

## III. OTRAS DISPOSICIONES

### MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

- 12119** *Resolución de 23 de junio de 2009, de la Secretaría de Estado de Investigación, por la que se publica el Convenio de colaboración, entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia y el Instituto Español de Oceanografía, en la selección y en la ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciadas por el FEDER.*

Con fecha 5 de junio de 2009 se ha suscrito el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia y el Instituto Español de Oceanografía (IEO), en la selección y en la ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciadas por el FEDER (Construcción de una instalación en tierra para la reproducción de atún rojo).

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, esta Secretaría de Estado dispone su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 23 de junio de 2009.—El Secretario de Estado de Investigación, Carlos Martínez Alonso.

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, LA CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES, EMPRESA E INVESTIGACIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA Y EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (IEO), EN LA SELECCIÓN Y EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS COFINANCIADAS POR EL FEDER (CONSTRUCCIÓN DE UNA INSTALACIÓN EN TIERRA PARA LA REPRODUCCIÓN DE ATÚN ROJO)**

En Madrid, 5 de junio de 2009.

#### REUNIDOS

De una parte, la Sra. Doña Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación, nombrada por Real Decreto 436/2008, de 12 de abril, actuando en virtud del artículo 13.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Administrativo Común.

De otra parte, el Sr. D. Salvador Marín Hernández, Consejero de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia, nombrado para dicho cargo por Decreto de Presidencia 43/2008, de 25 de septiembre, publicado en el BORM el 29/09/2008, y especialmente facultado para este acto en virtud de la autorización del Consejo de Gobierno de fecha 13 de febrero de 2009.

Y de otra, el Secretario de Estado de Investigación, Sr. D. Carlos Martínez Alonso, nombrado por R.D. 514/2008 de 14 de abril, en su condición de Presidente del Instituto Español de Oceanografía, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.8 del R.D. 1183/2008 de 11 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación y en ejercicio de las atribuciones que le corresponden en virtud del artículo 8 de los Estatutos de este Organismo, aprobados por R.D. 1950/2000.

Reconociéndose mutuamente plena capacidad para celebrar este convenio.

## EXPONEN

1. Que los criterios de selección de las operaciones cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, se establecen en los Programas Operativos aprobados por la Comisión Europea, de acuerdo al Reglamento (CE) N° 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión y al Reglamento (CE) N° 1828/2006 de la Comisión de 8 de diciembre de 2006 por el que se fijan normas de desarrollo para el Reglamento (CE) n.º 1083/2006 del Consejo.

2. Que el Programa Operativo FEDER 2007-2013, de Economía basada en el Conocimiento, aprobado por Decisión de la Comisión Europea de 28 de noviembre de 2007, establece en su apartado 3.1.1 que la selección de proyectos de infraestructuras científicas se realizará a través de convenios de colaboración entre la Administración General del Estado y las Administraciones Públicas Autonómicas correspondientes, identificados como prioritarios por parte de las Comunidades Autónomas y que permitan evitar duplicidades y carencias a escala estatal.

3. Que la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, establece que las subvenciones financiadas con cargo a fondos de la Unión Europea se regirán por las normas comunitarias aplicables en cada caso.

4. Que corresponde al Estado el «fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica», de acuerdo con el artículo 149.1.15 de la Constitución. De forma específica, según el Real Decreto 432/2008, corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación, la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de universidades, investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Todo ello de acuerdo con los objetivos que se concretan en el vigente Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, junto con las ideas de la Comisión Europea sobre construcción del Espacio Europeo de Investigación y las directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión.

5. Que corresponde a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia promover la investigación científica y técnica, en virtud de las competencias exclusivas que en dicha materia le confiere el artículo 10.1.15 de su Estatuto de Autonomía, aprobado por Ley Orgánica 4/1982 de 9 de junio. En concreto, la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación, en virtud del Decreto n° 331/2008, de 3 de octubre, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación, es el departamento encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno en materia de universidades, fomento y coordinación general de la investigación científica, entre otras funciones.

6. Que en virtud de lo dispuesto en la Ley 8/2007, de 23 de abril, de Fomento y Coordinación de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la ordenación, sistematización y coordinación de las actuaciones en materia de I+D+I de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se realiza a través del Plan Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

7. Que el Plan Regional de Ciencia y Tecnología 2007-2010, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en sesión celebrada el día 19 de enero de 2007, tiene como objetivo básico la mejora del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación y mediante las aportaciones necesarias dispondrá de los recursos humanos y de infraestructuras suficientes para este fin.

8. Que el Instituto Español de Oceanografía (IEO), creado por Real Decreto de 17 de abril de 1914, en la actualidad el IEO, es un Organismo autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propios, que depende orgánicamente del Ministerio de Ciencia e Innovación, y está clasificado como un Organismo Público de Investigación según la Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica de 14 de abril de 1986, siendo su campo de actividad el estudio de la mar y sus recursos, y en exclusiva a la investigación marina.

9. Que el Instituto Español de Oceanografía (IEO), en la ejecución de este proyecto, se someterá a lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

10. Que el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento, gestiona fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) destinados a financiar actuaciones dirigidas a favorecer el desarrollo regional a través de la investigación.

11. Que el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia han analizado los proyectos de infraestructuras científicas que responden a las necesidades de desarrollo económico de la comunidad autónoma y consideran que deben ser objeto de cofinanciación por el FEDER aquellos con mayor capacidad de transformar los resultados de la investigación en productos y servicios de alto valor añadido.

Por todo ello, las partes acuerdan celebrar el presente convenio que se registrará por las siguientes

#### CLÁUSULAS

Primera. *Objeto del convenio.*—El objeto del presente convenio es la selección de proyectos de Infraestructuras Científicas que deben ser objeto de cofinanciación por el FEDER por responder a las necesidades de desarrollo económico de la región y tener capacidad de transformar los resultados de la investigación en productos y servicios de alto valor añadido.

También es objeto del presente convenio el establecimiento de las obligaciones y derechos del Organismo beneficiario de los Fondos FEDER para la ejecución de los proyectos seleccionados.

Segunda. *Proyectos seleccionados.*—El proyecto de Infraestructuras que se llevará a cabo es el señalado en el Anexo I.

Tercera. *Presupuesto, Financiación y compromisos de las partes.*

1. El Ministerio de Ciencia e Innovación se compromete a que el proyecto seleccionado sea cofinanciado por FEDER con fondos asignados a la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento, en concreto con cargo a la categoría de gasto 02, del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento, en una cuantía del 70% del importe del gasto total elegible de las actuaciones presupuestadas en el Cuadro Resumen del Plan de Actuaciones y Aportaciones que ascienden a 5.992.348,88 euros; por tanto, la aportación del FEDER será de 4.194.644,21.

2. El Instituto Español de Oceanografía aportará la cofinanciación nacional (30% del coste total elegible) que asciende a un importe de 1.797.704,67 euros.

3. Con el fin de garantizar la ejecución de los proyectos y evitar la posible pérdida de recursos del Estado Español en aplicación del artículo 93 del Reglamento (CE) Nº 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006 y al amparo de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 51/2007, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2008, el Ministerio de Ciencia e Innovación anticipará al IEO el importe correspondiente a la cofinanciación de FEDER, con cargo a la partida presupuestaria 21.05.463B.823.

4. El Instituto Español de Oceanografía, que será el beneficiario de las ayudas FEDER, se compromete a realizar las actuaciones y a efectuar los gastos elegibles comprometidos para la finalidad con que aparecen en el Cuadro Resumen del Plan de Actuaciones y Aportaciones y en el Anexo I del Convenio por un importe de 5.992.348,88 euros, y a justificar los mismos ante la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento en los distintos períodos de certificación que tiene establecidos, de acuerdo con la normativa nacional y comunitaria sobre fondos FEDER. Asimismo, se obliga a devolver el anticipo recibido en los términos que se pacten en la cláusula quinta.

5. El Instituto Español de Oceanografía, en su condición de beneficiario, tendrá la obligación de justificar a la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento los gastos elegibles realizados en la ejecución de los proyectos, cumpliendo la normativa comunitaria que regula los fondos estructurales y, en particular, el FEDER y las Instrucciones

que, en aplicación de dicha normativa, establezcan la Comisión Europea, la propia Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento así como la Autoridad de Gestión y el Comité de Seguimiento del Programa Operativo.

*Resumen del Plan de Actuaciones y de las aportaciones del FEDER*

Actuación	Presupuesto — Euros	Aportación FEDER (MICINN) — Euros	Aportación nacional (IEO) — Euros
Construcción de una instalación en tierra para la reproducción de atún rojo ( <i>Thunnus thynnus</i> ).	5.992.348,88	4.194.644,21	1.797.704,67

**Cuarta. Sujeción a la normativa FEDER.**—Los gastos que se justifiquen a la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento estarán incluidos entre los considerados elegibles por la normativa europea para los fondos FEDER. Asimismo, tendrán que responder por la totalidad del gasto elegible y atenerse a todo lo dispuesto en dicha normativa.

El apoyo a esta actuación será compatible con los de otras ayudas o subvenciones, cualquiera que sea su naturaleza y la entidad que las conceda, siempre que conjuntamente no superen el coste total de la actuación subvencionada, ni la cofinanciación FEDER supere el 70% del total y se respete la normativa comunitaria en esta materia. Se deberá comunicar a la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento, en su caso, tanto el importe de las mencionadas ayudas como el origen de las mismas.

**Quinta. Amortización del anticipo reembolsable.**—El FEDER compensará el Anticipo correspondiente a la aportación comunitaria.

Devolución aportación FEDER anticipada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (4.194.644,21.€).

El libramiento de la ayuda proveniente del FEDER se realizará en formalización, sin salida física de fondos, aplicándose a la amortización del anticipo reembolsable. Si los fondos FEDER percibidos no fueran suficientes para amortizar los fondos anticipados, el beneficiario ingresará la diferencia en el Tesoro Público antes del transcurso de dos años desde la fecha de finalización del plazo de ejecución del proyecto, indicado en la cláusula octava.

El Instituto Español de Oceanografía, al encontrarse sujeto al régimen presupuestario público, deberá registrar un ingreso por el importe del anticipo recibido, aplicado al capítulo 9 «Pasivos financieros» de su presupuesto.

Cuando se reciban los fondos del FEDER, la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento informará al IEO de esta circunstancia, de modo que podrán reconocer la subvención recibida de la Unión Europea, mediante un ingreso en el concepto que corresponda en el artículo 79 «Transferencias de capital del exterior», lo que a su vez, permitirá la formalización de la cancelación de la deuda que quedó registrada en el momento del anticipo de fondos por parte del Estado, mediante el correspondiente pago en el capítulo 9 de su presupuesto de gastos, en principio, en la política 46 (esta cancelación debe corresponderse en el tiempo con la del crédito en la entidad que concedió el anticipo).

**Sexta. Seguimiento y Evaluación.**—Para garantizar la correcta ejecución y el seguimiento de lo establecido en este Convenio se constituirá, una Comisión de Seguimiento integrada por dos personas designadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación, dos designadas por la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia y, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27.1.b) de la Ley 6/ 1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, una designada por la Delegación de Gobierno en la Región de Murcia. Las personas designadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación serán nombradas por la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento. La presidencia de la Comisión corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento, sin voto de calidad.

Esta Comisión realizará el seguimiento de las actuaciones del Convenio y resolverá las dudas y controversias que pudieran surgir en la aplicación e interpretación de las

Cláusulas del mismo. La Comisión de Seguimiento se reunirá cuantas veces lo solicite alguno de sus miembros.

*Séptima. Entrada en vigor, duración y resolución del Convenio.*—El presente convenio entrará en vigor en el momento de su firma y su vigencia finalizará cuando se hayan cumplido totalmente las obligaciones de las partes.

Serán causas de su resolución, las siguientes:

- a) El acuerdo expreso y escrito de las partes.
- b) El incumplimiento por alguna de las partes de cualquiera de las prescripciones contenidas en este Convenio, lo que se comunicará por aquella que la invoque a las restantes de manera fehaciente, previa audiencia de las mismas y con un mes de antelación.
- c) La denuncia escrita formulada por cualquiera de las partes con una antelación mínima de dos meses a la fecha en que vaya a darlo por finalizado.

Si el incumplimiento fuera imputable al organismo beneficiario o fuera éste el que formulara la denuncia, deberá devolver el importe no invertido de la cantidad anticipada en los términos que determine la Dirección General de Programas y Transferencia de Conocimiento sin perjuicio del tratamiento que, respecto al destino de los fondos de la Unión Europea, establezca la normativa comunitaria.

Respecto a la forma en la que habrán de concluirse los proyectos, se actuará de acuerdo con las normas específicas reguladoras del FEDER y los Fondos Estructurales.

*Octava. Plazo de ejecución de los proyectos.*—El proyecto identificado en el Anexo I, deberá finalizar su ejecución antes del 31 de diciembre de 2011. Este plazo podrá ser prorrogado por El Ministerio de Ciencia e Innovación a solicitud razonada del organismo beneficiario.

*Novena. Publicidad de las actuaciones.*—Las partes firmantes se comprometen a hacer constar la colaboración del Ministerio de Ciencia e Innovación, Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia e Instituto Español de Oceanografía, en todas las actividades informativas o de promoción en relación con las actuaciones contempladas en este Convenio. Asimismo, se comprometen a observar estrictamente la normativa aplicable en materia de publicidad de los Fondos Estructurales que cofinancian las actuaciones.

*Décima. Régimen jurídico y resolución de controversias.*—Este Convenio es de carácter administrativo, de los contemplados en el artículo 4.1.c) del Texto refundido de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por lo que queda fuera de su ámbito de aplicación, sin perjuicio de la aplicación de los principios y criterios en él contenidos para resolver las dudas y lagunas que pudieran producirse.

Las controversias sobre la interpretación y ejecución del presente Convenio de colaboración serán resueltas de mutuo acuerdo entre las partes en la Comisión prevista en la cláusula sexta de este Convenio. Si no se pudiera alcanzar dicho acuerdo, las posibles controversias deberán ser resueltas en la forma prevista en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

En prueba de conformidad, las Partes firman el presente Convenio por cuadruplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.—Por el Ministerio de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación.—Por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Salvador Marín Hernández, Consejero de Universidades, Empresa e Investigación. Por el Instituto Español de Oceanografía, D. Carlos Martínez Alonso, Secretario de Estado de Investigación.

## ANEXO I AL CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, LA CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES, EMPRESA E INVESTIGACIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA Y EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA, EN LA SELECCIÓN Y EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS COFINANCIADAS POR EL FEDER (CONSTRUCCIÓN DE UNA INSTALACIÓN EN TIERRA PARA LA REPRODUCCIÓN DE ATÚN ROJO)

Introducción: El atún rojo es una especie de un indudable valor en España, no sólo desde el punto de vista económico sino también histórico y social. Desde finales de los años 90, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) se erige como la primera productora Europea en la actividad denominada «engrase de atún rojo». Esta actividad consiste en estabular, en viveros flotantes, ejemplares de gran tamaño que han sido capturados mediante arte de cerco en diferentes lugares del Mediterráneo, y transportados hasta nuestras costas. Es una actividad que mueve un enorme volumen de negocio y de empleo. Hasta hace dos o tres años, las empresas dedicadas al «engrase de atún rojo» en la CARM engordaban unas 3000-4000 Tm al año, siendo una de sus principales actividades exportadoras. Sin embargo, esta actividad se está viendo seriamente amenazada por las restricciones existentes a la captura del atún. Así, la pesquería de las Islas Baleares, de la que mayoritariamente se surten las empresas de cultivo de la CARM, se ha visto severamente recortada en los dos últimos años. El adelantamiento de la época de captura ha supuesto que el esfuerzo pesquero se dirija mayoritariamente hacia otras regiones del Mediterráneo, y esto está ocasionando que muchas empresas de engorde se ubiquen en estas regiones. De esta manera, la producción de las empresas de la CARM está disminuyendo ostensiblemente, y las perspectivas para los próximos años no son nada halagüeñas. A juicio de la práctica totalidad de los expertos, la actividad basada en capturas, tiene un futuro limitado.

Una forma de asegurar la sostenibilidad del cultivo de atún rojo es la de conseguir su reproducción en cautividad, produciendo individuos ajenos al stock silvestre, al igual que ha sucedido con la mayoría de especies que hoy en día se producen en acuicultura. Son varias las iniciativas puestas en marcha a nivel mundial, para conseguir la reproducción en cautividad en instalaciones en tierra, de distintas especies de atunes. La única solución sostenible para este sector es que se consiga cerrar el ciclo y que dejen de depender de las capturas del medio, convirtiéndose en una actividad acuícola completa que se surta de alevines de atún con total independencia del medio natural.

Objetivo general: El presente proyecto prevé la construcción de unas instalaciones que permitan el control de los parámetros más influyentes en la generación de puestas viables de atún rojo (*Thunnus thynnus*), con el objetivo de conseguir su reproducción en cautividad y disponer de larvas con las que desarrollar proyectos de investigación encaminados a consolidar su cultivo. El objetivo final que se pretende es el de conseguir los conocimientos necesarios para poder llegar a una producción a escala industrial de juveniles, lo que permitiría aumentar la producción de individuos de talla comercial a través de las numerosas empresas que se dedican al cultivo de atún rojo en la CARM sin necesidad de explotar las poblaciones naturales.

A nivel científico, la producción de huevos viables potenciaría la investigación sobre el desarrollo posterior de esta especie, otorgando una ventaja a los equipos de investigación de la CARM que contribuiría a incrementar su grado de excelencia a nivel mundial.

La producción de ejemplares comercializables de esta especie, obtenidos en cautividad y de forma independiente a las poblaciones naturales, abriría nuevos mercados tanto nacionales como europeos, más allá del mercado japonés, prácticamente destino único de la producción actual. Por tanto se produciría un incremento notable en el empleo local, con la creación de puestos de trabajo indirectos. Todas las empresas de cultivo de atún de la región apoyan la propuesta, y entre ellas podemos nombrar Tuna Graso, Viver atún, Caladeros del Mediterráneo, Ecolofish, etc.

La CARM ha realizado una apuesta por el sector naval y del mar que se concreta en una serie de actuaciones contempladas en el Plan Regional de Ciencia y Tecnología 2007-2010, a saber: la creación de un Cluster Naval y del Mar, el apoyo a la constitución de una

Agrupación Empresarial Innovadora Cluster Naval y del Mar, la creación junto con la AGE de la Instalación Científico-Técnica Singular «Observatorio Ocenográfico Costero» y el Proyecto de Investigación estratégico «Monitorización Costera del Mar Menor» financiado con fondos regionales que ascienden a un millón de euros. En este orden de cosas, el interés de la CARM, por el presente proyecto resulta máximo, toda vez que contribuirá a potenciar las iniciativas antes mencionadas con un efecto sinérgico y de potenciación de los desarrollos tecnológicos.

Objetivos científicos: El uso fundamental del Centro será el mantenimiento de un stock de reproductores de atún rojo en unas condiciones óptimas para conseguir obtener huevos embrionados de atún rojo que se desarrollen hasta la eclosión de las larvas.

No obstante, también podrá utilizarse para realizar observaciones de comportamiento y algunas experiencias relacionadas con el manejo de reproductores, siempre encaminadas a mejorar la producción de huevos de los atunes. Así, las instalaciones permitirán avanzar en el estudio de su comportamiento reproductor, de sus requerimientos tanto nutritivos como ambientales (luz, temperatura, calidad de agua, etc), de aspectos genéticos asociados, etc.

La construcción de unas instalaciones que permitan el control de los parámetros más influyentes en la generación de puestas de huevos viables (temperatura, fotoperiodo, calidad del agua etc.), así como la garantía de poder cosecharlas en su totalidad, resulta un paso imprescindible en la producción a escala industrial de juveniles de atún rojo.

Las larvas recién eclosionadas serán transportadas a otras instalaciones en las que se desarrollará el cultivo larvario. En este sentido, es relevante señalar que el Centro Oceanográfico de Murcia del Instituto Español de Oceanografía dispone, aproximadamente a 1 km de distancia, de una moderna instalación de cultivo larvario de peces, en la que se realizan estudios de diferentes especies (dorada, lubina, dentón, corvina, lenguado, bonito, etc.) y que en la actualidad está siendo reformada y actualizada para poder acometer con mayor éxito el cultivo de larvas de escómbridos (implantación de tanques de mesocosmos, equipación de sistemas de tratamiento y enfriamiento del agua, etc.).

Las líneas de investigación que se desarrollan en el Centro Oceanográfico de Murcia se verían reforzadas y consolidadas con este proyecto. El Centro viene trabajando desde hace varios años en proyectos de atún rojo y ha sido coordinador de dos proyectos europeos: REPRODOTT en el V Programa Marco y SELFDOTT, recientemente aprobado dentro del VII Programa Marco y que tiene una vigencia de 2008 a 2010. Estos proyectos aglutinan a varias instituciones comunitarias de investigación, y el liderazgo que ejerce el IEO se vería reforzado con la construcción de estas instalaciones.

Objetivos específicos: Las obras consisten en la construcción de una instalación que se compone de dos naves:

En la mayor, de unos 3300 m<sup>2</sup> se ubicarán los 5 depósitos para los reproductores de atún y el sistema de recirculación de agua. Los tanques de reproductores, son 5 depósitos cilíndricos de las siguientes dimensiones: el mayor, de 30 de diámetro y 10 m de profundidad, dos tanques de 12 m de diámetro y 5 m de profundidad, y otros dos de 8 m de diámetro y 2 m de altura.

Esta nave tiene una luz máxima de 40 m. y una altura de 8m. Su estructura metálica estará debidamente protegida contra el ambiente marino, y los cerramientos son de paneles prefabricados de hormigón armado, la cubierta es de poliéster aislado y el suelo es de pavimento de cemento continuo. Esta nave estará aislada térmicamente y dispondrá de un sistema de control de la iluminación variable que pueda asemejarse a las condiciones naturales de luz.

La otra nave tiene una superficie en planta de 800 m<sup>2</sup>, de los que 600 se utilizarán para laboratorios, almacén, taller, salas de cuadros eléctricos y grupo electrógeno. En los 200 m<sup>2</sup> restantes se construirán las oficinas, que se realizarán en dos plantas y en las que se ubicarán los despachos, salas de control, aseos, vestuarios y comedor.

Las unidades de obra más importantes son:

Construcción de 5 tanques de hormigón armado para los reproductores de atún de las dimensiones antes reseñadas. Todos ellos tienen una inclinación del 8% en el fondo para facilitar la remoción de heces y restos de comida, que serán dirigidos a una arqueta anexa de donde serán extraídos mediante bombas sumergidas. Los tanques tienen un resguardo de 1 metro e irán dotados de una valla perimetral de 1,5 metros. El volumen total de agua en los tanques será de 8800 m<sup>3</sup>.

Instalación de bombas sumergibles de agua de mar con caudales variables entre 5 y 450 m<sup>3</sup>/hora para una altura manométrica media de 15 mca. En total se instalarán 2 unidades destinadas a bombear agua desde los pozos (de 250 m<sup>3</sup>/hora cada unidad) a la instalación, 3 unidades de 125 m<sup>3</sup>/hora cada una para llevar agua de la cántara de toma de la desaladora hasta la instalación, 3 unidades para el bombeo de recirculación (para un máximo caudal simultáneo en recirculación de 900 m<sup>3</sup>/hora) y 4 pequeñas bombas para la extracción de sólidos de las arquetas. En todos los casos se ha previsto una bomba de repuesto y todos los cuadros van dotados de variadores de velocidad para optimizar el funcionamiento de las bombas y reducir su consumo eléctrico.

Instalación de válvulas, contadores, instrumentos de control, tuberías de polietileno y calderería en acero inoxidable para llevar el agua hasta los distintos tanques

Sistema de tratamiento del agua para el circuito de recirculación: filtros de tambor con tamices de 25 µ, filtros biológicos, tratamiento del agua con rayos ultravioleta y tratamiento térmico (calentamiento-enfriamiento) del agua para mantenimiento de la temperatura. Sistemas de control de parámetros e inyección de oxígeno si es necesario.

Aceleradores de flujo en los tanques. Estas bombas se colocarán en el perímetro interior de los tanques.

Línea eléctrica de MT y Centro de Transformación de 500 KVA, con cuadros eléctricos de protección y mando y todos los elementos para el funcionamiento automático de la instalación. Líneas de distribución en BT y cuadros y sistemas de control para los diferentes sistemas electromecánicos.

Por otro lado, el proyecto pretende utilizar las instalaciones de la Planta de Cultivos del Centro oceanográfico de Murcia para todas las labores de cultivo larvario y alevinaje de los atunes nacidos en cautividad. La Planta de Cultivos posee todos los tanques necesarios a tal fin, pero adolece de un caudal de agua suficiente para este fin. Por ello, se ha incluido también en el presente proyecto una pequeña instalación para aumentarlo. Esta instalación aprovecha los pozos de los sondeos existentes en la Rambla de Valdelentisco (éstos son los mismos pozos que se mencionan anteriormente y uno de los cuales puede aportar agua para la instalación de tanques de atún). El agua se lleva hasta la Planta de Cultivos mediante una conducción de polietileno con una longitud total de 900 metros que se instalará en zanja. Grupo de bombeo para un caudal máximo de 225 m<sup>3</sup>/hora y línea eléctrica de MT y Centro de Transformación de 100 KVA con cuadros eléctricos.

#### Presupuesto

Concepto	Descripción	Importe
Excavación y movimiento de tierras.	12000 m <sup>3</sup> de excavación en cimentación, zanjas o pozos con transporte a vertedero y canon de vertido. Relleno de zanjas con zahorra artificial, escollera de bloque de piedra y suelos seleccionados. ....	182.423
Obra civil de casetas de cuadros.	Casetas para los cuadros de protección y mando con todos los elementos auxiliares. ....	17.000
Estructura, Divisiones interiores, Cubierta y Cerramientos.	3260 m <sup>2</sup> de nave para alojamiento de tanques de reproductores con luces de hasta 40 m y altura de 8-10 m, y 600 m <sup>2</sup> de nave auxiliar con luces de hasta 20 m y altura de 6 m, incluyendo solera cerramientos, puertas y sistema de aislamiento y extracción de aire. 400 m <sup>2</sup> de oficinas de control y laboratorio, incluyendo instalaciones de aseo y auxiliares del personal. ....	1.237.640

Concepto	Descripción	Importe
Instalaciones eléctricas.	Acometida eléctrica en media tensión, incluido proyectos y legalización de la misma. Centro de transformación de 500 KVA, cuadros de protección y medida. Cuadros eléctricos de protección y maniobra, incluyendo variadores de frecuencia y automatismos.	
	Ejecución de redes eléctricas, distribución de energía interior y exterior, alumbrado y red de tierra.	
Sistema de recirculación de agua.	Grupo electrógeno de emergencia de 225 KVA de potencia.. . . . .	549.500
	Sistema de tratamiento del agua recirculada consistente en filtros de tambor, espumadores, bombas de calor, lámparas de desinfección ultravioleta, aireadores y circuladores, totalmente instalado y en funcionamiento.. . . . .	550.000
Instalaciones de toma de agua: Tuberías y piezas especiales.	Tubería de aspiración de agua de mar, tuberías de reparto de agua recirculada y tuberías de evacuación de agua, de diversos diámetros. Válvulas y piezas especiales (carretes telecópicos, bridas, etc.) para las tuberías instaladas. . . . .	468.184
Instalaciones electromecánicas: Bombas.	10 bombas sumergidas para agua de mar de diferentes potencias para impulsión de agua nueva hasta los tanques de reproductores, y circulación de agua desde los sistemas de recirculación. 4 bombas centrifugas para impulsión de agua de desecho. Totalmente instaladas. . . . .	235.230
Infraestructuras de equipamiento. Tanques.	Tanques de hormigón armado, arquetas y otras obras de fábrica . . .	648.396
Mobiliario.	Material para laboratorio, taller, almacén, incluido el material para el control de la instalación. . . . .	166.000
Reposición de servicios afectados por la obra.	Restitución de todos los servicios afectados, incluyendo cruces de carreteras y restitución de posibles daños . . . . .	60.340
Elementos de seguridad.	Presupuesto de Seguridad y Salud y adquisición de elementos de seguridad para la Planta. . . . .	58.000
Subtotal 1.	Subtotal Presupuesto de ejecución material . . . . .	4.172.713
Redacción proyecto y dirección de obra.	Redacción de proyecto y dirección de obra. . . . .	200.290
Gastos generales y beneficio industrial.	Gastos generales y beneficio industrial . . . . .	792.815
Subtotal 2.	Gastos varios . . . . .	993.105
16% IVA . . . . .		826.530,88
Total . . . . .		5.992.348,88
Total elegible FEDER . . . . .		5.992.348,88

## ANEXO II

## Cuadro de amortización

Organismo: Instituto Español de Oceanografía

Título: Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia y el Instituto Español de Oceanografía, en la selección y en la ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciadas por el FEDER (Construcción de una instalación en tierra para la reproducción de atún rojo).

Aportación de Capítulo 8 concedida (euros): 4.194.644,21.  
 Préstamo concedido-Aportación nacional (euros): 0,00.  
 Anticipo concedido-Aportación FEDER (euros): 4.194.644,21.  
 Plazo de amortización: 31.12.2013.  
 Interés: Cero.