

Convenio entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya y la Agència Catalana de l'Aigua para la cesión de uso y explotación de las instalaciones ejecutadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la Sociedad Estatal Aguas de las cuencas Mediterráneas S.A. (ACUAMED), de la Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro.

REUNIDOS

De una parte, Don Pablo Saavedra Inaraja, Secretario de Estado de Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (en lo sucesivo también llamado "Ministerio"), nombrado por el Real Decreto 572/2015, de 26 de junio, y según la delegación establecida en el capítulo I, apartado 1 c) de la Orden 838/2012, de 20 de abril, sobre delegación de competencias del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y en ejercicio de la competencia a que se refiere el artículo 13.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y Presidente de ACUAMED, nombrado en el Consejo de Administración de la Sociedad de 30 de julio de 2015.

De otra parte, el Honorable Sr. Santi Vila i Vicente, como Conseller del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya (en lo sucesivo también llamado "Departament"), actuando en la representación que ostenta en virtud de su nombramiento por el Decreto 166/2012, de 27 de diciembre, por el cual se nombran la vicespresidenta del Gobierno, los Consejeros y Consejeras de los departamentos de la Generalidad y el secretario del Gobierno, y habilitado para este acto por el Acuerdo de Gobierno de fecha 22 de septiembre de 2015.

Y de otra parte, el Sr. Jordi Agustí i Vergés, como Director de la Agència Catalana de l'Aigua (en lo sucesivo ACA), en virtud de su nombramiento por el Acuerdo de Gobierno GOV/52/2013, de 30 de abril, entidad de derecho público adscrita al Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya con domicilio en la calle Provença núm. 204 - 208 de Barcelona, código postal 08036, actuando en su nombre y representación, de conformidad con lo establecido en el artículo 11.11 apartado o) del Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Legislación en materia de Aigües de Catalunya (en lo sucesivo TRLAC) y 10 del Decreto 86/2009, de 2 de junio, de aprobación de los Estatutos de la Agència Catalana de l'Aigua y de modificación del Decreto 175/2001, de 26 de junio, por el que se aprueba el despliegue territorial de la Agència Catalana de l'Aigua, y habilitado para este acto por el Acuerdo del Consejo de Administración de la Agència de fecha 8 de Abril de 2014.

Las partes se reconocen, en el concepto en que intervienen, la capacidad legal y representación necesarias para formalizar el presente CONVENIO y,

MANIFIESTAN

Primero.- La Constitución Española establece en el artículo 45.2 que los poderes públicos han de velar por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

Segundo.- El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente es el órgano encargado de la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de conservación de la naturaleza, desarrollo sostenible, impacto ambiental y ordenación de la flora, la fauna, los hábitats y los ecosistemas naturales, así como de la colaboración con las Comunidades Autónomas para la realización de las actuaciones que correspondan en estas materias, de conformidad con el Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y el Real Decreto 1823/2011, de 21 de diciembre por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

Tercero.- El artículo 117 del Estatuto de Autonomía de Cataluña, por su parte, establece la competencia de la Generalitat en materia de aguas. Los artículos 7 y 8.1 del Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre, por el

cual se aprueba el Texto refundido en materia de aguas de Cataluña, exponen que las competencias de la Generalidad de Cataluña en materia de aguas se ejercen por la Agencia, en tanto que administración hidráulica de Cataluña adscrita al Departamento, tanto en las cuencas intra como en las intercomunitarias. Como consecuencia del Real Decreto 2648/1985, de 27 de diciembre, de traspaso a la *Generalitat de Catalunya* de funciones y servicios en materia de obras hidráulicas, la *Generalitat* viene ejerciendo, entre otras, la función ejecutiva de policía de aguas y sus cauces en el territorio de Cataluña. En este mismo sentido se pronuncia el Texto refundido de la legislación en materia de aguas de Cataluña, aprobado por el Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de noviembre.

El gobierno de la Generalitat ha autorizado la formalización del presente convenio, tal y como prevén los artículos 110.1.c) de la Ley 26/2010, del 3 de agosto, según la redacción dada por la Ley 10/2011, de 29 de diciembre, y el artículo 26 de la Ley 13/2008, de 5 de noviembre, por el acuerdo de fecha 22 de septiembre de 2015.

Cuarto.- La Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, establece en su artículo 6 que la Administración General del Estado podrá celebrar convenios de colaboración con los órganos correspondientes de las Administraciones de las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus respectivas competencias. En este mismo sentido, el artículo 124.1 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, indica que podrán celebrarse convenios entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas para la gestión de la explotación de las obras hidráulicas de interés general.

Quinto.- La Directiva 2000/60/CE del Parlamento y del Consejo de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, y que se impulsa desde los Gobiernos Central y Autonómico, tiene como objetivo alcanzar un buen estado de las aguas mediante medidas para mejorar su protección y promover su gestión y uso sostenibles.

Sexto.- La Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, en su apartado decimoquinto, hace referencia al Plan Integral del Delta del Ebro y establece la necesidad de implantar una Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro (de ahora en adelante, RIADE).

Séptimo.- El programa AGUA (Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua) materializa la reorientación de la política del agua, mediante la explicación y difusión de actuaciones concretas diseñadas para garantizar la disponibilidad y la calidad del agua en cada territorio. Entre las actuaciones recogidas en este programa se encuentra el Programa para la Implantación de Redes de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro.

Octavo.- El Ministerio, por su parte, lleva a cabo sus actuaciones de infraestructura hidráulica y de recuperación ambiental a través de ACUAMED, sociedad estatal de capital íntegramente público adscrita al Ministerio. La relación entre el Ministerio y ACUAMED se instrumenta a través de un convenio de gestión directa por cuya virtud el primero encarga a la segunda la gestión material de las obras y actividades de su competencia. De ahí que, tras la modificación del objeto social de ACUAMED autorizada por el Consejo de Ministros con fecha 22 de julio de 2005, la sociedad tenga entre sus funciones la ejecución de todas las obras y actuaciones incluidas en los programas señalados dentro de la Comunidad Autónoma de Cataluña, entre otras, el Programa AGUA y, consiguientemente, el Programa para la Implantación de Redes de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro (RIADE).

Las actuaciones mencionadas, se han ejecutado a través de la sociedad estatal "Aguas de las Cuencas Mediterráneas, SA (ACUAMED).

La cesión de las obras, se realizará una vez finalizadas y entregadas por parte de ACUAMED al Ministerio.

Noveno. - En fecha 20 de septiembre de 2010, la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Agència Catalana de l'Aigua suscribieron un protocolo de colaboración para la explotación y el mantenimiento de la RIADE donde se determinan las instalaciones de la RIADE que cada organismo asumirá con el fin de asegurar el mantenimiento y correcto funcionamiento de las mismas. Las instalaciones asignadas a la ACA incluyen: 4 sensores instalados en las bahías del Fangar y els Alfacs; 18 piezómetros; 52 estaciones SET; el laboratorio y almacén, con el material de laboratorio incluido, y material de campo entre el que se encuentra el sistema portátil de medida caudal OTT Qliner 2, muestreador de transporte de sedimento de fondo Helley-Smith y sistemas de anclaje, etc. Las instalaciones asignadas a la ACA así como el material e instrumental principal se detallan en el **ANEJO 1**. Sin embargo, la asignación de dichas instalaciones queda condicionada al previo trámite de cesión de titularidad por parte del Ministerio.

Atendiendo a la necesidad de poner en servicio y garantizar el funcionamiento y mantenimiento de dichas instalaciones para asegurar la ejecución de la RIADE, ambas partes (el Ministerio, el Departament y la ACA) consideran la suscripción del presente convenio de cesión del uso y explotación de dichas instalaciones como una solución provisional hasta que se articule la transmisión de su titularidad a la Generalitat de Catalunya.

En virtud de lo manifestado, las partes convienen en firmar el presente Convenio con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONVENIO

El presente Convenio tiene por objeto sentar las bases para formalizar la entrega de los expedientes y la cesión por parte del Ministerio al Departament, a través de la Agència Catalana de l'Aigua (en lo sucesivo también llamada ACA), del uso y explotación de la totalidad de las instalaciones que se detallan en el **ANEJO 1** adjunto al mismo.

SEGUNDA. INTERÉS DE LAS PARTES

Es interés de las partes firmantes la inmediata puesta en funcionamiento de las instalaciones que constituyen el objeto del presente Convenio. Para ello las partes acuerdan que el uso y explotación de la totalidad de las instalaciones recogidas en el **ANEJO 1** se cedan a la ACA para su explotación y mantenimiento.

TERCERA. EFECTOS, ENTREGA Y RECEPCIÓN

El presente convenio producirá sus efectos desde la fecha de firma del mismo.

La cesión y entrega de las instalaciones por el Ministerio y la correspondiente recepción de las mismas se realizarán en la forma estipulada por el presente Convenio, y producirán los siguientes efectos:

3.1.- La titularidad de las obras y instrumental (RIADE) objeto de cesión seguirá siendo estatal, por cuyo motivo el Ministerio asume íntegramente las responsabilidades que, en su caso, se puedan derivar de posibles alteraciones o responsabilidades en la obtención y justificación de ayudas y subvenciones que se hayan percibido para su instalación y/o construcción.

3.2.- El Ministerio autoriza a la ACA la utilización, el mantenimiento, la conservación y la explotación de las instalaciones e instrumentos indicados en la Cláusula Primera del presente Convenio conforme vayan siendo finalizadas y recibidas, bajo las siguientes condiciones y obligaciones:

a) Una vez recibidas formalmente, todos los gastos generados por la utilización, mantenimiento, conservación y explotación de las instalaciones objeto del presente Convenio serán asumidos por la ACA.

b) El Ministerio, a través de ACUAMED, se compromete a ejecutar totalmente las obras y a habilitar las instalaciones e instrumentos descritos en el ANEJO 1, y a entregarlas a la ACA según el protocolo descrito en la Cláusula Quinta, una vez comprobado su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los rendimientos de diseño de su correspondiente proyecto constructivo, mediante la firma de la correspondiente **Acta de Puesta en servicio y Recepción** de las instalaciones.

c) El Ministerio responderá, en su caso a través de ACUAMED o su contratista, de la garantía de la ejecución de las obras durante el plazo legalmente establecido, así como de cuantos defectos y vicios ocultos aparezcan, siendo a su cargo la resolución de estos.

d) El Ministerio, a través de ACUAMED, se compromete a retener y custodiar las garantías de las obras constituidas a su favor durante el tiempo estipulado en los contratos suscritos. A estos efectos, se comunicará a la ACA el vencimiento de las mismas y, si no existe manifestación en contra dentro del plazo otorgado para ello, se devolverán dichas garantías a las empresas contratistas. Se procederá a la ejecución de dichas garantías a requerimiento del Departament o la ACA si se dan las condiciones contractuales para ello.

3.3.- El Departament se compromete, a través de la ACA, a aceptar la cesión y a recibir los bienes, expedientes y proyectos entregados por ACUAMED en nombre del Ministerio mediante la firma de la correspondiente **Acta de Puesta en Servicio y Recepción** de cada instalación, una vez superado el protocolo de pruebas para comprobación del correcto funcionamiento y el cumplimiento de los rendimientos de diseño de su correspondiente proyecto constructivo, establecido en la presente Cláusula y en la Cláusula Sexta de este Convenio.

Una vez formalmente recibidas por la ACA, las instalaciones podrán ser entregadas o cedidas para su explotación y mantenimiento a las personas físicas o jurídicas, de carácter público o privado, que esta determine como idóneos para el correcto uso de las mismas.

Una vez formalmente recibidas por la ACA, las instalaciones gozaran de una garantía de 6 meses de funcionamiento, en que el Ministerio se hará cargo de las posibles deficiencias o disfunción del material recibido por la ACA. No se contabilizan los gastos de explotación y reposición de material fungible. Las instalaciones recibidas por la ACA deberán haber sido inspeccionadas de antemano por técnicos de la ACA para verificar su correcto funcionamiento. Dicha verificación de certificará mediante la **Acta de Puesta en Servicio y Recepción**.

A partir de la fecha de firma del **Acta de Puesta en Servicio y Recepción** de cada instalación, la ACA se hará cargo de la correspondiente explotación, mantenimiento y conservación de las instalaciones y asumirá a través de los organismos o personas que determine las responsabilidades de cualquier tipo que puedan generarse delante de terceros en el seno de las Infraestructuras cuyo uso y explotación se cede con el presente Convenio.

CUARTA. FINANCIACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN

La ACA, una vez firmado el Convenio, asume el coste correspondiente a la explotación y mantenimiento de las infraestructuras que le corresponden en virtud del presente Convenio. Gran parte de los costes de explotación y mantenimiento se realizaran a cargo del personal propio de mantenimiento y control (recursos propios) de la ACA, con cargo a la partida presupuestaria 130.0001 y 160.0001; Artículos 13 y 16; Capítulo I. Adicionalmente, se estima un coste anual inicial aproximado a externalizar de unos 63.877,76 €/año + IVA. Los costes externalizados de parte del coste de explotación y mantenimiento se ejecutarán a través del convenio firmado entre el Institut de Recerca i Tecnologies Agroalimentaries IRTA y la ACA de 29 de Septiembre de 2014 (código CV14000279), en el que se establecen y regulan las acciones de control y mantenimiento de parte de los instrumentos RIADE y del laboratorio, y que dispone de una dotación presupuestaria de 53.877,76 €/año + IVA con cargo a la partida presupuestaria 212.0001; Artículo 21; Capítulo II. También se contabilizan los costes de externalización de parte del mantenimiento tecnológico SICAT, previsto sobre unos 10.000 €/año + IVA (variables

on función de las necesidades) con cargo a la partida presupuestaria 251.0002; Artículo 25; Capítulo II. La Agencia Catalana del Agua dispondrá también, como ayuda a la financiación de la explotación y mantenimiento de las infraestructuras que le corresponden, parte de la aportación del Proyecto LIFE13 ENV/ES/001182 del cual la ACA es beneficiaria como socio del Proyecto durante el período 2014-2018.

QUINTA. VIGENCIA DEL CONVENIO

El presente Convenio será efectivo desde la fecha de su firma y mantendrá su vigencia durante 10 años o hasta la transferencia de la titularidad de las obras a la Generalitat de Catalunya. A tal fin, ambas partes se comprometen a promover el correspondiente traspaso, previos los pertinentes trámites, a través de la Comisión Mixta de Transferencias de la Administración del Estado - Generalitat de Catalunya.

SEXTA. PROTOCOLO DE CESIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

A partir de la firma del Acta de Puesta en Servicio y Recepción, la ACA asume la responsabilidad de la explotación de las instalaciones cedidas.

Antes de dicha firma, ACUAMED hará entrega a la ACA de la siguiente documentación técnica detallada en el ANEJO 1:

- Proyecto fin de obra y/o instalación de los instrumentos.
- As built de lo instalado incluyendo el plan de mantenimiento de equipos según fabricante y a tenor de la experiencia adquirida durante el período de explotación que ACUAMED ha llevado a cabo.
- Documentación técnica de lo instalado (manuales, garantías de fabricantes,...).
- Esquema del flujo de comunicaciones de las variables generadas por lo instalado.
- Elementos auxiliares necesarios para mantenimiento (llaves, cables, software,...)
- Estado elementos comunicación sensores (SIM's, fecha baja, importe cargado,...)
- Recambios.
- Verificación buen funcionamiento de los sensores y programa de mantenimiento realizado hasta el momento.
- Las fuentes de las aplicaciones desarrolladas (VISCAT, WATERML), y documentación técnica asociada.
- Mantenimiento servidor localizado en el IRTA de la aplicación de consulta vía WEB. Especificaciones técnicas. Plan de mantenimiento y costes asociados.

SÉPTIMA. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1. En general, después del acto formal de cesión, serán obligaciones propias de la ACA las que correspondan y deriven de la utilización, la explotación, el mantenimiento y la conservación de las instalaciones y de los equipos en orden a optimizar la gestión del sistema. En caso de que con posterioridad a la cesión, las instalaciones precisen la ejecución de obras de mejora e inversiones, éstas serán abonadas por la Generalitat y se considerarán como activos de la misma.
2. Asimismo, serán por cuenta de la ACA las indemnizaciones y responsabilidades que puedan derivarse de la gestión y del funcionamiento operativo de las instalaciones recibidas, salvo en los casos en que las instalaciones estén en período de garantía o se deriven de defectos constructivos o vicios ocultos.
3. Serán por cuenta del Ministerio o de ACUAMED las indemnizaciones y responsabilidades que se deriven directa o indirectamente de la construcción de las instalaciones e instalación de instrumentos, así como cualquier responsabilidad generada con anterioridad a cada acto de entrega de las obras y los recursos, demandas y reclamaciones que pudieran interponerse contra actos expresos y presuntos adoptados por el Ministerio o ACUAMED.

4. El Ministerio se compromete a ejecutar íntegramente y en su totalidad las obras de instalaciones y puesta en marcha de las instalaciones e instrumentos contenidos en el ANEJO 1 adjunto al presente Convenio, y a colaborar con el Departament para la efectiva transmisión de cuanta información y documentación exista en relación con dichas instalaciones e instrumentos.
5. Asimismo, el Ministerio seguirá siendo responsable ante cualquier control de la Unión Europea sobre las ayudas obtenidas por algunas de las actuaciones objeto del presente Convenio.

Todo lo establecido en la presente cláusula se entiende sin perjuicio del ejercicio que corresponde al resto de las Administraciones respecto de las propias competencias de control e inspección.

OCTAVA. RESOLUCIÓN DEL CONVENIO

La resolución ordinaria del convenio se producirá por el transcurso del término de vigencia estipulado, o por la entrega de las instalaciones a la Generalitat Catalana a través de la Comisión Mixta de Transparencias. Será necesario, con carácter previo a dicha resolución, la liquidación de la situación posesoria de acuerdo con lo previsto en el artículo 451 y siguientes del Código Civil.

Para la extinción ordinaria por el transcurso del plazo de vigencia estipulado, cualquiera de las partes formulará a las otras un requerimiento con al menos 6 meses de antelación, advirtiendo de la extinción y acordando los efectos de la misma.

Una vez superado el plazo de vigencia, y para el caso de que la titularidad siga siendo estatal el uso de las instalaciones volverá a recaer en el Ministerio, pudiéndose firmar nuevamente un convenio de cesión o adenda al presente convenio.

Resolución anticipada

Son causas de resolución anticipada del presente convenio:

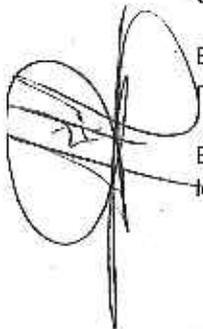
- 
- a) El mutuo acuerdo de las Partes.
 - b) El incumplimiento grave de una de sus cláusulas. En caso de incumplimiento será preceptiva la previa denuncia motivada.
 - c) La entrada en vigor de disposiciones legales o reglamentarias que determinen su extinción.



La Comisión de Seguimiento será la encargada de proponer a los órganos respectivos de decisión de las partes, las cuestiones que puedan plantearse en caso de producirse la extinción anticipada.

En todo caso y de forma independiente a la causa de resolución de que se trate, las partes acuerdan cooperar lealmente para lograr su solución de mutuo acuerdo y evitar así la extinción anticipada de este convenio por causa distinta a la ordinaria.

NOVENA. PUBLICACIONES Y REPORTAJES SOBRE LAS INSTALACIONES Y SU FUNCIONAMIENTO OPERATIVO.



En la publicidad que se realice respecto de las actuaciones objeto del presente convenio, será obligatoria la referencia a las administraciones firmantes, de acuerdo con sus respectivas normas de identidad corporativa.

En lo que se refiere a las actuaciones que, en su caso, reciban cofinanciación de la Unión Europea, se estará a lo dispuesto en el correspondiente reglamento comunitario.

DÉCIMA. COMISIÓN MIXTA DE SEGUIMIENTO

Constitución y funcionamiento

En el plazo máximo de treinta días, contados a partir de la firma de este Convenio, se constituirá una Comisión de Seguimiento paritaria, formada por dos representantes de la ACA o el Departament, y otros dos del Ministerio o de las personas y organismos que estos decidan.

El funcionamiento de dicha Comisión se acogerá a lo dispuesto sobre órganos colegiados en el Capítulo II, del Título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Funciones

La Comisión realizará, además de las recogidas en el artículo 6.3 de la Ley 30/1992, las siguientes funciones:

- a.- Garantizar el intercambio de información y la adopción de acuerdos entre el Ministerio y el Departament en todos los aspectos relativos a la ejecución del Convenio.
- b.- Interpretar las dudas que pudieran surgir en la ejecución del Convenio y resolver cuantas cuestiones, incidencias o controversias pudieran plantearse.
- c.- Elaborar propuestas para el correcto funcionamiento de las instalaciones o instrumentos.
- d.- Proponer a los órganos respectivos de decisión las cuestiones que puedan plantearse en caso de producirse la extinción anticipada.

Los miembros de la Comisión podrán invitar a las sesiones de la misma a los técnicos o expertos que se juzguen convenientes, de acuerdo con la naturaleza de los asuntos a tratar, que tendrán voz pero no voto en la reunión.

La Comisión se reunirá cada año a lo largo de la vigencia del Convenio en sesión ordinaria, siempre que la propia Comisión no decida otra cosa. En sesión extraordinaria la comisión se reunirá en el término máximo de un mes desde la solicitud fehaciente al respecto de cualquiera de las partes.

DÉCIMOPRIMERA. VALIDEZ DEL CONVENIO

La nulidad de alguna de las cláusulas del presente Convenio no supondrá la nulidad del convenio en su totalidad, acomodándose la cláusula nula al contenido normal del Derecho que resultase aplicable al mismo.

DÉCIMOSEGUNDA. DERECHO APLICABLE

El régimen jurídico aplicable a este convenio es el establecido en el Título I de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, siendo de aplicación así mismo las restantes normas de Derecho Administrativo en materia de interpretación, modificación y resolución de las cuestiones no contempladas en el convenio que se suscribe.

Este convenio tiene naturaleza administrativa y, por consiguiente, los litigios que se puedan presentar en su interpretación y ejecución serán competencia de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Asimismo, este convenio está excluido de ámbito del texto refundido de la ley de contratos del sector público de acuerdo con el artículo 4 del real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

En prueba de conformidad se firma, en triplicado ejemplar, en el lugar y fecha señalados en el encabezamiento.

MINISTERIO
P.D. (OM. AAA/838/2012)
El Secretario de Estado de Medio Ambiente



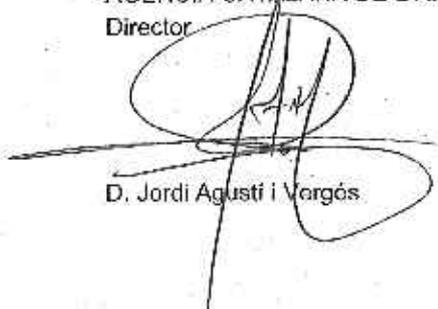
D. Pablo Saavedra Inaraja

DEPARTAMENT
El Conseller de Territori i Sostenibilitat



H. Sr. D. Santi Vila+Vicente

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Director



D. Jordi Agustí i Vergós

Anejo I. Instalaciones e instrumentos que serán explotados y mantenidos por la ACA de acuerdo con el Protocolo de colaboración firmado por la ACA y la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) para la explotación y mantenimiento de la Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro (RIADE).

La relación de instalaciones e instrumentación de la RIADE, así como las especificaciones técnicas de las mismas, queda recogida principalmente en el *Modificado nº 1 del proyecto constructivo: Programa para la implantación de redes de indicadores ambientales del delta del Ebro*. A continuación se enumeran los principales:

Proceso a monitorizar	Equipo instalado	Nº de unidades	Medición
Análisis manual de muestras	Laboratorio totalmente equipado	1	Muestras químicas, biológicas y sedimentarias
Subsidencia	SET (Surface Elevation Table) y Horizontes marcadores	52	Tasas de subsidencia del terreno y tasas de compactación del suelo
Subsidencia	Cornos reflectores	7	Nivalación geométrica
Calidad del agua superficial	Sondas de calidad en bahías	4	Temperatura, conductividad, pH, oxígeno disuelto, turbidez, potencial redox, nivel, ficocianina, ficoeritrina y clorofila, mediante equipos multiparamétricos
Turbidez	Sonda de turbidez y tomamuestras fijo	1+1	Medición de sedimentos en suspensión en río
Calidad del agua de los acuíferos superficial y profundo	Piezómetros	18 (12 superficiales y 6 profundos)	Nivel, temperatura y conductividad
Recopilación, procesamiento e intercambio de datos	Centro de control ACA	1	Integración de datos en el SCADA y adaptación de los sistemas de la ACA de los nuevos puntos de control de la RIADE
Recopilación, procesamiento, intercambio de datos y difusión de los mismos vía web	Centro de control IRTA	1	Integración de datos procedentes de los centros de control de CHE, ACA y Puertos del Estado, con almacenamiento y visualización local y consulta vía web
Calidad del agua superficial	Modificador de mercurio	1	Niveles de mercurio en el río Ebro
Dinámica hidrológica continental	Perifoneador OTT-Qlainer	1	Niveles de agua y flujos

LABORATORIO Y ALMACÉN

El nuevo edificio destinado a laboratorio se ha construido en terrenos existentes en la Unitat d'Ecosistemes Aquàtics del IRTA (centro de investigación de la Generalitat de Catalunya ubicado en el Delta) en Sant Carles de la Ràpita (Tarragona), se ha diseñado con base rectangular, en una planta modulada de dimensiones totales 22,8 x 21,8 m² y una altura de 4,30 m; y está dotado con todas las instalaciones propias de un edificio de estas características, así como con el mobiliario necesario para el correcto desarrollo de los trabajos a desempeñar en él.

Junto a este nuevo edificio, pero separado del edificio principal, se ha construido un almacén de materiales, productos e instrumentos, con unas dimensiones exteriores en planta de 8,80 m x 8,80 m y una altura de 3,20 m.

RELACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO SUMINISTRADOS EN EL LABORATORIO Y ALMACÉN

INSTRUMENTACIÓN GENERAL

- Agitador magnético con placa calefactora tipo IKA RCT basic IKAMAG. Uds. 4,00
- Autoclave para esterilización de material tipo RAYPA AES-75. Uds. 1,00
- Balanza analítica con resolución de 0,0001 g y capacidad máxima de 220 g tipo KERN. Uds. 3,00
- Balanza con resolución de 0,001 g y capacidad máxima de 1000 g tipo KERN. Uds. 1,00
- Balanza con resolución de 0,01 g y capacidad máxima de 4000 g tipo KERN. Uds. 3,00
- Balanza estanca con resolución de 0,1g y capacidad máxima de 1100 g tipo KERN. Uds. 2,00
- Balanza estanca con resolución de 1g y capacidad de 40 a 3000 g tipo GRAM DM-3000. Uds. 2,00
- Cabina de flujo laminar vortical tipo TELSTAR, AH-100. Uds. 1,00
- Cámara de crecimiento tipo AFORA Grow 1300. Uds. 1,00
- Centrífuga + rotor angular 8x50ml + reductor para tubos tipo SIGMA 3K-30. Uds. 1,00
- Conductímetro / Salinómetro / medidor de TDS tipo THERMO ELECTRON modelo Orion3. Uds. 1,00
- Contenedor isotérmico de polietileno tipo OLIVO BAC 55. Uds. 2,00
- Contenedor isotérmico de polietileno tipo OLIVO BAC 75. Uds. 2,00
- Desecador transparente tipo MILLIPORE PS. Uds. 10,00
- Estufa de secado MEMMERT. Uds. 1,00
- Fuente de luz fría de dos brazos de 500mm con bombillas halógenas de 500W tipo SAFE LABOR. Uds. 1,00
- Sonicador BANDERIN. Uds. 1,00
- Medidor de oxígeno disuelto tipo THERMO ELECTRON modelo Orion 850: Rango de concentración de 0 a 19,99 mg/l. Precisión de 1%. Uds. 1,00
- Micropipetas tipo SOCOREX 10. Uds. 3,00
- Micropipetas tipo SOCOREX 100. Uds. 3,00
- Micropipetas tipo SOCOREX 1000. Uds. 3,00
- Micropipetas tipo SOCOREX 2. Uds. 3,00
- Micropipetas tipo SOCOREX 20. Uds. 3,00
- Micropipetas tipo SOCOREX 200. Uds. 3,00
- Molinete de bolas tipo IZASA Pulverisette 6. Incluye vaso de trituración de ágata de 250 ml y 50 bolas de ágata de 10 mm. Uds. 1,00
- Mufla tipo NORBERTHERM L9-C6. Uds. 1,00
- pH-metro ORION 2 STAR. Uds. 4,00
- Soporte micropipetas tipo GILSON Carrousel Pipette. Uds. 3,00
- Tamices INOX + tapa de 400 mm de diámetro de 0,063 hasta 2 mm de luz de malla tipo VIDRAFOC. Uds. 1,00
- Vórtex. Uds. 2,00
- Congelador. Uds. 4,00
- Lavaplatos preparado para entrada de agua destilada tipo MIELE Mielabor G 7883. Incluye bandejas superior e inferior y accesorios para pipetas (2 unidades) y para vasos (1 unidad). Uds. 1,00
- Máquina de hielo triturado tipo SCOTSMAN AF100, de capacidad 85 kg/día. Uds. 1,00
- Nevera. Uds. 6,00
- Ultra congelador de -86°C tipo SNIJDERS VERTICAL. Uds. 1,00
- Contenedores de basura general y para reciclaje de papel, cristal, plástico y orgánica con ruedas, aro de sujeción de bolsa y pedal de apertura tipo INDUSTRIAL DIRECT. Uds. 15,00
- Fluorímetro de laboratorio de amplio espectro de longitud de onda JENWAY. Uds. 1,00
- Placa calefactora resistente a ácidos. Uds. 1,00
- Sonda multiparamétrica tipo YSI 650. Uds. 1,00
- GPS diferencial MAGELLAN MOBILEMAPPER. Uds. 1,00
- Taburetes apropiados para el trabajo en laboratorio. Uds. 25,00

FUNGIBLES LABORATORIO

- Juego de accesorios de laboratorio compuesto por: 1 desecador de vidrio de 250mm de diámetro con tapa a botón, 1 disco de porcelana de 240 mm para desecador, 1 bureta de sobremesa automática de 50cc con llave de vidrio con frasco de 2000 cc y pera, 1 cono tipo Imhoff 1000 cc, 1 crisol de porcelana media de 40 mm de diámetro x 32 mm alto, 20 cc, 4 pipetas aforadas de 2 cc, 4 pipetas aforadas de 5 cc, 4 pipetas aforadas de 10cc, 4 pipetas aforadas de 25cc, 4 pipetas aforadas de 100cc, 5 vasos de 50 ml, 10 vasos de 100 ml, 10 vasos de 250 ml, 5 vasos de 600 ml, 3 vasos de precipitación de 1000 ml, 4 matraces de 50, 250, 600 y 1000 ml, 6 embudos, 12 probetas graduadas, 1 mechero tipo BUNSEN, 2 termómetros de mercurio de varilla, un reloj visador JUMBO, 100 tubos de ensayo, 28 matraces aforados de 100, 250, 500 y 1000, 1 soporte para 2 plazas con buretas automáticas de 25 ml tipo BRAND, 4 frascos lavadores de 1l, 1 conjunto de pinzas, varillas y espátulas y reactivos de laboratorio: Ac. Sulfúrico, Ac. Nítrico, Ac. Clorhídrico, Hidróxido Sódico, Acetona, Dicromato Potásico, Fenolftaleína y otros. Uds. 3,00

INSTRUMENTACIÓN Y FUNGIBLES DE CAMPO:

- Muestreador columna de agua DH-76 de 43 cm de longitud con un peso aproximado de 11kg y calibrado y suministrado con boquillas de tamaño de 0,64; 0,48 y 0,32 cm tipo RICKLY
- HYDROLOGICAL COMPANY Depth-integrating reel type Model US DH-76 (Holley-Smith). Uds. 1,00
- Muestreador columna de agua US P-72 de 19 kg con una longitud de 71 cm, hecho de aluminio para ser suspendido y operado eléctricamente tipo RICKLY HYDROLOGICAL COMPANY Point integrated sampler US P-72 (Holley-Smith). Uds. 1,00
- Muestreador de Bentos. Uds. 2,00
- Turbidímetro portátil tipo con un rango de lectura de 0 a 2000 NTU y precisión de 0,1 a 1 NTU tipo
- THERMO ELECTRON modelo Orion AQ 4500. Uds. 1,00
- Rod de deriva. Uds. 1,00
- Redes de Plancton. Uds. 2,00
- Redes de captura científica de peces; trampas de captura pasiva de peces y macroinvertebrados, reactivos varios. Uds. 1,00
- Perfilador OTT-Qlinor. Uds. 1,00
- Kit WILCO. Uds. 1,00

INSTRUMENTACIÓN COMPLEJA

- Analizador de compuesto en estado elemental, sistema ICP SPECTRO ARCOS Uds. 1,00
- Autoanalizador de nutrientes por flujo continuo para análisis simultáneo de nitrato, nitrato, amonio, fosfato, silicatos, nitrógeno y fósforo total en agua PROXIMA 4CH de ALLIANCE INSTRUMENTS. Uds. 1,00
- Digestor de microondas Stat D+robot de diez posiciones Uds. 1,00

MICROSCOPÍA

- Bloque óptico zoom SMZ-1500. Uds. 1,00
- Cabezal óptico zoom SMZ-800. Uds. 2,00
- Cabezal óptico zoom SMZ-745. Uds. 1,00
- Guías luz led alta potencia - dos brazos. Uds. 1,00
- Estativo ECLIPSE TS100 invertido. Uds. 1,00
- Estativo ECLIPSE 90i encuadre centrable. Uds. 1,00
- Estativo ECLIPSE 80i. Uds. 1,00
- Cámara de fotomicrografía DS-R11. Uds. 2,00

EQUIPO DE DEPURACIÓN

- Sistema de purificación de agua en dos etapas (ósmosis inversa/desionización en continuo y ultrapurificación). Uds. 1,00

CÁMARAS FRIGORÍFICAS

- Cámara a 4°C, recinto de refrigeración, equipos frigoríficos, instalación de tuberías, paneles frigoríficos en suelo, instalación eléctrica y desagües. Uds. 1,00
- Cámara tipo KIDE con control de temperatura y puerta pivotante, formada por una unidad condensadora tipo L'Unite de 0.5cv de potencia frigorífica, evaporador ajustado a necesidades. Uds. 1,00
- Cámara a -20°C, recinto de refrigeración, equipos frigoríficos, instalación de tuberías, paneles frigoríficos en suelo, instalación eléctrica y desagües. Uds. 1,00

PUNTOS SET (SURFACE ELEVATION TABLE) Y HORIZONTES MARCADORES

Instalación del sistema de control del hundimiento superficial en 52 puntos, que incluye la colocación de las barras, collarín, clavija y soporte de estuche receptor para cada estación, punta de referencia de acero inoxidable de la barra de 4 pulgadas de sección, tubo de PVC de pared maciza de DN 160 mm y de longitud 3 m necesario para el sistema.

CORNER REFLECTORS

Como parte de los trabajos ejecutados en la implantación de la RIADE, y formando parte de las medidas de control de subsidencia y regresión del Delta del Ebro, se incluye la implementación de un Itinerario de Red de Nivelación de Alta Precisión mediante monumentación de señales geodésicas principales y secundarias y enlace con cotas de referencias ya existentes, según prescripciones técnicas del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC).

Dentro de la nivelación geométrica realizada, se ha referenciado instrumentación colocada en el desarrollo del Proyecto, señales geodésicas tanto del ICC como de la Comunidad de Regantes de Margen Izquierdo, un Geopunto tipo "ICC" colocado cada km y una serie de 7 "corner reflectors" ubicados en diversos puntos del delta, consistente cada uno de ellos en un prisma rectangular de hormigón armado de dimensiones 0,80 x 0,80 x 0,40 m, sobre los que se ubicará un pequeño prisma reflector para la toma de mediciones, labor que llevará a cabo el Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

EQUIPOS DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LAS BAHÍAS

En cada una de las dos bahías (Alfacs y Fangar), se han instalado:

2 sondas multiparamétricas YSI 6600 colocadas a diferente altura realizando mediciones en modo continuo de los parámetros físico-químicos básicos (oxígeno disuelto, temperatura, pH, conductividad, potencial redox, turbidez y nivel), y los parámetros indicadores de la carga de nutrientes y estado de eutrofización de las bahías (ficojanina, ficoeritrina y clorofila).

Las sondas se comunican por protocolo SDI12 con un datalogger CAMPBELL modelo CR200X que sirve como conformador de medios entre las sondas y el datalogger de comunicaciones de la casa WIT modelo E@SY-PPRO.

Los datos almacenados por el datalogger son enviados via GPRS mediante el protocolo TRSII a los servidores Topkapi del sistema de control y explotación de la ACA.

La alimentación eléctrica se lleva a cabo mediante un panel solar capaz de suministrar 135 W para una tensión de 12 Voltios.

Como regulador se ha implantado el modelo LEO 10 de la casa ATERSA.

Como acumulador de tensión se ha instalado una batería de Gel capaz de suministrar 32 Ah sobre 12 voltios, que proporciona una autonomía de tres días sin ningún tipo de luz.

PUNTOS DE CONTROL DE SEDIMENTOS

Equipos instalados en la caseta de la red XACQA de la ACA existente junto al Río Segre en Serós:

En este punto se han instalado una sonda de turbidez Hach Solitax en el decantador existente y un tomamuestras fijo AquaMostra 104 en sustitución del obsoleto existente, así como el cambio de bomba de captación y la adquisición de la señal de turbidez directamente desde el PLC, ya que se encontraba conectada al analizador multiparamétrico que quedó anulado funcionalmente.

PIEZÓMETROS

En los 18 piezómetros de nueva ejecución en la RIADE (12 superficiales y 6 profundos), se han instalado sensores de nivel, temperatura y conductividad y un datalogger encargado de registrar los datos y de enviarlos diariamente a los servidores de la ACA mediante GPRS a través de un transmisor de datos.

La instrumentación colocada consta de dos equipos, un datalogger OTT-CTD conectado a las sondas y un transmisor GPRS OTT-ITC.

Los datos de las sondas se recogen y quedan almacenados en el datalogger, para posteriormente enviarse mediante GPRS con el transmisor OTT-ITC hacia los servidores TopKapi que tiene la ACA.

CENTRO DE CONTROL ACA

Integración en el SCADA de la ACA de los parámetros de los nuevos puntos de control de la RIADE.

Estos trabajos han incluido las modificaciones necesarias de software y hardware en los equipos existentes de la ACA para dicha integración.

CENTRO DE CONTROL IRTA (LABORATORIO)

Unidad del centro de control en IRTA, incluyendo el hardware y software: sistema de importación de datos, sistema de información y sistema de entrada manual de datos. Se contempla la integración de datos procedentes de los centros de control de CHE, ACA y Puertos del Estado, con almacenamiento y visualización local y consulta vía web.

HARDWARE INSTALADO:

- Rack HP 19"
- HP Z210 SFF Workstation
- HP ProLiant DL380 G7 Server
- Firewall Cisco ASA 5510
- HP 1910 Switch Series
- HP T17600 G2 KVM Console and Monitor
- HP R5000 Uninterruptible Power System
- HP Color LaserJet