadura, adscrito a la Consejería de Economía e Infraestructuras, es un ente de derecho público, dotado de personalidad jurídica diferenciada, patrimonio y tesorería propios, y autonomía funcional y de gestión, correspondiéndole el ejercicio de las potestades administrativas precisas para el cumplimiento de sus fines, entre los que









se encuentran la generación de I+D+i en los institutos adscritos al mismo, con el fin de contribuir al avance del conocimiento y al desarrollo económico, social y cultural, así como a la formación de personal y al asesoramiento a entidades públicas y privadas en materia de I+D+i de la Comunidad Autónoma de Extremadura, todo ello bajo la dirección, vigilancia y tutela de la Consejería competente en materia de I+D+i conforme el artículo 4 de sus Estatutos, aprobados mediante Decreto 135/2013, de 30 de julio.

- II. Que la Universidad de Extremadura, es una institución de Derecho Público que desarrolla su actividad docente e investigadora, a fin de prestar apoyo técnico y científico al desarrollo económico, social y cultural de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- III. Que el interés de ambas partes para la suscripción de este convenio de colaboración se fundamenta en la necesidad de fijar los derechos y obligaciones que serán asumidos por las mismas, para el supuesto de que el proyecto desarrollado por éstas bajo la rúbrica "Proyecto de Gestión Sostenible de la Acuicultura Ecológica: Optimización de las estrategias de alimentación en la Tencicultura Ecológica", resulte adjudicatario de las subvenciones concedidas por la Fundación Biodiversidad, en el marco de la convocatoria de ayudas correspondientes al año 2017, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de actividades en el ámbito del Programa Pleamar cofinanciado por el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca 2014-2020.
- IV. Por todo lo expuesto, es voluntad de las partes suscribir un convenio de colaboración, de acuerdo a las siguientes,

### CLÁUSULAS

### Primera. Objeto.

El objeto del presente convenio de Colaboración consiste en establecer los compromisos asumidos por las partes en la ejecución del Proyecto de Gestión Sostenible de la Acuicultura Ecológica: Optimización de las estrategias de alimentación en la Tencicultura Ecológica, (en adelante el proyecto).

### Segunda. Fines y Objetivos.

La tenca constituye una especie de gran importancia socioeconómica en el sector acuícola Español, especialmente en regiones como Extremadura y Andalucía, estando orientados los trabajos a realizar en el marco del presente convenio de colaboración a fomentar un mejor desarrollo y una mejora en la calidad nutricional de dicha especie. Concretamente, los objetivos específicos perseguidos con el desarrollo de los trabajos son los siguientes:









- Estudiar el ambiente biofísico en el que se desarrolla la Tenca en condiciones extensivas y semi-extensivas y la influencia del manejo tencícola en el medio.
- Caracterizar experimentalmente con tecnología NIRS los perfiles proteicos y lipídicos, de las fuentes nutricionales seleccionadas autorizados por normativa, susceptibles de formar parte de la alimentación ecológica de la tenca a lo largo de su ciclo biológico.
- Evaluar técnicas de procesamiento tecno-funcionales que mejoren la biodisponibilidad de los nutrientes en la alimentación ecológica de la tenca con énfasis en la inactivación de factores anti-nutricionales y en la biodigestibilidad del fósforo.
- Formular dos piensos para la tenca dirigidos al período de engorde (rango 30-80 g) que sean viables económica y ambientalmente, eficientes desde el punto de vista nutricional, energético y etológico en el manejo semi-extensivo ecológico.
- Validar las dos formulaciones seleccionadas en la calidad de la carne y en el desarrollo óptimo del pez, mediante tecnología NIRS y a través de índices biométricos e inmunológicos y comparar con un pienso ecológico comercial.
- Validar la influencia de ambos piensos experimentales sobre índices de calidad nutricional de la carne mediante tecnología NIRS con respecto a un pienso ecológico comercial.
- Difundir los resultados del proyecto, tanto a los agentes clave de la cadena de valor del sector de la acuicultura continental en España, como a la sociedad en su conjunto.

### Tercera. Actividades a desarrollar por las partes.

Las partes suscribientes, en el marco del proyecto, se comprometen a desarrollar las siguientes actividades:

- 3.1. Por una parte, CICYTEX, con el objetivo específico de caracterizar experimentalmente con tecnología NIRS espectroscopia de reflectancia en el Infrarrojo Cercano- los perfiles proteicos y lipídicos, de las materias nutricionales seleccionadas autorizados por normativa, susceptibles de formar parte de la alimentación ecológica de la tenca a lo largo de su ciclo biológico, se compromete a:
  - Determinación de la composición nutritiva, antioxidantes y perfil lipídico de las materias primas seleccionadas, para lo cual realizará un análisis químico para conocer la aptitud de las materias primas como ingrediente para la formulación de piensos ecológicos como alternativa a los convencionales. Se determinarán parámetros de la composición nutritiva (humedad, grasa, proteínas, cenizas, FND,...), antioxidantes (alfa y gamma tocoferol) y perfil lipídico.









- Desarrollo de modelos predictivos de los parámetros seleccionados mediante tecnología NIRS. Para cada uno de los parámetros químicos estudiados se realizará un modelo predictivo mediante la tecnología NIRS. Para ello, previo a la determinación química, se tomará un espectro NIR de cada una de las muestras y se desarrollarán los tratamientos quimiométricos para la obtención de las mejores ecuaciones de predicción. Se comenzará con la realización de pre-tratamientos matemáticos (1.ª y 2.ª derivada, SNV, EMSC,..) de los datos espectrales, para posteriormente desarrollar los modelos de regresión (PLS) y obtener las ecuaciones. Serán válidas aquellas con un R2 próximo a 1 y un EEP (error estándar de predicción) próximo a cero.
- Desarrollo de los principales parámetros de calidad de la carne, con la finalidad de poder evidenciar el efecto del pienso suministrado sobre la calidad global, para lo cual se realizarán los siguientes análisis físico-químicos de la carne:
  - pH, color instrumental, pigmentos.
  - Nutritivos: humedad, grasa, proteínas, cenizas.
  - Textura instrumental, Capacidad de retención de agua, pérdidas de agua (driploss).
  - Antioxidantes: alfa y gamma tocoferol.
- Determinación de los cambios en las propiedades físico-químicas de los granos mediante tecnología NIRS, tras la aplicación por la Universidad de Extremadura de metodologías de activación de dichos granos con el objeto de incrementar la biodisponibilidad de minerales como el fósforo o la inactivación de algunos factores nutricionales.

A su vez, al objeto de dotar de difusión y publicidad a las actividades desarrolladas en el marco del proyecto, se compromete a realizar las siguientes acciones:

- Celebración de Jornadas informativas con el objetivo de divulgación en Redes ya creadas a nivel regional, de la innovación que representa la investigación sobre materias primas naturales y ecológicas en la producción de un pienso ecológico, como un motor de dinamización en el sector acuícola en el espacio europeo y en Extremadura en particular.
- Insertar notas divulgativas del proyecto y sus objetivos en publicaciones, revistas, y plataforma sectoriales, celebración de jornadas, con el fin de informar al sector en el contexto nacional sobre la innovación que representa el desarrollo colaborativo a nivel supra regional de un pienso ecológico en la acuicultura continental y la oportu-









nidad de generar nuevos mercados, así como de asegurar la biodiversidad natural de las especies.

- 3.2. Por otra parte, la UEX, con el objetivo específico de contribuir al desarrollo de un enfoque ecosistémico de la tencicultura; determinando cómo interactúan los procesos biofísicos ambientales en el ciclo biológico de la tenca en sistemas extensivos y semiextensivos y cómo influye la dinámica productiva tencícola en la conservación de la biodiversidad y la calidad del agua con especial énfasis en zonas ambientalmente vulnerables, se compromete a realizar las siguientes actividades:
  - Actuaciones de descripción socioeconómica y ambiental. Diagnóstico territorial de áreas tencícolas y áreas con potencial tencícola en Extremadura, con el fin de obtener datos que reflejen el medio socioeconómico y agroambiental en el que están inmersas las charcas y estanques tencícolas en la región para determinar la potencialidad del territorio presente y futura con especial interés en aquellas ubicadas ahora o en el futuro en zonas ambientalmente vulnerables o protegidas.
  - Actuaciones de descripción ecosistémica. Descripción biofísica: geológica, edáfica y de la biodiversidad vegetal y animal asociada a las áreas tencícolas seleccionados en el proyecto, con el fin igualmente de obtención de datos que reflejen el medio ambiente en el que están inmersas las charcas y estanques tencícolas en la región para determinar con mayor exactitud cuales son los factores que influyen de forma significativa en la productividad natural y su influencia en el crecimiento de la Tenca fundamentalmente en aquellas áreas tencícolas que estén ubicadas dentro de zonas ambientalmente vulnerables o protegidas.
  - Actuaciones de descripción ecosistémica. Identificación y cuantificación de macroófitas, zooplactón y fitoplactón en las aguas de charcas y estanques seleccionados en el proyecto. La finalidad de esta acción es evaluar la composición y la estructura funcional de la biodiversidad ligada a los ecosistemas acuáticos en los que está inmersa la Tenca para obtener datos que reflejen la mejora o el posible impacto de los distintos modelos de manejo –extensivo o semiextensivo- en el estado ecológico del agua y en la biodiversidad asociada fundamentalmente en aquellas áreas tencícolas que estén ubicadas dentro de zonas ambientalmente vulnerables o protegidas.
  - Actuaciones de descripción ecosistémica: Análisis climático, proyección futura y adaptación/mitigación de efectos derivados del cambio climático en la tencicultura, cuya finalidad es el análisis de las proyecciones, según escenarios de cambio climático, para temperatura, precipitación y evapotranspiración y el diagnostico de las estrategias de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático en las áreas seleccionadas.









A su vez, con el objetivo específico de valoración experimental de técnicas de procesamiento tecno-funcionales para la mejora de la biodisponibilidad de los hidratos de carbono de las semillas seleccionados, se compromete a:

Desarrollar la obtención de una metodología adecuada de activación de granos
-germinación y secado- que produzca cambios en sus propiedades físico-químicas
-incremento de la biodisponibilidad de minerales como el fósforo e inactivación de
algunos factores antinutricionales-. Estos cambios serán determinados posteriormente con la colaboración de CICYTEX, a través de la tecnología NIRS, por discriminación
cualitativa.

El presupuesto destinado a cada una de las actividades enumeradas, se ajustará a lo contemplado en el anexo I del presente convenio.

### Cuarta. Ejecución.

El CICYTEX, en su condición de beneficiario único de las ayudas, se constituye como único responsable jurídico y financiero de la ejecución del proyecto ante la Fundación Biodiversidad, asumiendo los compromisos inherentes a dicha condición, y, más concretamente, desempeñará el papel de Coordinador del proyecto, ejerciendo las funciones previstas en la cláusula séptima del presente convenio.

No obstante lo anterior, para una correcta ejecución de las actividades, el CICYTEX y el resto de socios, entre los que se encuentra la Universidad de Extremadura, se comprometen a desarrollarlas de acuerdo con el Marco Lógico y el Cronograma que figuran respectivamente como anexos II y III del presente convenio.

Así mismo, para asegurar el adecuado cumplimiento de las obligaciones y demás condiciones contenidas en la convocatoria de ayudas en la que se enmarca el proyecto, las partes, especialmente los socios, asumen los compromisos siguientes:

- 1. Proporcionar a CICYTEX toda la información o documentación relativa al proyecto que les sea requerida.
- 2. Asistir a las reuniones de la comisión de seguimiento, salvo causa justificada, así como cumplir con las decisiones que sean adoptadas en el seno de la misma.
- 3. Colaborar con el resto de partes intervinientes, en orden a una mayor eficiencia de los trabajos.
- 4. Asignar los recursos técnicos, económicos y personales necesarios para el correcto desarrollo de las tareas asumidas.









- 5. Comunicar al CICYTEX toda intención de modificación del proyecto para que sea trasladado a la Fundación Biodiversidad al objeto de obtener la correspondiente autorización.
- 6. Cumplir con las obligaciones en materia de difusión y publicidad de acuerdo a lo establecido en la convocatoria de ayudas, así como en la cláusula octava del presente convenio.
- 7. Facilitar y agilizar las inspecciones que, en su caso, puedan ser efectuadas por la Fundación Biodiversidad para comprobar la correcta ejecución del proyecto.
- 8. Facilitar al CICYTEX toda la información y documentación precisa para que éste pueda elaborar el Informe de Seguimiento previsto en la Convocatoria de ayudas.
- Cumplir las obligaciones en materia de gastos asociados al proyecto, de acuerdo a lo previsto en la cláusula sexta del presente convenio, y conforme a lo establecido en la convocatoria de ayudas.
- 10. Facilitar al CICYTEX toda la documentación técnica y económica del proyecto, a fin de que éste pueda cumplir con las obligaciones de justificación de ejecución del mismo, dentro de los plazos fijados en la convocatoria de ayudas.
- 11. Demás obligaciones que deriven de lo establecido en las bases y en la convocatoria de ayudas, o del presente convenio.

### Quinta. Financiación.

El importe total del proyecto asciende a la cantidad de 132.487 € (ciento treinta y dos mil cuatrocientos ochenta y siete euros). De dichas cantidades, el CICYTEX se compromete a aportar una cofinanciación del 16,14 %, mientras que la cofinanciación a efectuar por el resto de participantes del proyecto en calidad de socios, asciende a un porcentaje del 2,95 %, de acuerdo a lo contemplado en el anexo I del presente convenio.

Para cumplir con ese porcentaje de cofinanciación la partes contribuirán a la ejecución del proyecto con personal investigador especializado.

El porcentaje de cofinanciación restante representa la ayuda concedida por la Fundación Biodiversidad en el marco del Programa Pleamar, incardinado dentro del Programa Operativo del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca para el periodo 2014-2020.

Los porcentajes de cofinanciación señalados en los párrafos anteriores tendrán el carácter de provisionales hasta el momento en que se produzca, en su caso, la aprobación del proyecto y, la consecuente concesión de la subvención por parte de la Fundación Biodiversidad, así como la fijación del porcentaje de cofinanciación que se reciba a través del Fondo Europeo









Marítimo y de Pesca (FEMP). Así mismo, una vez sea emitida, en su caso, la correspondiente Resolución de Concesión de las ayudas, se dará cumplimiento a lo previsto en la legislación presupuestaria en cuanto a la imputación y distribución por anualidades de los compromisos económicos asumidos.

En el caso de que tales porcentajes sufran variación, los porcentajes definitivos y las cuantías económicas que representen los mismos, serán fijados por medio de la correspondiente adenda al convenio.

## Sexta. Justificación técnica y económica del los trabajos y gastos realizados por los socios.

El cálculo, asunción, justificación, pago y contabilización de los gastos que sean contraídos por las partes como consecuencia de la ejecución del proyecto, se ajustarán a las normas y directrices establecidas por la Fundación Biodiversidad en el marco de la convocatoria de ayudas, principalmente en lo relativo a su elegibilidad, y a la aportación de los documentos de gastos y pagos de cada uno de los conceptos imputados al convenio, así como un anexo con el presupuesto desglosado por partidas.

Concretamente, en relación a los gastos derivados de posibles contrataciones efectuadas por las partes, tales contrataciones deberán desarrollarse de acuerdo a la normativa y principios de contratación aplicables, así como a las directrices y limitaciones marcadas por la Fundación Biodiversidad.

En todo caso, se deberá poner en conocimiento del CICYTEX toda la información relativa a los expedientes de contratación que sean iniciados por los socios, así como facilitarle toda la documentación de los mismos.

### Séptima. Seguimiento, control y evaluación de las acciones.

Al objeto de asegurar el buen funcionamiento del Proyecto, y en particular de las distintas actividades o tareas que lo componen, tanto en sus aspectos técnicos como financieros y de coordinación, se constituye una estructura organizativa integrada por la Comisión de Seguimiento y la figura del Coordinador del Proyecto.

### 7.1. Comisión de seguimiento.

La misión de la comisión de seguimiento radica en aprobar todas las decisiones que puedan surgir en el desarrollo del Proyecto, tanto de índole técnica, como de gestión, incluyendo la aprobación de informes técnicos, de programas de trabajo y de presupuestos, así como la de asesorar al Coordinador del proyecto en la toma de decisiones.









Concretamente, asumirá las siguientes responsabilidades:

- Sancionar el programa de trabajo, su estructuración en tareas y actividades, y el presupuesto del Proyecto, incluidos los posibles cambios de asignación de trabajo y presupuesto entre las partes que para el desarrollo del Proyecto puedan proponerse para su aprobación por la Fundación Biodiversidad.
- Aprobar la documentación con carácter previo a su remisión a la Fundación Biodiversidad.
- Dirimir cualquier tipo de conflicto entre las partes.
- Asegurar una buena comunicación entre las partes en lo relativo al desarrollo del programa técnico del Proyecto, definiendo las medidas que estime oportuno para lograr este objetivo.

La Comisión de Seguimiento estará compuesta por un miembro con derecho a voto por cada una de las entidades participantes en el Proyecto, ejerciendo uno de ellos las funciones de secretario, y bajo la presidencia del Coordinador del Proyecto, al cual se le comunicarán los datos personales de cada uno de los representantes, y, en su caso, de los sustitutos de los anteriores.

Así mismo, tendrán derecho de asistencia con voz y sin voto a las reuniones de la Comisión de Seguimiento representantes de la Fundación Biodiversidad, así como, en su caso, los representantes de otros organismos financiadores del Proyecto.

La comisión de seguimiento celebrará las siguientes reuniones a lo largo del desarrollo del proyecto:

- Reunión de lanzamiento del Proyecto en un plazo de 15 días desde la publicación de la resolución de la Fundación Biodiversidad.
- Reunión de seguimiento transcurridos seis meses desde la reunión de lanzamiento del Proyecto.
- Reunión de cierre del proyecto previa al envío de la justificación a la Fundación Biodiversidad.
- Reuniones extraordinarios a solicitud de alguna de las partes, por motivos que sean considerados de urgencia o interés.

Las reuniones serán convocadas por el Coordinador del proyecto con un plazo de antelación de al menos 15 días hábiles, con indicación del orden del día a tratar. Para









introducir cualquier cuestión en el orden del día, será necesario que se comunique al Coordinador del proyecto, con al menos 7 días hábiles de antelación a la celebración de la reunión.

Las actas emanadas de las reuniones anteriores serán remitidas a los miembros por el Secretario, concediendo un plazo de 7 días hábiles para que remitan los comentarios que estimen procedentes, los cuales serán introducidos en las actas para su remisión definitiva.

### 7.2. Coordinador del proyecto.

La coordinación del proyecto recaerá sobre un representante del CICYTEX, y conllevará la asunción de las siguientes funciones:

- Velar por el cumplimiento de las decisiones adoptadas en el seno de la Comisión de Seguimiento.
- Designación del Secretario de la Comisión de Seguimiento.
- Asegurar que las decisiones adoptadas en la Comisión de Seguimiento, así como las actuaciones de cualquiera de las partes, no sean contrarios a las bases y a la convocatoria de ayudas, ni a las indicaciones dadas por la Fundación Biodiversidad.
- Actuar de interlocutor ante la Fundación Biodiversidad.
- Seguimiento y evaluación de las actividades ejecutadas por cada una de las partes, a fin de asegurar el cumplimiento de las objetivos fijados, de acuerdo al marco lógico y al cronograma de trabajo.
- Coordinar todos los aspectos técnicos, legales, contractuales, administrativos y financieros del proyecto.
- Supervisar, así como remitir a la Fundación Biodiversidad, toda la documentación técnica o económica que sea requerida.

### Octava. Información y publicidad.

El CICYTEX, en su condición de beneficiario, se compromete a elaborar y difundir una nota de prensa al momento del lanzamiento del proyecto, y otra al cierre del mismo, así como a organizar una jornada divulgativa dirigida a los potenciales destinatarios del proyecto.

En toda documentación y material empleado para la difusión del proyecto y sus acciones, las partes se comprometen a colocar los logotipos del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimen-









tación y Medio Ambiente (MAPAMA), de la Fundación Biodiversidad y del Programa Pleamar. Del mismo modo, en toda información verbal o escrita relativa al proyecto, se deberá hacer mención específica a la colaboración de estos entes.

Para el cumplimiento de esta y demás obligaciones en materia de información y publicidad, se atenderá a lo dispuesto en la convocatoria de ayudas, así como a las indicaciones fijadas por la Fundación Biodiversidad.

El tratamiento por las partes de todos aquellos datos que sean obtenidos como consecuencia del ejercicio de las actividades propias del proyecto, deberá ajustarse a lo establecido en la normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal.

### Novena. Propiedad de los resultados.

La titularidad de los derechos de propiedad intelectual e industrial que puedan surgir a raíz de los trabajos de investigación y evaluación desarrollados en el marco del presente convenio corresponderá a ambas partes firmantes, de acuerdo a su grado de participación en los resultados obtenidos, atendiendo entre otras circunstancias, a las aportaciones económicas, materiales e intelectuales efectuadas por las mismas, y de conformidad a lo dispuesto en el Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, modificado por Ley 23/2006, de 7 de julio, y la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, así como demás normativa complementaria.

No obstante lo anterior, cualquiera de las partes podrá solicitar una licencia no exclusiva, intransferible y exenta de regalía para el uso y explotación comercial de los resultados generados en el marco de la presente colaboración, de acuerdo a la normativa anteriormente citada. En tales casos, las partes proporcionarán los conocimientos técnicos que ostenten y que resulten necesarios para la adecuada explotación.

La renuncia expresa de alguno de los cotitulares a la protección y consiguiente explotación de los resultados obtenidos, facultará a la otra parte para solicitar dicha protección, así como las eventuales decisiones sobre licencias de explotación a favor de terceros.

Con independencia de lo anteriormente manifestado, ambas partes tendrán derecho a utilizar los resultados obtenidos para propósitos no comerciales, en especial, para la realización de actividades internas de I+D.

### Décima. Duración y eficacia.

El presente convenio tendrá una vigencia de doce meses a contar desde la fecha de inicio de ejecución del proyecto, lo cual se producirá de acuerdo con los plazos marcados por la









Fundación Biodiversidad. No obstante lo anterior, una vez finalizado dicho periodo de vigencia, y por causas debidamente justificadas, las partes podrán solicitar una prórroga por periodo máximo de un mes, cuya concesión estará supeditada a la debida autorización por parte de la Fundación Biodiversidad.

En el caso de que la subvención no sea finalmente concedida, el presente convenio de Colaboración no surtirá efecto legal alguno, no generando en consecuencia compromisos de obligado cumplimiento para los sujetos firmantes.

### Undécima. Causas de extinción y resolución.

El presente convenio se extinguirá por la plena realización del proyecto que constituye su objeto, así como por la concurrencia de las siguientes causas de resolución:

- Por el transcurso del plazo máximo de vigencia del convenio, de acuerdo a lo estipulado en la cláusula novena.
- Por mutuo acuerdo de las partes expresado por escrito.
- Por incumplimiento por alguna de las partes de las actividades o compromisos asumidos en el marco del presente convenio, o de la convocatoria de ayudas. En tales casos, se requerirá a la parte incumplidora para que proceda a su cumplimiento en el plazo máximo de un mes, lo cual será comunicado a la Comisión de Seguimiento del convenio.

De persistir el incumplimiento, el CICYTEX, como único beneficiario y responsable de la ejecución del proyecto, decidirá acerca de la continuación del mismo, acordando, en su caso, con las partes restantes, aquellas medidas que se estimen necesarias para paliar las consecuencias que puedan derivarse de tal incumplimiento.

Si como consecuencia del mencionado incumplimiento, el CICYTEX se viera obligado a reintegrar parte de la subvención concedida, podrá exigir a la parte incumplidora dichas cantidades, las cuales serán cuantificadas atendiendo a la parte del reintegro que sea imputable al mismo.

— Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en las leyes.

El cumplimiento o resolución del convenio, dará lugar a su liquidación, de acuerdo a lo previsto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público.









### Duodécima. Régimen jurídico e interpretación.

El presente convenio de Colaboración tiene naturaleza administrativa, no estando su objeto comprendido en ninguno de los previstos para los contratos regulados en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, quedando, en consecuencia, excluido de su ámbito de aplicación de conformidad al artículo 4 del citado texto normativo.

Su régimen jurídico estará constituido por las estipulaciones contenidas en este convenio, y, en lo no previsto en éstas, por los principios contenidos en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Las partes firmantes se comprometen a resolver de manera amistosa cualquier discrepancia que pueda surgir en la aplicación del presente convenio, a través de los mecanismos constituidos, concretamente a través de la Comisión de Seguimiento prevista en la cláusula séptima.

De no alcanzar una solución amistosa, las partes renuncian al fuero jurisdiccional que les resultase aplicable, sometiendo las diferencias de interpretación y cumplimiento que pudieran surgir en la ejecución del convenio al conocimiento y resolución de los Jueces y Tribunales del orden contencioso administrativo de Extremadura.

Y, en prueba de conformidad, las partes firman el presente convenio de Colaboración en la fecha y lugar arriba indicados.

Por CICYTEX,

Por la UEX,

CARMEN GONZÁLEZ RAMOS

MANUEL A. GONZÁLEZ LENA









## ANEXO I. PRESUPUESTO

			ENTIDADES DE CARÁCTER PÚBLICO	ER PÚBLICO				
			PRESUPUESTO QUE ASUME ENTIDAD BENEFICIARIA Y SOCIOS:					TOTAL
			ENT. BENEFICIARIA (Min. 15% del total)	SOCIO 1 (mín 2%)	SOCIO 2 (mín 2%)	SOCIO 3 (mín 2%)	TOTAL SOCIOS	
PARTIDA	PRESUPUESTO TOTAL	PRESUPUESTO SOLICITADO A LA FB (Max. 75% del total) CICYTEX	CICYTEX	CENTRO ACUICULTURA	UEX	JGR	PÚBLICOS	
Personal	49.814,65 €	37.360,99 €	7.970,34 €	1.494,44 €	1.494,44 €	1.494,44€	4483,3185	49814,65
Viajes y manutención	10.500,00 €	7.875,00 €	1.680,00 €	315,00 €	315,00 €	315,00 €	945	10500
Subcontrataciones	0,00 €	0)00 €	0,00 €	€ 00′0	0,00 €	0,00€	0	0
Asistencias externas	22.000,00 €	: 16.500,00 €	3.520,00 €	€0009	660,00 €	660,00 €	1980	22000
Material inventariable	0,00€	0)00€	9000€	€ 00′0	0,00 €	0,00€	0	0
Material fungible	48.100,00 €	36.075,00 €	7.696,00 €	1.443,00 €	1.443,00 €	1.443,00 €	4329	48100
Costes indirectos (*)	2072,1975	1554,148125	518,049375					2072,1975
TOTAL	132486,8475	99365,13563	21384,39338	3912,4395	3912,4395	3912,4395	11737,3185	132486,847 5
Porcentaje respecto al total		75,00	16,14	2,95	2,95	2,95		100,00











ACTIVIDAD	TITULO DE LA ACCIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCION	PRESUPUESTO TOTAL DE LA ACCIÓN	PRESUPUESTO IMPUTADO A LA FB
A1	Actuaciones de descripción socioeconómica y ambiental. Actuaciones de descripción socioeconómica y ambiental. Diagnóstico territorial de áreas tencícolas y áreas con potencial tencícola en Extremadura.	Univ. Extremadura	8500	6375
A2	Actuaciones de descripción ecosistémica: Actuaciones de descripción ecosistémica.	Univ. Extremadura	7995	5996,25
<u>A3</u>	Actuaciones de descripción ecosistémica: Análisis de la calidad del agua en charcas y estanques seleccionados en el proyecto	C. Acuicultura	0089	4725
A4	Actuaciones de descripción ecosistémica: Identificación y cuantificación de macroófitas, zooplactón y fitoplactón en las aguas de charcas y estanques seleccionados en el proyecto	Univ. Extremadura	0300	4725
A5	Actuaciones de descripción ecosistémica: Análisis climático, proyección futura y adaptación/mitigación de efectos derivados del cambio climático en la tencicultura	Univ. Extremadura	2000	5250
A6	Determinación de la composición nutritiva, antioxidantes y perfil lipídico de las materias primas seleccionadas.	CICYTEX	13000	9750
A7	Desarrollo de modelos predictivos de los parámetros seleccionados mediante tecnología NIRS	CICYTEX	12261	9195,75
A8	Valoración experimental de técnicas de procesamiento tecno-funcionales para la mejora de la biodisponibilidad de los hidratos de carbono de las semillas	Univ. Extremadura	0006	6750
А9	Diseño y formulación de dos piensos experimentales ecológicos acorde con las necesidades nutricionales de la tenga en fase de engorde a partir de fuentes	Univ. Granada	10000	7500
A10	Valoración de la influencia de dos piensos ecológicos para tenca sobre el crecimiento y bienestar del animal.	Univ. Granada	15994	11995,5
A11	Determinación de los principales parámetros de calidad de la carne.	CICYTEX	15000	11250
A12	Cuantificación del Factor de Conversión Alimentaria (FCA) de las nuevas dietas durante el proceso de engorde (30-80g.)	Centro de Acuicultura	2400	1800
A13	Estimación preliminar del precio y coste teórico (€/kg) de las nuevas dietas en comparación con el pienso de referencia.	Centro de Acuicultura	2400	1800
A14	Estimación del potencial de producción de tenca ecológica en Extremadura, a partir de los resultados experimentales y los recursos acuícolas disponibles.	Centro de Acuicultura	2400	1800
A15	Estimación del impacto en la generación de empleo verde en Extremadura proveniente de la nueva estrategia de alimentación agro-acuícola.	Centro de Acuicultura	2400	1800
A16	Establecimiento de un sistema de Comunicación interno	Centro de Acuicultura	2400	1800
A17	Metodologías de Intercambio de información mediante Plantillas  que se correspondan con el Marco Lógico establecido para todas las tareas del proyecto.	Centro de Acuicultura	2100	1575
A18	Creación de base documental	Centro de Acuicultura	2095	1571,25
A19	Acciones de Publicidad	CICYTEX	4000	3000
A20	Participación en Congresos científicos y técnicos y publicación de ponencias.	CICYTEX	2000	1500
A21	Creación de una WEB de proyecto	Centro de Acuicultura	0	
	TOTAL		133.545	100.159











# ANEXO II. MARCO LÓGICO

ACI	ACTIVIDADES	RESULTADOS	FUENTES DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO POR ACCIÓN
¿Cu obji	Lécuáles son las principales actividades que se llevarán a cabo para conseguir los la objetivos específicos del proyecto? e e n n n la compania de la compania del compania de la compania del compania de la compania del compania del compania de la compania del compania	Los resultados deben ser coherentes con las actividades desarrolladas y deben estar enunciados de tal forma que resulten cuantificables, medibles y verificables.	¿Cuáles son los elementos que se van a aportar junto con la justificación final del proyecto para demostrar la consecución de los indicadores y los resultados obtenidos?	Indique el coste total de cada una de las actividades (incluido el coste de personal)
A1	Actuaciones de descripción socioeconómica y ambiental.  Diagnóstico territorial de áreas tencícolas y áreas con potencial tencícola en Extremadura.  El fin de esta actividad es la obtención de datos que reflejen el mediosocioeconómico y agroambiental en el que están inmersas las charcas y estanques tencícolas en la región para determinar la potencialidad del territorio presente y futura con especial interés en aquellas ubicadas ahora o en el futuro en zonas ambientalmente vulnerables o protegidas	R1 Realización de un mapa de situación del patrimonio tencícola de la Región.	FV1 Mapa regional de potencial tencícola  Mapa de interrelación patrimonio tenciola regional  Red Natura 2000	8.500 €
A2	Actuaciones de descripción ecosistémica.  Descripción biofísica: geológica, edáfica y de la biodiversidad vegetal y animal asociada a las áreas tencícolas seleccionados en el proyecto.  El objetivo de esta actividad es la obtención de datos que reflejen el medio ambient en el que están inmersas las charcas y estanques tencícolas en la región para determinar con mayor exactitud cuales son los factores que influyen de forma significativa en la productividad natural y su influencia en el crecimiento de la Tenca fundamentalmente en aquellas áreas tencícolas que estén ubicadas dentro de zonas ambientalmente vulnerables o protegidas.	R2 Descripción y cuantificación de los componentes geo físicos y biológicas del ambiente tencicola.  Elaboración del mapa de charcas y estanques en el que quede reflejado las confluencias con Zonas Natura 2000.	FV2 Inventario de la biodiversidad asociada a la tencicultura extensiva y semiextensiva	7.995 €













irización de la calidad del 6.300 €.		Protocolo con el mínimo número de indicadores 6.300 € para la caracterización de la biodiversidad acuática en tencicultura.	inzación práctica del 7.000 €
Protocolo para la caracterización de la calidad del agua en tencicultura.  Protocolo para la caracterización práctica del	biofloc en tencicultura.	Fv4 Protocolo con el mínimo número de indicadores para la caracterización de la biodiversidad acuáti en tencicultura.	Fv5 Protocolo para la caracterización práctica del biofloc en tencicultura
Descripción de los parámetros físico-químicos relacionados con la calidad del agua en ambientes extensivos y semiextensivos		Descripción del número de taxones y cuantificación de la biomasa total en los sistemas extensivos y semiextensivos	Cuantificación de la biomasa total y descripción estructural
Actuaciones de descripción ecosistémica Análisis de la calidad del agua en charcas y estanques seleccionados en el proyecto.  El objetivo de esta actuación es obtener datos que reflejen la mejora o el posible impacto de los distintos modelos de manejo —extensivo o semiextensivo- en el estado ecológico del agua en aquellas áreas tencicolas seleccionadas.		Actuaciones de descripción ecosistémica Identificación y cuantificación de macroófitas, zooplactón y fitoplactón en las aguas de charcas y estanques seleccionados en el proyecto.  La finalidad de esta acción es evaluar la composición y la estructura funcional de la biodiversidad liagada a los ecosistemas acuáticos en los que está inmersa la Tenca para obtener datos que reflejen la mejora o el posible impacto de los distintos modelos de manejo –extensivo o semiextensivo- en el estado ecológico de lagua y en la biodiversidad asociada fundamentalmente en aquellas áreas tencícolas que estén ubicadas dentro de zonas ambientalmente vulnerables o protegidas.	Actuaciones de descripción ecosistémica: Análisis climático, proyección futura y R5 adaptación/mitigación de efectos derivados del cambio climático en la tencicultura.  La finalidad de esta actividad esel análisis de las proyecciones, según escenarios de cambio climático, para temperatura, precipitación v evapotransoiración v el











	13.000 €
Mapas climáticos Nacionales	FV6 Tablas de composición de cada uno de los parámetros estudiados, junto con las tablas de análisis estadístico comparativo entre los sistemas propuestos para cada variable.
	R6 Informe de composición nutritiva, antioxidantes y perfil lipídico de las materias primas seleccionadas.
diagnostico de las estrategias de adaptación γ mitigación a los efectos del cambio Climático en las áreas seleccionadas.	Determinación de la composición nutritiva, antioxidantes y perfil lipídico de las materias primas seleccionadas.  Se realizará un análisis químico para conocer la aptitud de las materias primas como ingrediente para la formulación de piensos ecológicos como alternativa a los convencionales. Se determinarán parámetros de la composición nutritiva (humedad, grasa, proteínas, cenizas, FND,), antioxidantes (alfa y gamma tocoferol) y perfil lipídico.

۸۲	Pesarrollo de modelos predictivos de los parámetros seleccionados mediante tecnología NIRS.  Para cada uno de los parámetros químicos estudiados se realizará un modelo predictivo mediante la tecnología NIRS. Para ello, previo a la determinación química, se tomará un espectro NIR de cada una de las muestras y se desarrollarán los tratamientos quimiométricos para la obtención de las mejores ecuaciones de predicción. Se comenzará con la realización de pre-tratamientos matemáticos (1ª y 2ª derivada, SNV, EMSC,) de los datos espectrales, para posteriormente desarrollar los modelos de regresión (PLS) y obtener las ecuaciones. Serán válidas aquellas con un R2 próximo a 1 y un EEP (error estándar de predicción) próximo a cero.	R7 Modelos quimiométricos de predicción para cada uno de los parámetros estudiados.	FV7	Ecuaciones predictivas NIRS de cada uno de los parámetros seleccionados	12.261 €
A8	Valoración experimental de técnicas de procesamiento tecno-	R8 Realización de un protocolo para la	FV8	Protocolo experimental	9.000€









10.000 €	15.994 €
Uso experimental del pienso en un ensayo piloto. Patente?	Tablas y gráficos de crecimiento e índices relacionados indicativos de la idodeidad de la dieta experimental en la optimización del crecimiento de la tenca bajo cultivo ecológico.  Anáisis estadístico de resultados valorando la posible influencia del tipo de pienso sobre parámetros fisiológicos y metabólicos determinantes del bienestar animal.
Obtención de las fórmulas necesarias para la fabricación dos piensos específicos para tenca con carácter ecológico.	R10Estimación de Índices de crecimiento FV10 e Índices biométricos y nutricionales relacionados. Evaluación de deformidades y alteraciones morfológicas. Evaluación de la influencia de dos piensos ecológicos experimentales sobre de la capacidad digestiva, estado metabólicos y oxidativo, así como de la capacidad de respuesta immune y alteraciones histológicas en la tenca. Determinación de la expresión de proteínas clave
Diseño y formulación de dos piensos experimentales ecológicos acorde con las necesidades nutricionales de la tenca en fase de engorde a partir de fuentes nutricionales ligadas a una producción sostenible.  El objetivo es conseguir mediante un proceso económica y ecológicamente rentable y sostenible, un pienso ecológico específico para especies omnívoras como la tenca, y adaptado a sus requerimientos nutricionales y etológicos, sin que se vea afectado su equilibrio metabólico y en último término su estado de bienestar. nutricionales ligadas a una producción sostenible.	A10 Valoración de la influencia de dos piensos ecológicos para tenca sobre el crecimiento y bienestar del animal.  El objeto de esta acción es estudiar la viabilidad de las nuevas formulaciones con materias primas alternativas a la harina de pescado, sostenibles y ecológicas, evaluando los niveles de ingesta, crecimiento, deformidades, supervivencia y utilización del alimento por las tencas, además de aquellos parámetros indicadores del estado de salud y bienestar de los peces (estrés oxidativo, estado inmunológico y efecto sobre el metabolismo intermediario y enzimas digestivas).
	R9 Obtención de las fórmulas PV9 Uso experimental del pienso en un ensayo piloto. Patente? necesarias para la fabricación dos piensos específicos para tenca con carácter ecológico.











Informe de valoración de las dietas experimentales , basado en imágenes a microscopía óptica, de determinados órganos y tejidos de la tenca, como herramienta relevante en la evaluación del estado fisiológico del animal y de la calidad del producto. en la evaluación del estado fisiológico del animal y de la calidad del producto	tablas FV11 Tablas de composición de cada uno de los parámetros estudiados, 15.000 € es y del junto con las tablas de análisis estadístico comparativo entre los sistemas propuestos para cada variable. Ecuaciones predictivas de los parámetros seleccionados de los parámetros seleccionados	in del FCA, FV12 Hojas de cálculo de estimación del Factor de Conversión Alimentaria (FCA).  Cuadernos de campo de las explotaciones	în del FV13 Hojas de cálculo de estimación costes (escandallos) y precios 2.400 € (g) de las sición con el
implicadas en procesos asociados al bienestar animal mediante técnicas de Western Blot.	R11Informe y elaboración de tablas nutricionales, antioxidantes y del perfil lipídico de la carne de la tenca. Modelos quimiométricos de predicción para cada uno de los parámetros estudiados.	informe de cuantificación del FCA, informe de cuantificación del FCA, incluyendo al menos 2 nuevas dietas y un testigo. vas no los al.	R131 informe sobre estimación del precio y coste teórico (€/kg) de las nuevas dietas en comparación con el
	A11 Desarrollo de los principales parámetros de calidad de la carne. Para evidenciar el efecto del pienso suministrado sobre la calidad global, se realizarán los siguientes análisis fisico-químicos de la carne: - pH, color instrumental, pigmentos - Nutritivos: humedad, grasa, proteínas, cenizas, Textura instrumental, Capacidad de retención de agua, pérdidas de agua (drip-loss) - Antioxidantes: alfa y gamma tocoferol Perfil de ácidos grasos - Análisis sensorial	A12 Cuantificación del Factor de Conversión Alimentaria (FCA) de las nuevas R1 dietas durante el proceso de engorde (30-80g.)  La finalidad de esta actividad es conocer la eficiencia de las nuevas dietas, con relación a su tasa de conversión, en comparación con los testigos o referencias de comparación en el diseño experimental.	A13 Estimación preliminar del precio y coste teórico (€/kg) de las nuevas R1 dietas en comparación con el pienso de referencia.











	2.400 €	2.400 €
Cuadernos de campo de las explotaciones	Hojas de cálculo de estimación de puestos de trabajo directos e indirectos. Fuentes secundarias oficiales de la Junta de Extremadura sobre recursos acuicolas en Extremadura	Hojas de cálculo de estimación de puestos de trabajo directos e indirectos.
	Value of the second of the sec	FV15
pienso de referencia.	R141 informe sobre estimación del potencial de producción de tenca en Extremadura como consecuencia del uso de las nuevas dietas	R151 informe de estimación del aumento de la empleabilidad en Extremadura como consecuencia del uso de las nuevas dietas.
La finalidad de esta actividad es conocer la eficiencia económica de las nuevas dietas, estableciendo una comparación del coste (escandallos) y precio (£/kg) de las nuevas dietas con el pienso o piensos actualmente utilizados. El coste teórico de los piensos comerciales actualmente utilizados, así como los precios de los futuros piensos comerciales a partir de las nuevas dietas, se establecerán restando o sumando un margen comercial medio estimado a partir de sondeos (fuentes primarias) de fabricantes de piensos seleccionados.	A14 Estimación del potencial de producción de tenca ecológica en Extremadura, a partir de los resultados experimentales y los recursos acuícolas disponibles.  Para disponibles.  Para conocer el futuro tamaño de la oferta de producción de tenca ecológica en Extremadura, la finalidad de esta actividad es aportar una estimación de la producción potencial (teórica), que se podría alcanzar en Extremadura, extrapolando los valores de productividad ((g/ha)) obtenidos en los ensayos experimentales a la superfície de agua susceptible de ser explotada en Extremadura, de acuerdo a los datos oficiales ya existentes (recursos acuicolas) en la Junta de Extremadura.	A15 Estimación del impacto en la generación de empleo verde en R1 Extremadura proveniente de la nueva estrategia de alimentación agroacticola.











	2.400 €	2.100 €
	Informe de valoración metodológica sobre el sistema de comunicación interno al final del proyecto.	Informe de evaluación final sobre la consecución de objetivos, planificación equilibrada de las acciones, presupuestos y adecuación de la GANTT/PERT programada con anterioridad, etc.
	FV16	FV17
	R16 1 Intranet con códigos de entrada	17 8 Plantillas de Marco Lógico para Cada objetivo específico del proyecto Con su respectivo Cronograma para seguimiento. GANTT/PERT
Tomando como referencia la empleabilidad (puestos de trabajos directos e indirectos) de las explotaciones experimentales implicadas en el proyecto y por otra parte la estimación teórica de producción de tenca, la finalidad de esta actividad consistirá en estimar los puestos de trabajo directos e indirectos que se podrían generar como consecuencia del desarrollo del modelo agro-acuícola planteado en esta propuesta.	Establecimiento de un sistema de Comunicación interno Con esta acción se pretende establecer un mecanismo de seguimiento para la correcta gestión y ejecución del proyecto, que facilite al mismo tiempo las relaciones entre los investigadores y la base productiva y social.	Metodologías de Intercambio de información mediante Plantillas que R17 se correspondan con el Marco Lógico establecido para todas las tareas del proyecto.  La finalidad de esta acción es desarrollar un sistema lógico que permita avanzar resultados en distintas etapas del proyecto y su divulgación en el target previsto, así como mantener en activo actitudes de cooperación hacia las acciones comunes y las obligaciones administrativas, financieras y de seguimiento y evaluación de resultados, que establece el programa Pleamar de la Fundación Biodiversidad.
	A16	A17













4,000 €
Copias de publicaciones, Notas divulgativas, noticias publicadas.
R19Al menos 4 Jornadas en los distintos FV20 Grupos de Acción Local interesados con al menos 100 participantes Al menos 6 Notas o Noticias publicadas en soporte especializado: revistas plataformas, etc.
Insertar notas divulgativas y del proyecto y sus objetivos en publicaciones, revistas, y plataforma sectoriales, celebración de jornadas.  El fin de estas acciones se centra en informar al sector en el contexto nacional sobre la innovación que representa el desarrollo colaborativo a nivel supra regiona de un pienso ecológico en la acuicultura continental y la oportunidad de genera ruevos mercados, así como de asegurar la biodiversidad natural de las especies.  Igualmente se centrará en la divulgación de la innovación que representa la investigación sobre materias primas naturales y ecológicas en la producción de un pienso ecológico, como un motor de dinamización en el sector acuicola en el espacio europeo y en Extremadura en particular.  El fin de estas acciones se centra en informar al sector en el contexto nacional sobre la innovación que representa el desarrollo colaborativo a nivel supra regional de un pienso ecológico en la Acuicultura Continental y la oportunidad de generar nuevos mercados, así como de asegurar la biodiversidad natural de las especies.













	>
Unión Europea	Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)
***	***

A20 Participación en Congresos científicos y técnicos y publicación de R20		/21 Li	FV21 Listado de participación en Congresos de alguno o todos los	2.000 €
ponencias.  I objetivo principal de esta acción es mantener a nivel científico la necesidad de desarrollar entre todos los agentes involucrados, una Acuicultura Continental basada en las necesidades naturales de la especie, trazable y segura, que ofrezca completas garantías a los consumidores, sostenible a nivel ambiental y de biodiversidad de todas las especies que se producen actualmente en la acuicultura española.	reuniones científicas del sector a nivel nacional	E	miembros y socios del proyecto	
<b>Creación de una WEB de proyecto</b> Su finalidad es de divulgación expresa y en ella se concentraran buena parte de las acciones y contenidos propios del plan de difusión del proyecto.	R21100 descargas de información y de FV. material divulgativo del proyecto desde la WEB. Power point de presentación.	FV20 Pe	Pequeño Informe de valoración sobre el uso y divulgación positiva de la WEB	<b>9</b> 0









# ANEXO III. CRONOGRAMA

		ENTIDAD RESPONSABLE	The State of the	Comment of the	The second second	The state of the s		MES					
	TITULO DE LA ACCIÓN	DE LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN	1	2	m	4	5	6 7	00	6	10	11	12
Actuacion	Actuaciones de descripción socioeconómica y ambiental.	Univ. Extremadura				L	L				L	L	
ctuacion	Actuaciones de descripción ecosistémica. Descripción biofísica: geo Univ. Extremadura	Univ. Extremadura											
Actuacion	Actuaciones de descripción ecosistémica: Análisis de la calidad del Univ. Extremadura	Univ. Extremadura											
ctuacion	Actuaciones de descripción ecosistémica: Identificación y cuantific Univ. Extremadura	Univ. Extremadura											
ctuacion	Actuaciones de descripción ecosistémica: Análisis climático, proyecq Univ. Extremadura	Univ. Extremadura	-										
Jetermin	Determinación de la composición nutritiva, antioxidantes y perfil lip CICYTEX	CICYTEX											
Jesarrollc	Desarrollo de modelos predictivos de los parámetros seleccionados CICYTEX	CICYTEX											
/aloració	Valoración experimental de técnicas de procesamiento tecno-funci Univ. Extremadura	Univ. Extremadura											
iseño y f	Diseño y formulación de dos piensos experimentales ecológicos aco Univ. Granada	Univ. Granada	-	_			L	L					
/aloració	Valoración de la influencia de dos piensos ecológicos para tenca sod Univ. Granada	Univ. Granada	_										
Jesarrollc	Desarrollo de los principales parámetros de calidad de la carne.	CICYTEX											
Juantifica	Cuantificación del Factor de Conversión Alimentaria (FCA) de las nu Centro Acuicultura	Centro Acuicultura	-	-		_							
stimació	Estimación preliminar del precio y coste teórico (£/kg) de las nuevas Centro Acuicultura	Centro Acuicultura			L	L	L						
stimació	Estimación del potencial de producción de tenca ecológica en Extre Centro Acuicultura	Centro Acuicultura											
stimació	Estimación del impacto en la generación de empleo verde en Extren Centro Acuicultura	Centro Acuicultura											
stablecin	Establecimiento de un sistema de Comunicación interno	Centro Acuicultura											
1etodolo,	Metodologías de Intercambio de información mediante Plantillas q Centro Acuicultura	Centro Acuicultura											
cciones	Acciones de publicidad	CICYTEX											
reación c	Creación de base documental	Centro Acuicultura											
articipac	Participación en Congresos científicos y técnicos y publicación de pdCICYTEX	CICYTEX		H									
Sreación c	Creación de una WEB de proyecto	Centro Acuicultura	-										
			H										
				0.075									
					_					2000	No. of Contract of		









• • •