

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

14866 *Resolución de 15 de junio de 2023, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P., para trabajos de investigación hidrogeológica en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.*

El Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., y la Presidenta de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P., han suscrito un convenio para trabajos de investigación hidrogeológica en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

Para general conocimiento, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, dispongo la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del referido convenio como anejo a la presente resolución.

Madrid, 15 de junio de 2023.—El Subsecretario de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, Alberto Herrera Rodríguez.

ANEJO

Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. (CSIC), a través de su Instituto Geológico y Minero de España (CSIC-IGME), para trabajos de investigación hidrogeológica en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

18 de mayo de 2023.

REUNIDOS

De una parte, don Miguel Polo Cebellán, que interviene en nombre y representación de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. con NIF Q4617001E, de la que es Presidente, nombrado por el Secretario de Estado de Medio Ambiente (toma de posesión de 2 de febrero de 2021), en virtud de las facultades que le confiere el artículo 30 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y en ejercicio de las competencias asignadas en los artículos 23.2.b) y 25.2 del citado Texto Refundido y que le confiere el artículo 48.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

De otra parte, doña Eloísa del Pino Matute, Presidenta de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. (CSIC), con NIF. Q2818002D, en virtud de su nombramiento efectuado por Real Decreto 498/2022, de 21 de junio, «Boletín Oficial del Estado» núm. 148, de 22 de junio de 2022, actuando en su nombre y representación en ejercicio de las facultades que le confiere el artículo 11.2, letras e) e i) del Estatuto del CSIC, aprobado por Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre (BOE de 14 de enero de 2008) y el artículo 48.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y que ejerce por avocación de conformidad con lo previsto en el artículo 10 de dicha ley.

Los intervinientes, en la representación que ostentan, se reconocen recíprocamente capacidad suficiente para el otorgamiento del presente convenio, y en su virtud

EXPONEN

Primero.

La Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. está adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, según el Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla su estructura orgánica básica, y configurado como Organismo Autónomo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 22 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, con la naturaleza de organismo autónomo estatal de los previstos en el artículo 98 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

De acuerdo con los artículos 25 y 26 del Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, y con los artículos 23 y 24 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, a la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. le corresponde en el ámbito de su Demarcación Hidrográfica, entre otros:

- La administración y el control del Dominio Público Hidráulico.
- La elaboración del Plan Hidrológico, su seguimiento y revisión.
- La definición de objetivos y programas de calidad de acuerdo con la planificación hidrológica.
- La realización de planes, programas y acciones que tengan como objetivo una adecuada gestión de las demandas a fin de promover el ahorro y la eficiencia económica y ambiental de los diferentes usos del agua.

Asimismo, la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) obliga a establecer las medidas de gestión oportunas para evitar los procesos de degradación de los ecosistemas y regular las actividades económicas en el marco de la sostenibilidad.

Segundo.

El CSIC, de conformidad con el artículo 47 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, es un organismo público de investigación constituido actualmente como Agencia Estatal y adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación, que tiene por objeto el fomento, la coordinación, el desarrollo y la difusión de la investigación científica y tecnológica, de carácter multidisciplinar, 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 estas materias.

El CSIC, en su condición de agencia estatal, se rige por lo establecido en los artículos 108 bis a 108 sexies de la Ley 40/2015, de 1 de octubre de 2015, de Régimen Jurídico del Sector Público, y por las disposiciones de su Estatuto, aprobado por Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre.

Tercero.

Entre las funciones de CSIC se incluye la de «informar, asistir y asesorar en materia de ciencia y tecnología a entidades públicas y privadas, conforme a principios de suficiencia financiera, imparcialidad, independencia y confidencialidad», de acuerdo con el art. 5.1.j) de su Estatuto (Real Decreto 1730/2007).

Cuarto.

El Instituto Geológico y Minero de España (en adelante CSIC-IGME) es un Centro Nacional del CSIC, sin personalidad jurídica diferenciada, previsto en el artículo 26 bis de su Estatuto, siendo el centro de investigación y servicios técnicos de referencia y soporte para la política minera del Gobierno y de los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio, y de Transición Ecológica y Reto Demográfico, en especial en materias relacionadas con las ciencias y tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio, las aguas continentales y el subsuelo, a través de estudios e investigaciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.

Quinto.

Sin perjuicio de las competencias en la gestión del agua, la disposición adicional cuarta del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, contempla la realización por parte del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) de actuaciones tendentes al mejor conocimiento y protección de los acuíferos subterráneos, y prestación de asesoramiento técnico a las distintas Administraciones públicas en materias relacionadas con las aguas subterráneas.

Sexto.

Con anterioridad, y en los años 1989, 1995, 1998-1999, 2000, 2006 y 2007, se suscribieron encomiendas de gestión y convenios de colaboración entre ambos organismos para la investigación y el estudio de las aguas subterráneas. Entre las actividades contempladas cabe destacar las llevadas a cabo por el IGME en el marco de la encomienda de la Dirección General del Agua en 2007 para la realización de trabajos científico-técnicos como apoyo a la sostenibilidad y protección de las aguas subterráneas. Este tipo colaboración supone una mejora del conocimiento en materia de aguas subterráneas, lo que contribuye al mejor desempeño de las funciones de ambos organismos.

Séptimo.

Se atribuye a la Administración General del Estado la competencia sobre el fomento y la coordinación general de la investigación científica y técnica (artículo 149.1.15 de la Constitución) de conformidad con el interés general que obliga a todos los poderes públicos (artículo 44.2 de la Constitución).

Octavo.

Ambas partes manifiestan un interés mutuo por iniciar una vía de colaboración con el objetivo de actualizar y mejorar el conocimiento hidrogeológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y, en virtud de la defensa del principio de promoción de la ciencia y de la investigación científica y en beneficio del interés general que establece el artículo 44.2 de la Constitución Española, el CSIC-IGME y la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. desean comprometerse en la ejecución de las actividades relacionadas en el Anexo de este documento, por encontrarse dentro de las funciones atribuidas a cada uno de estos organismos.

En consecuencia, de conformidad con el artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en cuanto a los principios de actuación de las Administraciones Públicas y las relaciones de éstas entre sí, se hace aconsejable abordar conjuntamente con el CSIC-IGME la realización de diversos trabajos de investigación hidrogeológica en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar, dentro de un marco de colaboración y cooperación mutuas, para alcanzar una mayor eficacia en el cumplimiento de los objetivos planteados, concretados en la adecuada gestión de los recursos hídricos subterráneos.

Por todo lo anterior, las partes formalizan el presente Convenio con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto y alcance del Convenio.*

El presente convenio se redacta con el fin de regular el marco administrativo de la colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. y el CSIC-IGME para la realización de una serie de trabajos destinados a incrementar el conocimiento hidrogeológico de la Demarcación con el fin último de mejorar la planificación hidrológica, de manera que contribuya a evitar los procesos de degradación de estos ecosistemas y regular las actividades económicas en el marco de la sostenibilidad, y en consonancia con las obligaciones impuestas por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE).

La nueva información geológica/hidrogeológica resultante se podrá aplicar, bien para confirmar aspectos hasta ahora no contrastados, o bien para conocer otros hasta ahora no contemplados, que sirvan de base para un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos subterráneos, factor imprescindible para el desarrollo económico y social del territorio.

Segunda. *Trabajos específicos del Convenio.*

Los trabajos contemplados en este convenio se concretan en la elaboración de estudios de determinadas masas de agua subterráneas de la Demarcación Hidrográfica del Júcar que requieren mejorar de manera urgente el conocimiento de sus características hidrogeológicas, especialmente las que atañen a su geometría y límites, así como la relación hídrica entre los cursos superficiales y los acuíferos sobre los que transitan.

Estas actividades, descritas detalladamente en el Anexo del presente Convenio, son las siguientes:

1. Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080-103 Javalambre Oriental y de las fuentes del río Mijares.
2. Determinación de la relación del río Palancia con los acuíferos de su cuenca alta: masa de agua subterránea 080-124 Sierra del Toro y masa de agua subterránea 080-125 Jérica
3. Estudio de la afección de la presa de Algar sobre el comportamiento hidrodinámico e hidroquímico de la masa de agua subterránea 080-130B Segorbe-Quart
4. Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080-133 Requena-Utiel y su relación con masas subterráneas adyacentes
5. Identificación de afecciones y determinación del comportamiento del manantial de Los Santos y su relación con la masa de agua subterránea 080-147 Caroch Sur

Tercera. *Compromisos del CSIC-IGME y de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A.*

En el marco del presente Convenio, cada una de las partes intervinientes, CSIC-IGME y Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. (CHJ), se comprometen a llevar a

cabo las actuaciones necesarias para el desarrollo y cumplimiento de sus objetivos, según se detallan en la siguiente tabla:

| Actividad | CSIC-IGME | CHJ |
|--|---|---|
| Actividad 1. Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080-103 Javalambre Oriental y de las fuentes del río Mijares. | Cartografía hidrogeológica. Aforos específicos de manantiales y cursos superficiales y campañas piezométricas e hidroquímicas. Determinación de las características geométricas del sistema. Tratamiento y procesado de la información. Modelo conceptual de funcionamiento con diferenciación de sectores y determinación de la afección causada por los sondeos y bombeos a los principales manantiales del sistema hidrogeológico. | Aportación de la información hidrogeológica de su base de datos. Validación con la base de datos del IGME. Seguimiento y mantenimiento de los puntos de control y sus características constructivas. Medición ordinaria de niveles piezométricos y toma de muestras de agua y realización de análisis hidroquímicos. Aforos ordinarios de manantiales y cursos de agua. Control ordinario de aprovechamientos. |
| Actividad 2. Determinación de la relación del río Palancia con los acuíferos de su cuenca alta: masa de agua subterránea 080-124 Sierra del Toro y masa de agua subterránea 080-125 Jérica. | Actualización de la cartografía hidrogeológica. Aforos específicos de manantiales y campañas piezométricas. Aforos diferenciales en cursos de agua. Elaboración del modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico. Determinación de la relación río-acuífero. Interpretación de resultados y propuestas de gestión. | Aportación de la información hidrogeológica de su base de datos. Validación con la base de datos del IGME. Medición ordinaria de niveles piezométricos y toma de muestras de agua y realización de análisis hidroquímicos. |
| Actividad 3. Estudio de la afección de la presa de Algar sobre el comportamiento hidrodinámico e hidroquímico de la masa de agua subterránea 080-130B Segorbe-Quart. | Modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico. Campañas piezométricas e hidroquímicas específicas. Análisis y validación del modelo numérico mediante su recalibrado según resultados y análisis de incertidumbre. Delimitación de acuíferos y relaciones hídricas entre ellos. Interpretación de resultados y propuestas de gestión. | Aportación de la información hidrogeológica de su base de datos. Validación con la base de datos del IGME. Seguimiento y mantenimiento de los puntos de control y sus características constructivas. Medición ordinaria de niveles piezométricos y toma de muestras de agua y realización de análisis hidroquímicos. Control ordinario de aprovechamientos. |
| Actividad 4. Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080-133 Requena-Utiel y su relación con masas subterráneas adyacentes. | Definición geométrica de la masa de agua. Campañas piezométricas e hidroquímicas específicas. Determinación de la superficie piezométrica y del sentido del flujo subterráneo. Elaboración del modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico, con especial atención a su relación con el río Magro y las masas de agua subterráneas adyacentes. | Aportación de la información hidrogeológica de su base de datos. Validación con la base de datos del IGME. Seguimiento y mantenimiento de los puntos de control y sus características constructivas. Medición ordinaria de niveles piezométricos y toma de muestras de agua y realización de análisis hidroquímicos. Control ordinario de aprovechamientos. |
| Actividad 5. Identificación de afecciones y determinación del comportamiento del manantial de Los Santos y su relación con la masa de agua subterránea 080-147 Caroch Sur. | Elaboración del modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico. Campañas piezométricas e hidroquímicas específicas. Análisis y validación del modelo numérico mediante su recalibrado según resultados y análisis de incertidumbre. Determinación de la afección causada por las explotaciones existentes en el sistema sobre el manantial de Los Santos. Interpretación de resultados y propuestas de gestión. | Aportación de la información hidrogeológica de su base de datos. Validación con la base de datos del IGME. Seguimiento y mantenimiento de los puntos de control y sus características constructivas. Medición de niveles piezométricos y, en su caso, toma de muestras de agua y realización de análisis hidroquímicos. Aforos ordinarios de manantiales y cursos de agua. Control ordinario de aprovechamientos. |

Cuarta. Dirección de los trabajos.

Los trabajos contemplados en el presente Convenio serán ejecutados por el CSIC-IGME y por la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. Cada uno de estos organismos nombrará un Titulado Superior como director de las actividades reflejadas en el Anexo del presente Convenio, con el fin de coordinar sus respectivas aportaciones y la supervisión de los trabajos referidos en el mismo.

Quinta. *Ámbito territorial del Convenio.*

El Convenio se desarrollará en el territorio de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y el ámbito de trabajo se circunscribe a las cinco zonas referidas en el anexo en la descripción de las respectivas actividades.

Sexta. *Propiedad intelectual.*

La información obtenida mediante la ejecución de los trabajos descritos en la cláusula segunda del presente convenio podrá ser utilizada libremente por cada una de las partes firmantes dentro del ámbito de sus competencias.

Los posibles derechos de propiedad intelectual, si los hubiere, sobre los resultados de las actuaciones pertenecerán a ambas entidades firmantes, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, sobre titularidad y carácter patrimonial de los resultados de la actividad investigadora y del derecho a solicitar los correspondientes títulos de propiedad industrial e intelectual para su protección.

No obstante, en cualquier formato en que se publiquen o utilicen dichos resultados, deberán mencionarse a los autores que hayan contribuido intelectualmente a la obtención de los mismos, sin que éstos conserven ningún otro derecho derivado de la propiedad intelectual sobre dichos resultados.

Las partes se comprometen a no difundir las informaciones científicas o técnicas, pertenecientes a la otra parte, a las que hayan podido acceder en el desarrollo de trabajos, estudios o proyectos conjuntos de investigación.

No obstante, cualquier otro aspecto relacionado con la titularidad y explotación de los resultados a que den lugar las actividades a desarrollar al amparo de este Convenio, se pactarán por las partes y deberán quedar consignados por escrito.

Séptima. *Condiciones de ejecución.*

Para la ejecución y desarrollo del presente convenio, con estricto cumplimiento de los términos expresados en el Anexo, ambas partes establecen las siguientes condiciones:

– Las partes firmantes deberán tener mutuo conocimiento de cualquier modificación de las condiciones de ejecución establecidas en el presente convenio, no teniendo validez aquellas modificaciones que eventualmente sean realizadas sin el consentimiento expreso de la parte afectada; dichas modificaciones se tendrán por no puestas y podrán dar lugar al final anticipado de la colaboración mediante resolución del convenio suscrito.

– En todas las actividades que se desarrollen, así como en la información y publicidad de las mismas, incluidos actos de presentación y comunicación públicos, publicaciones y comunicaciones, deberán figurar necesariamente las entidades firmantes y su logotipo correspondiente.

– La imagen corporativa de las partes firmantes del presente Convenio será incluida en los siguientes espacios y estará presente durante toda la ejecución del Convenio:

- Logotipos en toda la documentación originada en el desarrollo del presente Convenio.
- Logotipos en presentaciones y actos.
- Inclusión y referencia a ambas partes en comunicados de prensa.
- Logotipos en material informativo y divulgativo de las actuaciones suscritas con el presente Convenio

Octava. *Régimen de personal y responsabilidad.*

Como consecuencia de la realización de este Convenio no podrá surgir, entre las partes, ningún tipo de relación de carácter laboral a favor de las personas que intervengan en su ejecución.

La ejecución de actividades en desarrollo del Convenio por personas pertenecientes a una de las entidades parte de este convenio no generará en ningún caso relación de carácter laboral o funcionarial entre dichas personas y la otra entidad parte.

En el caso de que el personal de una de las entidades parte desarrolle alguna de las actividades propias del objeto del Convenio en los centros de trabajo de la otra entidad, deberá respetar las normas de orden y funcionamiento interno de las instalaciones de ésta. Por su parte, dichas entidades cooperarán en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, y en particular en lo relativo a coordinación de actividades empresariales, de conformidad con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla dicho artículo de la Ley.

Novena. *Seguimiento del Convenio.*

Para garantizar la correcta ejecución de este protocolo general de actuación, se constituirá una Comisión de Seguimiento paritaria integrada por representantes de cada una de las partes, que serán:

Por parte de la CHJ, la Jefatura de la Unidad Oficina de Planificación Hidrológica o persona en quien delegue, y la Jefatura de Área de Planes y Estudios.

Por parte del CSIC-IGME, el Vicedirector Científico o persona en quien delegue, y la Jefatura de la Unidad Territorial de Valencia.

A esta comisión podrá incorporarse con voz, pero sin voto, según los temas a tratar, el personal técnico de ambas partes que se considere oportuno.

Asimismo, podrán designarse suplentes de los miembros de la comisión y a sus reuniones podrán asistir los técnicos que se juzgue conveniente por las partes, según los temas a tratar.

La comisión se reunirá en sesión ordinaria con periodicidad mínima anual y en sesión extraordinaria a petición de cualquiera de las partes

La Comisión de Seguimiento tendrá las funciones siguientes:

1) Seguir el programa de actuaciones del Convenio, proponiendo a las partes intervinientes las variaciones que se consideren precisas y que no comporten incremento del gasto total inicialmente aprobado, pudiendo aprobar por acuerdo de la Comisión de Seguimiento posibles reajustes de anualidades de pagos, en función de la evolución de la ejecución del objeto y de las actuaciones contempladas en el presente Convenio, siempre que estos no supongan un incremento económico global del mismo, ni del plazo del mismo.

2) Las partes podrán acordar en el seno de la Comisión de Seguimiento algunos detalles relativos a la ejecución del contenido del Convenio y, en ese caso, no se requerirá una modificación del Convenio, sino el simple acuerdo entre partes, siempre que no afecte al contenido mínimo y esencial del Convenio, el cual no puede ser objeto de modificación en la Comisión de Seguimiento.

3) Validar la realización de los trabajos, aprobar las aportaciones de cada parte sobre los mismos y la finalización del Convenio.

4) Ejercer las funciones, en su caso, de Comisión Liquidadora del Convenio.

5) Cualesquiera otras cuestiones conducentes al logro de los objetivos propuestos.

6) Resolver los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse respecto del Convenio.

En cuanto a las normas de funcionamiento de esta comisión, en lo no previsto en este Convenio, se estará a lo dispuesto en el Título Preliminar, Capítulo II, Sección 3.ª de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Décima. *Transparencia.*

Este Convenio se somete a lo que dispone el artículo 8.1.b) de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.

Undécima. *Protección de datos de carácter personal.*

De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 (Reglamento General de Protección de Datos o RGPD), aplicable desde el 25 de mayo de 2018, las partes hacen constar de manera expresa que se abstendrán de cualquier tipo de tratamiento de los datos personales de que dispongan como consecuencia de este Convenio, exceptuando aquel que sea estrictamente necesario para las finalidades del mismo. En este sentido se comprometen, especialmente, a no ceder a terceros los datos mencionados o los archivos que los contengan, así como a guardar estricta confidencialidad sobre los mismos. Asimismo, las partes quedan sometidas a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y demás normativa aplicable en materia de protección de datos.

Duodécima. *Vigencia del Convenio.*

El presente Convenio se perfecciona el día de su firma y resultará eficaz una vez inscrito en el plazo de 5 días hábiles en el Registro Electrónico Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación Estatal, al que se refiere la disposición adicional séptima de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, y que será publicado en el plazo de 10 días hábiles desde su formalización en el «Boletín Oficial del Estado».

La duración del Convenio será de cuatro años desde el día de inscripción en el Registro Electrónico Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación Estatal.

El Convenio podrá prorrogarse o ampliarse por un período máximo de igual duración (48 meses), antes de la finalización del plazo de vigencia del Convenio, por acuerdo expreso de ambas partes y por causas motivadas, previo informe favorable de la Comisión de Seguimiento.

Decimotercera. *Modificación y extinción del Convenio.*

El presente Convenio se extingue por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en alguna de estas causas de resolución:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del Convenio.
- b) Por mutuo acuerdo de las partes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.
- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del Convenio.
- e) Por denuncia expresa del Convenio, por cualquiera de las partes, en cualquier momento, con tres meses de antelación a la fecha en la que se pretenda que la referida finalización surta efectos.
- f) Por cualquier otra causa distinta prevista en el Convenio o en la legislación vigente que fuera de aplicación.

El incumplimiento y la resolución del Convenio darán lugar a la liquidación del mismo con el objeto de determinar los compromisos y obligaciones de las partes, conforme a lo recogido en el artículo 52 de la Ley 40/2015. En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes, cualquiera de ellas podrá notificar a la parte

incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado a la Comisión de Seguimiento y a la otra parte. Si transcurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a la otra parte la concurrencia de la causa de resolución, y se entenderá resuelto el Convenio (artículo 49.e de la Ley 40/2015).

En el caso de resolución del mismo, se entenderán vigentes hasta su finalización aquellos trabajos que ya se hubiesen iniciado, salvo decisión contraria tomada conjuntamente en la Comisión de Seguimiento y que no perjudique a terceros, y siempre que se cuente con los recursos necesarios para finalizar las tareas de ejecución, hasta su finalización en la fecha prevista en el momento de su programación, estableciendo un plazo improrrogable para su finalización, transcurrido el cual, las partes procederán a la liquidación de las actuaciones no ejecutadas en los términos previstos en el art. 52.2 de Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

El Convenio podrá ser modificado antes de su vencimiento, siempre y cuando ambas partes estén de acuerdo, mediante adenda modificativa que debe ser tramitada conforme a los requisitos previstos en la Ley 40/2015, de 1 de octubre. No requerirá modificación del convenio los posibles reajustes de anualidades de pagos que se lleven a cabo por acuerdo de la Comisión de Seguimiento sin incrementos de plazo ni de importe económico global.

Decimocuarta. *Presupuesto económico y financiación.*

La valoración de los trabajos a realizar en el marco de este Convenio asciende a la cantidad de un millón doscientos once mil ciento setenta y seis euros con treinta y ocho céntimos (1.211.176,38 euros), financiados en un 54,1 % por Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. (CHJ) y en un 45,9 % por CSIC-IGME.

La distribución del gasto, por anualidades y por signatarios, queda representada en el cuadro adjunto.

| Organismo | Anualidades (€) | | | | | TOTAL (€) |
|------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| CHJ. | 55.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 105.000,00 | 655.000,00 |
| CSIC-IGME. | 70.565,17 | 144.926,80 | 152.895,75 | 125.192,44 | 62.596,22 | 556.176,38 |
| TOTAL (€). | 127.424,69 | 318.233,04 | 366.642,27 | 283.992,32 | 114.884,06 | 1.211.176,38 |

Las aportaciones por parte de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., seiscientos cincuenta y cinco mil euros (655.000,00 euros), se harán efectivas con cargo a la partida presupuestaria 23 107 452 A 22706.

| CHJ | Anualidades (€) | | | | | TOTAL (€) |
|------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| Capítulo 2 | 55.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 105.000,00 | 655.000,00 |
| TOTAL (€). | 55.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 105.000,00 | 655.000,00 |

La cantidad que el CSIC-IGME aporta, quinientos cincuenta y seis mil ciento y setenta y seis euros con treinta y ocho céntimos (556.176,38 €) será realizada a través

del Capítulo 1 de su presupuesto de los años 2023 a 2027, con cargo a la aplicación 28.301.463A.120, según el cuadro adjunto.

| CSIC-IGME | Anualidades (€) | | | | | TOTAL (€) |
|-------------|-----------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| Capítulo 1. | 70.565,17 | 144.926,80 | 152.895,75 | 125.192,44 | 62.596,22 | 556.176,38 |
| TOTAL (€). | 70.565,17 | 144.926,80 | 152.895,75 | 125.192,44 | 62.596,22 | 556.176,38 |

Las aportaciones realizadas por la CHJ y por el CSIC-IGME sufragarán los gastos correspondientes a las dotaciones recogidas en la tabla adjunta, en la que se indica la distribución en anualidades de los gastos totales, por partidas.

| Partidas | Anualidades (€) | | | | | TOTAL (€) |
|-------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| Personal IGME. | 70.565,17 | 144.926,80 | 152.895,75 | 125.192,44 | 62.596,22 | 556.176,38 |
| Viajes y dietas. | 2.500,00 | 6.500,00 | 7.500,00 | 6.050,00 | 1.500,00 | 24.050,00 |
| Material Fungible. | 500,00 | 200,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 1.000,00 |
| Otros. | 1.000,00 | 0,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 4.000,00 |
| Material inventariable. | 2.500,00 | 0,00 | 1.000,00 | 0,00 | 0,00 | 3.000,00 |
| Asistencias técnicas. | 54.000,00 | 125.000,00 | 177.000,00 | 115.000,00 | 27.000,00 | 498.000,00 |
| Gastos generales. | 10.803,31 | 32.928,18 | 40.611,84 | 30.171,98 | 9.934,69 | 124.450,00 |
| TOTAL (€). | 141.868,48 | 309.554,98 | 380.107,59 | 277.514,42 | 102.130,91 | 1.211.176,38 |

Respecto a la modificación de los gastos plurianuales, se estará a lo que al respecto establece el Artículo 47 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria. Si en cada anualidad la cuantía del número de trabajos realizados es inferior a la aportación máxima anual estipulada, si procede, siempre que el gasto hubiera sido contraído de conformidad con el procedimiento de ejecución presupuestaria, toda vez que ambos organismos se encuentra sujeto a un régimen de presupuesto anual, se reservará la diferencia de esa cuantía para la siguiente anualidad por si fuese necesaria.

La dedicación del personal de las partes firmantes al desarrollo de los trabajos contemplados en el Convenio no supondrá incremento de los gastos de personal, en virtud de lo previsto en la Disposición adicional trigésima tercera de la Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2023.

Decimoquinta. *Aportaciones de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A.*

Las aportaciones económicas de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. reseñadas en la cláusula anterior se realizarán para compensar los gastos que supone para el CSIC-IGME el trabajo de campo, material, estudios y asistencias técnicas durante la duración de los trabajos.

Serán ingresadas mediante transferencia bancaria a la cuenta ES95 0049 0126 60 2510783115, de la entidad Banco de Santander, abierta a nombre del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CIF. Q2818002D), designada para su Centro Nacional Instituto Geológico y Minero de España, tras las aportaciones parciales según trabajos realizados avaladas por el informe favorable de la Comisión de Seguimiento y tras la entrega de los correspondientes informes técnicos.

La aportación por parte de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. tendrá la distribución de anualidades indicadas en la siguiente tabla:

| 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 55.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 165.000,00 | 105.000,00 |

El calendario de pagos se establece de la siguiente forma:

- Primer pago, en noviembre de 2023, correspondiente al trabajo ejecutado durante el periodo comprendido entre el inicio de la efectividad del presente convenio y el 30 de noviembre, con el límite máximo del 100 % de la cantidad consignada para esa anualidad.
- Segundo pago, en noviembre de 2024.
- Tercer pago, en noviembre de 2025.
- Cuarto pago, en noviembre de 2026.
- Pago final, en el año 2027, correspondiente al restante importe justificado de los gastos imputables al proyecto.

Decimosexta. *Aportaciones de CSIC-IGME.*

La aportación del CSIC-IGME reseñada en la cláusula decimocuarta se corresponde con los siguientes gastos de personal funcionario adscrito al proyecto:

| Personal funcionario adscrito al proyecto | CSIC-IGME | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|----------|--------------|------------|----------------|
| | Técnico y nivel | Unitario /€/mes | Unidades | Dedicaciones | Meses | Subtotales (€) |
| | | | | Meses/unidad | | |
| Funcionarios CT o TSE N28 | 7.968,95 | 1 | 2 | 2 | 15.937,90 | |
| Funcionarios CT o TSE N26 | 6.928,53 | 2 | 18 | 36 | 249.427,08 | |
| Funcionarios CT o TSE N24 | 4.625,50 | 2 | 20 | 40 | 185.020,00 | |
| Funcionarios CT o TSE N16 | 2.938,65 | 2 | 18 | 36 | 105.791,40 | |
| TOTAL (€). | | | | | 556.176,38 | |

La distribución temporal por anualidades con imputación del gasto al presupuesto del CSIC-IGME correspondiente se recoge en el cuadro adjunto.

| CSIC-IGME | Anualidades (€) | | | | | TOTAL (€) |
|----------------------------|-----------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| Funcionarios CT o TSE N28. | 7.968,95 | 0,00 | 7.968,95 | 0,00 | 0,00 | 15.937,90 |
| Funcionarios CT o TSE N26. | 27.714,12 | 69.285,30 | 69.285,30 | 55.428,24 | 27.714,12 | 249.427,08 |
| Funcionarios CT o TSE N24. | 23.127,50 | 46.255,00 | 46.255,00 | 46.255,00 | 23.127,50 | 185.020,00 |
| Funcionarios CT o TSE N16. | 11.754,60 | 29.386,50 | 29.386,50 | 23.509,20 | 11.754,60 | 105.791,40 |
| TOTAL (€). | 70.565,17 | 144.926,80 | 152.895,75 | 125.192,44 | 62.596,22 | 556.176,38 |

Para la realización de las actividades previstas y reforzar sus equipos integrados por funcionarios, el CSIC-IGME podrá formalizar contratos de asistencia técnica, respetando la normativa legal vigente y observando los principios de publicidad y libre concurrencia. Esta contratación, que se realizará únicamente con la finalidad de ejecutar las tareas que

se correspondan con este Convenio, no supondrá por parte del CSIC-IGME ningún compromiso ni presente ni futuro de un aumento de sus efectivos de personal estatutario y será realizada de acuerdo con lo establecido en las disposiciones de la Ley de Presupuestos Generales del Estado a aplicar en su momento en lo relativo a contratación de este tipo de servicios para actividades de I+D+i, cuando el Organismo disponga de la correspondiente autorización.

Decimoséptima. *Jurisdicción.*

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente Convenio, deberán solventarse por acuerdo unánime de los firmantes.

Si no se llegara a un acuerdo, habrá de acudir a la jurisdicción contencioso administrativa y ello en virtud de lo previsto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Decimoctava. *Régimen jurídico.*

Este Convenio queda sometido al cumplimiento de todo lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (BOE 236, de 2 de octubre de 2015), y particularmente en lo que se refiere al Capítulo VI «De los convenios», así como a cualquier otra Ley o normativa vigente que fuere aplicable, como la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE 236, de 2 de octubre de 2015).

La suscripción del Convenio está justificada al amparo del artículo 34 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Y en prueba de conformidad, firman electrónicamente el presente Convenio el 18 de mayo de 2023.—El Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., Miguel Polo Cebellán.—La Presidenta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P., Eloísa del Pino Matute.

ANEXO

Descripción de los trabajos, presupuestos y plazos de ejecución

1. Introducción.

El presente convenio pretende dar continuidad a los trabajos realizados en anteriores encomiendas de gestión y convenios de colaboración suscritos entre ambos organismos en los años 1989, 1995, 1998-1999, 2000, 2006 y 2007, para la investigación y el estudio de las aguas subterráneas.

El objeto principal de esta colaboración responde a una iniciativa para la mejora general del conocimiento de las masas de agua subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Júcar según los criterios dimanantes de la Directiva Marco del Agua.

2. Áreas de trabajo.

Las cinco actividades contempladas en este documento se llevarán a cabo en diversos sectores localizados en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Son los siguientes:

- Sector oriental de la provincia de Teruel en su límite con la de Castellón (Actividad 1).
- Sector suroccidental de la provincia de Castellón (Actividad 2).
- Sector suroriental de la provincia de Castellón (Actividad 3).
- Sector centro occidental de la provincia de Valencia (Actividad 4).

– Sector suroccidental de la provincia de Valencia en su límite con la de Albacete (Actividad 5).

3. Actividades y tareas.

Actividad 1: Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080-103 Javalambre Oriental y de las fuentes del río Mijares.

a) Justificación de la actividad y principales objetivos.

Se pretende, en primer lugar y de forma general, mejorar el conocimiento sobre el comportamiento y características hidrogeológicas que se tiene hasta la fecha sobre la Masa de Agua Subterránea 080-103 Javalambre Oriental, mediante la actualización y puesta al día de la información existente, y, en segundo lugar, el grado de afección sufrido, tanto a nivel de procesos hidrodinámicos como hidroquímicos, por la realización de captaciones en su ámbito territorial, especialmente destinadas al cultivo de la trufa, sobre los recursos disponibles de la masa del agua en general y sobre sus surgencias naturales, en particular, que constituyen gran parte de los aportes del río Mijares.

Los estudios sobre esta masa de agua subterránea son escasos y, en la práctica, se reducen a los llevados a cabo en la década de los años 70 del pasado siglo. Desde entonces, se ha mejorado sustancialmente el conocimiento geológico del territorio sobre el que se extiende, al tiempo que se han incrementado las explotaciones, lo que ha alterado en mayor o menor medida sus condiciones hidrogeológicas. En este sentido, es claro que los efectos derivados del cambio climático y del incremento de las extracciones habrán repercutido en el balance hídrico del sistema, sin descartar posibles alteraciones hidrodinámicas e hidroquímicas.

Para la consecución de los objetivos planteados, se cuenta con la información procedente de los mapas geológicos de la serie MAGNA, así como redes de control hidrogeológico del IGME y de la CHJ, tanto los que se refieren a datos piezométricos, como hidroquímicos y foronómicos, información que será completada con la toma de datos obtenidos durante el proyecto.

El interés añadido de esta investigación es la propuesta de medidas concretas para proteger los recursos subterráneos, paliar posibles efectos negativos existentes, o potenciar otros positivos, extrapolables a zonas con circunstancias similares. Esto se concretará en la propuesta de criterios de gestión sostenible y para la optimización en el aprovechamiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de esta masa de agua subterránea. Otro de los puntos de interés será el que se derive de los resultados que se obtengan de la ampliación del conocimiento de los acuíferos que la componen.

b) Paquetes de trabajo.

La mejora del conocimiento de la Masa de Agua Subterránea 080-103 Javalambre Oriental requiere la realización de determinados trabajos, cuyos rasgos principales se definen en las siguientes líneas:

- Definición y caracterización geométrica y estructural de la masa de agua subterránea. Comportamiento hidrogeológico de las diferentes formaciones geológicas.
- Actualización de los elementos que integran la infraestructura hidráulica: Inventario de manantiales, pozos y sondeos.
- Determinación de los usos del agua subterránea y volúmenes aprovechados.
- Realización de aforos de los principales manantiales del sistema y campañas piezométricas e hidroquímicas.
- Determinación de parámetros hidráulicos. Superficie piezométrica. Funcionamiento hidrodinámico.
- Caracterización, espacial y temporal, hidroquímica e isotópica de las aguas subterráneas. Campañas selectivas de muestreo.
- Estudio de las relaciones río-acuífero.

- Definición del modelo conceptual de funcionamiento. Establecimiento y caracterización de límites. Diferenciación de subunidades hidrogeológicas, y/o acuíferos, si fuese el caso, y de las relaciones existentes entre ellas.

- Evaluación de la recarga y cuantificación de los recursos renovables.
- Determinación del balance hídrico general de la masa de agua subterránea y de las posibles subunidades o acuíferos que la integran.

- Determinación de la afección causada a los caudales de las surgencias del sistema y al río Mijares por la construcción de sondeos y por los volúmenes explotados. Análisis del régimen hídrico natural y alterado por las explotaciones.

- Diseño y propuesta de un modelo de explotación y gestión sostenible de los recursos hídricos. Criterios de explotación y perímetros de protección.

- Realización de la cartografía hidrogeológica de la masa de agua subterránea en soporte digital compatible con el sistema de información de la CHJ, para su incorporación a la base de datos hidrogeológicos del IGME (BDH).

- Elaboración de una memoria síntesis del proyecto con los resultados obtenidos.

Actividad 2: Determinación de la relación del río Palancia con los acuíferos de su cuenca alta: masa de agua subterránea 080-124 Sierra del Toro y masa de agua subterránea 080-125 Jérica.

a) Justificación de la actividad y principales objetivos.

La determinación de los caudales ecológicos de los diferentes cursos superficiales de la Demarcación del Júcar presenta cierta complejidad debido a la amplia existencia de formaciones permeables en la mayor parte de ella, lo que supone que sean frecuentes los casos en los que los ríos pierdan caudal de forma natural transfiriéndolos a los acuíferos. En consecuencia, para poder establecer un determinado caudal ecológico en un río es necesario conocer con suficiente precisión la ocurrencia o ausencia de este tipo de procesos. Es el caso de la cuenca alta del río Palancia donde existe una interrelación entre las aguas de este curso superficial con las de los acuíferos sobre los que transita. En concreto, se tiene clara constancia de una pérdida de caudales entre las localidades de Bejis y Viver, en la provincia de Castellón, pero en la actualidad se desconoce el volumen cedido al medio subterráneo, así como los tramos precisos en el que éste se produce, y si ocurre el proceso inverso en determinados lugares. En consecuencia, el proyecto se centra en determinar estas variables.

El interés añadido de esta investigación es la propuesta de medidas concretas para paliar los posibles efectos negativos existentes, y la mejora en la gestión de los recursos hídricos, de manera que permita la optimización en el aprovechamiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos. Otro de los puntos de interés será el que se derive de los resultados que se obtengan de la ampliación del conocimiento de los acuíferos que la componen.

b) Paquetes de trabajo.

Para alcanzar los objetivos planteados en esta actividad se contemplan los siguientes paquetes de trabajo:

- Definición del marco hidrogeológico de la cuenca alta del río Palancia, con especificación de las principales características geométricas y estructurales de las masas de agua subterránea del territorio.

- Actualización de los elementos que integran la infraestructura hidráulica: Inventario de manantiales y sondeos.

- Determinación de los usos de los recursos hídricos superficiales y subterráneos y volúmenes aprovechados.

- Realización de aforo de manantiales y campañas piezométricas.

- Realización de aforos diferenciales en el cauce con periodicidad trimestral y en caso de incrementos importantes de caudal.

- Determinación de parámetros hidráulicos. Superficie piezométrica. Funcionamiento hidrodinámico.
- Caracterización hidroquímica e isotópica del agua superficial y subterránea. Campañas de muestreo.
- Definición del modelo de la interrelación río-acuífero. Cuantificación de los volúmenes de intercambio en diferentes escenarios.
- Diseño y propuesta de un modelo de explotación y gestión sostenible de los recursos hídricos.
- Elaboración de una memoria síntesis del proyecto con los resultados obtenidos.

Actividad 3: Estudio de la afección de la presa de Algar sobre el comportamiento hidrodinámico e hidroquímico de la masa de agua subterránea 080-130B Segorbe-Quart.

a) Justificación de la actividad y principales objetivos.

El proyecto pretende evaluar el grado de afección, tanto a nivel de procesos hidrodinámicos como hidroquímicos, que ha tenido la puesta en funcionamiento de la presa de Algar, localizada en el curso medio del río Palancia, sobre la masa de agua subterránea 080-130B Segorbe-Quart en general, así como en su zona de descarga, en especial en la Font de Quart. En definitiva, y de forma general, se trataría de actualizar y mejorar el conocimiento de los recursos hídricos de los acuíferos del Medio Palancia (Valencia y Castellón).

Es claro que uno de los efectos derivados de la construcción de la presa y su puesta en funcionamiento a principios de este siglo, es el incremento de la tasa de recarga inducida en los diversos acuíferos que integran esta masa de agua subterránea como consecuencia de las pérdidas que tienen lugar en el vaso del embalse. Con ello, se ha alterado de forma apreciable la hidrodinámica y la hidroquímica de estos acuíferos, así como sus balances hídricos, sometidos a una fuerte explotación durante las últimas décadas del pasado siglo.

Los estudios con los que se cuenta de esta masa de agua subterránea, especialmente los que hacen referencia a su balance hídrico, son anteriores a la construcción de la presa, por lo que no contemplan ni integran el importante efecto que este hecho ha tenido sobre los recursos hídricos subterráneos y, en consecuencia, han quedado obsoletos.

Para la consecución de los objetivos planteados, además de la información procedente de las redes de control hidrogeológico del IGME y de la CHJ, se dispone de los datos piezométricos y de hidroquímica tomados antes de la entrada en funcionamiento del embalse, información que será completada con la toma de datos obtenida durante los dos años a lo largo de este proyecto.

El interés añadido de esta investigación es la propuesta de medidas concretas para paliar posibles efectos negativos existentes, o potenciar otros positivos, extrapolables a zonas con circunstancias similares, que permitiría el diseño de un sistema de gestión sostenible y la optimización en el aprovechamiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de la zona. En este sentido hay que comentar que buena parte de los recursos del Medio Palancia carecen de regulación «in situ» y se transfieren a los subsistemas costeros contiguos de las Planas de Castellón y Sagunto, donde se degrada su calidad. Otro de los puntos de interés será el que se derive de los resultados que se obtengan de la ampliación del conocimiento de los acuíferos que componen la citada masa de agua subterránea.

b) Paquetes de trabajo.

Para alcanzar los objetivos planteados en esta actividad es necesario llevar a cabo los siguientes trabajos:

- Actualización de la cartografía geológica e hidrogeológica.

- Actualización de datos hidrogeológicos: revisión del inventario de puntos de agua, bombeos, etc.
- Determinación de los usos de los recursos hídricos superficiales y subterráneos y volúmenes aprovechados.
- Realización de campañas piezométricas trimestrales durante el tiempo de ejecución del proyecto.
- Realización de campañas trimestrales de muestreo de puntos de agua, tanto superficiales como subterráneas. Análisis hidroquímicos de componentes principales y de isótopos ambientales.
- Realización de aforos mensuales de la Font de Quart e instalación de un dispositivo de registro continuo de caudal, según viabilidad.
- Caracterización hidroquímica, espacial y temporal, de las aguas superficiales y subterráneas. Reconocimiento de los procesos hidrogeoquímicos sufridos por las aguas subterráneas.
- Definición del modelo conceptual de funcionamiento. Estudio de las relaciones río-acuífero.
- Elaboración de un modelo numérico que simule el comportamiento del sistema hidrogeológico.
- Análisis del régimen hidrodinámico antes y después de la entrada en funcionamiento de la presa de Algar y evaluación de su impacto tanto en el nivel piezométrico como en el caudal drenado por el manantial Font de Quart (análisis del hidrograma del manantial). Determinación de las modificaciones hidrodinámicas de las aguas subterráneas.
- Determinación de balances hídricos de los diferentes acuíferos que integran la masa de agua subterránea.
- Identificación de los cambios en el comportamiento hidrodinámico y cuantificación del incremento de recursos para cada uno de los acuíferos.
- Diseño y propuesta de un modelo de explotación y gestión sostenible de los recursos hídricos.
- Elaboración de una memoria síntesis del proyecto con los resultados obtenidos.

Actividad 4: Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080-133 Requena-Utiel y su relación con masas subterráneas adyacentes.

a) Justificación de la actividad y principales objetivos.

La actividad pretende en primer lugar y de forma general, mejorar el conocimiento hidrogeológico que se tiene hasta la fecha sobre la masa de agua subterránea 080-133 Requena-Utiel, en especial su relación con las masas de agua superficial asociadas y las masas de agua subterránea adyacentes, mediante la actualización y puesta al día de sus características de la forma más precisa posible.

La masa de agua subterránea 080-133 Requena-Utiel está en mal estado cuantitativo y tal como establece el RD 1/2016, de 8 de enero, la CHJ elaboró un plan de explotación que se aprobó por la Junta de Gobierno en su sesión del 20 de diciembre de 2016. Con el fin de mejorar la explotación de dicha masa de agua, la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. está elaborando un modelo de flujo subterráneo y para su correcto diseño es necesario completar la caracterización del funcionamiento hidrogeológico de la masa de agua. Además, se requiere de un análisis de del efecto de la implantación de dicho Plan de explotación sobre el nivel piezométrico.

Para la consecución de los objetivos planteados, se cuenta con la información procedente de estudios previos, los mapas geológicos de la serie MAGNA, así como redes de control hidrogeológico del IGME y de la CHJ, tanto los que se refieren a datos piezométricos, como hidroquímicos y foronómicos, información que será completada con la toma de datos de campo obtenidos durante el proyecto.

El interés añadido de esta investigación es la propuesta de medidas concretas para paliar posibles efectos negativos existentes, o potenciar otros positivos, extrapolables a zonas con circunstancias similares, que permitiría el diseño de un sistema de gestión sostenible y la optimización en el aprovechamiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de la masa de agua subterránea. Otro de los puntos de interés será el que se derive de los resultados que se obtengan de la ampliación del conocimiento de los acuíferos que la componen.

b) Paquetes de trabajo.

Los objetivos planteados en esta actividad requieren la realización de los siguientes paquetes de trabajo:

- Definición y caracterización geométrica y estructural de la masa de agua subterránea. Comportamiento hidrogeológico de las diferentes formaciones geológicas.
- Actualización de los elementos que integran la infraestructura hidrogeológica: Inventario de manantiales y sondeos.
- Determinación de los usos del agua subterránea y volúmenes aprovechados.
- Realización de campañas piezométricas e hidroquímicas.
- Determinación de parámetros hidráulicos. Superficie piezométrica. Funcionamiento hidrodinámico.
- Caracterización, espacial y temporal, hidroquímica e isotópica de las aguas subterráneas.
- Estudio de las relaciones río-acuífero. Aforos diferenciales en el río Magro con periodicidad trimestral y en caso de incrementos importantes de caudal.
- Definición del modelo conceptual de funcionamiento hidrogeológico. Establecimiento y caracterización de límites. Diferenciación de subunidades hidrogeológicas, y/o acuíferos, si fuese el caso, y de las relaciones existentes entre ellas.
- Evaluación de la recarga y cuantificación de recursos renovables.
- Determinación del balance hídrico y sus relaciones con otras masas de agua subterránea colindantes.
- Determinación de la afección causada por las extracciones a los caudales del río Magro y a las surgencias del sistema. Análisis del régimen hídrico natural y alterado por las explotaciones.
- Elaboración de la cartografía hidrogeológica de la masa de agua subterránea en soporte digital compatible con el sistema de información de la CHJ, para su incorporación a la base de datos hidrogeológicos del IGME (BDH).
- Elaboración de una memoria síntesis del proyecto con los resultados obtenidos.

Actividad 5: Identificación de afecciones y determinación del comportamiento del manantial de Los Santos y su relación con la masa de agua subterránea 080-147 Caroch Sur.

a) Justificación de la actividad y principales objetivos.

El río de Los Santos discurre sobre la masa subterránea 080-148 Hoya de Xátiva, aunque su nacimiento se encuentra en el Manantial de Los Santos, que constituye uno de los lugares de drenaje de la Masa de Agua Subterránea 080-147 Caroch Sur. Según la información de la que se dispone, el caudal de este manantial en régimen natural estaba en torno al metro cúbico por segundo, sin embargo, en las últimas décadas ha disminuido progresivamente de forma importante, llegando a secarse en algunas ocasiones. Paralelamente a este hecho, se han implementado numerosas extracciones de aguas subterráneas, tanto en el entorno más inmediato del propio nacimiento del río como en zonas próximas a él.

Con esta actividad se pretende determinar la afección causada al manantial por las extracciones de aguas subterráneas practicadas en la Masa de Agua Subterránea 080-147 Caroch Sur, así como la definición de su zona de alimentación, con

el fin de establecer los criterios con los que conseguir una explotación sostenible del sistema hidrogeológico que permita el mantenimiento del caudal del Manantial de Los Santos y del río al que da lugar.

b) Paquetes de trabajo.

Los objetivos planteados en este proyecto requieren la realización de los siguientes paquetes de trabajo:

- Definición y caracterización geométrica y estructural de la masa de agua subterránea que alimenta al río Los santos. Comportamiento hidrogeológico de las diferentes formaciones geológicas.
- Actualización de los elementos que integran la infraestructura hidrogeológica: Inventario de manantiales y sondeos.
- Determinación de los usos del agua subterránea y volúmenes aprovechados.
- Realización de campañas piezométricas e hidroquímicas.
- Determinación de parámetros hidráulicos. Superficie piezométrica. Funcionamiento hidrodinámico.
- Caracterización, espacial y temporal, hidroquímica e isotópica de las aguas subterráneas.
- Estudio de las relaciones manantial-río-acuífero. Realización de aforos de caudales.
- Modelo conceptual de funcionamiento. Establecimiento y caracterización de límites. Diferenciación de subunidades y relaciones entre ellas. Análisis del régimen hídrico natural y alterado por las explotaciones.
- Elaboración de un modelo numérico que simule el comportamiento del sistema hidrogeológico.
- Determinación de la afección causada por las extracciones al manantial y río Los Santos.
- Diseño y propuestas para una gestión sostenible de los recursos hídricos. Criterios de explotación y perímetros de protección.
- Elaboración de una memoria síntesis del proyecto con los resultados obtenidos.

4. Plan de trabajo. Cronograma.

Las actividades descritas se desarrollarán durante cuatro años, con la distribución temporal indicada en el siguiente cronograma:

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES / TIEMPO | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|------|---|------|---|------|---|------|
| Actividad | Tiempo (semestres desde año inicio proyecto) | | | | | | | | |
| | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 2 | | | | | | | | ■ | ■ |
| 3 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 4 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 | | | | ■ | ■ | | | | |

5. Presupuesto de las actividades.

En cuanto a las actuaciones que corresponden a cada una de las partes, en el cuadro siguiente se indica cada una de las actividades, con el porcentaje de actuación correspondiente a cada organismo y una estimación del importe total por actividad.

| Actividad | CHJ (%) | CSIC-IGME (%) | TOTAL (€) |
|---|---------|---------------|--------------|
| 1. Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080.103 Javalambre Oriental y de las fuentes del río Mijares. | 54,10 | 45,90 | 522.041,10 |
| 2. Determinación de la relación del río Palancia con los acuíferos de su cuenca alta: masa de agua subterránea 080.124 Sierra del Toro y masa de agua subterránea 080.125 Jérica. | 54,10 | 45,90 | 109.550,01 |
| 3. Estudio de la afección de la presa de Algar sobre el comportamiento hidrodinámico e hidroquímico de la masa de agua subterránea 080.130 Medio Palancia. | 54,10 | 45,90 | 152.970,17 |
| 4. Actualización hidrogeológica y mejora del conocimiento de la masa de agua subterránea 080.133 Requena-Utiel y su relación con masas subterráneas adyacentes. | 54,10 | 45,90 | 261.520,55 |
| 5. Identificación de afecciones y determinación del comportamiento del manantial de Los Santos y su relación con la masa de agua subterránea 080.147 Caroch Sur. | 54,10 | 45,90 | 165.094,55 |
| TOTAL. | | | 1.211.176,38 |