MEMORIA

RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN

2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 7

2. DATOS GENERALES 8
- **2.1. Definición** 8
- **2.2. Objetivos y fines** 8
- **2.3. Magnitudes fundamentales del sistema** 9
- **2.4. Ubicación de los centros de trabajo** 9

3. ORGANIGRAMA 10

4. COMPOSICIÓN ÓRGANOS DE GOBIERNO 11

5. COMISIONES INFORMADORAS 11
- **5.1. Comisión de uso de las aguas** 11
  - Evolución de la campaña de riego 12
  - 5.1.2. Plan de gestión de las situaciones de escasez. Seguimiento del estado de las variables 14
  - 5.1.3. Gestión de la demanda 14
  - 5.1.4. Abastecimiento fuera campaña riego 16
  - 5.1.5. Junta de explotación nº14. Informe sobre año hidrológico 2020/2021 16
  - 5.1.6. Análisis de estrategias, planes y propuestas legislativas relacionadas con el ambito de la planificación hidrológica, normativa comunitaria, sector agrario y gestión de recursos hídricos 17
- **5.2. Comisión Económica** 18
  - 5.2.1. Presupuestos 18
    - 5.2.1.1. Control presupuestario 18
    - 5.2.1.2. Aspectos contables y financieros 18
    - 5.2.1.3. Aspectos financieros y de eficacia 20
  - 5.2.2. Modernización: aspectos económicos financieros 20
    - 5.2.2.1. Financiación. Convenios ICO-SAECA-RAA 20
  - 5.2.3. Seguros 20
    - 5.2.3.1. Nombramiento como corredor 20
    - 5.2.3.2. Seguros de responsabilidad civil 22
  - 5.2.4. Estudios económicos y colaboraciones 23
    - 5.2.4.1. Encomienda de gestión 23
    - 5.2.4.2. Planificación 23
    - 5.2.4.3. Otros análisis económicos 23
    - 5.2.4.4. Colaboración con otras comisiones 23
    - 5.2.4.5. Tarifas de utilización del agua y cánones de regulación 24
    - 5.2.4.6. Colaboraciones externas 24
    - 5.2.4.7. Adquisiciones y reformas 24
- **5.3. Comisión de Personal** 25
  - 5.3.1. Encomienda de gestión CHE y brigadas de conservación directa 25
  - 5.3.2 Incidencias de personal 25
  - 5.3.3. Plantilla de personal 26
  - 5.3.4. Indicadores de personal 26

5.4. Comisión de obras y excavadoras 27
5.4.1. Maquinaria y funciones 27
5.4.2. Brigada de conservación de canales 28
5.4.2.1. Desagües 29
5.4.2.2. Actuaciones en canales 29
5.4.2.3. Centrales 32
5.5. Comisión gestión de la energía 32
5.5.1. Evolución del año hidroeléctrico 32
5.5.2. Incidencias generales 33
5.5.2. Fichas descriptivas de las centrales hidroeléctricas 34
5.5.2.1. C.H de Valdespartera 34
5.5.2.2. C.H de la Sotonera 35
5.5.2.3. C.H de Berbegal y Odina 36
5.5.2.5. C.H de Piracés 37
5.5.2.6. C.H de Torrollón 38
5.5.2.7. C.H de Montanera 39
5.5.3. Gestión de la producción de las centrales hidroeléctricas 40
5.5.4. Consumo energético de las comunidades ordinarias 40
5.6. Comisión de comunidades y superficies 44
5.6.1. Depósito cartográfico digital de la zona regable 44
5.6.2. Plan de digitalización de la superficie regable 45
5.6.3. Plan de mantenimiento y control de la superficie regable 45
5.6.4. Colaboración con proyecto ADOR2 y comisión uso de las aguas 46
5.6.5. Seguimiento de los proyectos de modernización, mejora y transformación de regadíos 47
5.6.6. Seguimiento de los proyectos de concentraciones parcelarias 48
5.6.7. Implantación ADOR de Riegos del Alto Aragón 49
5.6.7.1. Antecedentes ADOR 49
5.6.7.2. Líneas de trabajo actuales 49
5.6.8. CADOR 50
5.7. Comisión de Abastecimientos, Medio Ambiente y Relaciones Externas 51
5.7.1. Abastecimientos 51
5.7.1.1. Censo de usos distintos al riego 51
5.7.1.2. Aplicación de la nueva normativa de abastecimientos fuera de sistema 52
5.7.1.3. Baremos para el cálculo de consumos de explotaciones ganaderas 53
5.7.1.4. Abastecimientos a núcleos de población 54
5.7.1.5. Abastecimientos industriales y ganaderos 54
5.7.1.6. Informes de seguimiento y SIG 58
5.7.2. Captaciones de desagües y reutilización del agua 59
5.7.2.1. Captaciones provisionales 59
5.7.2.2. Captaciones definitivas 59
5.7.3. Medioambiente 59
5.7.3.1. Tratamiento de la plaga de mejillón cebra 59
5.7.3.2. Comité institucional seguimiento contaminación por lindano 60
5.7.3.3. Labores de apoyo a las evaluaciones de impacto de la modernización de regadíos 61

5.7.4. Proyectos de cooperación y grupos operativos 61
5.7.4.1. Finalizados 61
5.7.4.2. En ejecución 62
5.7.4.3. Concedidos en 2021 62
5.7.4.4. Informes estratégicos 63
5.7.5. Comunicación y relaciones externas 63
5.7.5.1. Actos y jornadas 63
5.7.6. Prensa. Publicaciones 64
5.7.6.1. Memoria anual de la entidad 64
5.7.6.2. Libro jornada informativa 2019 64
5.7.6.3. Gabinete de comunicación 64
5.8. Parque Eólico El Balsón 65
5.9. Servicio de clasificación de balsas 66
5.9.1. Censo de balsas y catalogación previa 66
5.9.2. Revisión de la clasificación de balsas ya clasificadas 68
5.9.3. Planes de emergencia 69
5.9.3.1. Estado de los Planes de Emergencia 69
5.10. Servicio de archivo 70

6. JURADO DE RIEGOS 71

7. PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA TERCER CICLO 72
7.1. Primera. Cambio climático 72
7.2. Asignación y reserva de recursos 73
7.3. Dotación 75
7.4. Caudales ecológicos 76
7.5. Las infraestructuras incluidas en el programa de actuaciones 78
7.6. Prioridad del regadío frente a otros usos 80
7.7. El plan ha de fomentar la modernización de regadíos 80
7.8. Contaminación por nitratos 82
7.9. Plantaciones en zona de policía y en dominio público hidráulico 82

8. OBRAS DE REGULACIÓN 82
8.1. Embalse de Almudévar 82
8.2. Embalse de Biscarrués 83

9. MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA GESTIÓN DE SISTEMA REGABLE 83
9.1. Obras responsabilidad de la CHE año 2021 83
9.2. Modernización de regadíos 86
9.2.1. Cuestiones relevantes del año 2021 86
9.2.2. Comunidades de base declaradas de interés general a través de SEIASA 86
9.2.3. Comunidades de base modernizadas a través de SARGA 87
9.2.4 Inversiones para modernización integral del regadío y de inversiones para la mejora y adaptación de regadíos. 88
9.3. Inversiones en concentración parcelaria 89
9.3.1. Estado actual de las concentraciones parcelarias 89
9.4. Inversiones en creación de regadíos. Decreto 79/2017 90

10. PRESENCIA INSTITUCIONAL Y SOCIAL 90

10.1. Participación institucional 90

10.2. Participación y cooperación en redes de regantes y organizaciones agrarias 91

10.2.1 Federación Nacional de comunidades de Regantes 91

10.2.2 Federación de regantes del Ebro 91

10.2.3 AGRICA-ARAGÓN 91

10.2.4 Asociación Española de Riegos y Drenajes 91

10.3. Participación en foros de opinión, jornadas y seminarios 92

11. MEMORIA DEL EJERCICIO 2021 94

11.1. Nota 1. Actividad de la empresa 94

11.2. Nota 2. Bases de presentación de las cuentas anuales 96

11.3. Nota 3. Aplicación de resultados 97

11.4. Nota 4. Normas de registro y valoración 98

11.5. Nota 5. Inmovilizado material 106

11.6. Nota 6. Inversiones inmobiliarias 107

11.7. Nota 7. Inmovilizado intangible 107

11.8. Nota 8. Arrendamientos y otras operaciones de naturaleza similar 108

11.9. Nota 9. Instrumentos financieros 109

11.10. Nota 10. Existencias 114

11.11. Nota 11. Moneda extranjera 114

11.12. Nota 12. Ingresos y gastos 114

11.13. Nota 13. Provisiones y contingencias 115

11.14. Nota 14. Información sobre medio ambiente 115

11.15. Nota 15. Subvenciones, donaciones y legados 116

11.16. Nota 16. Acontecimientos posteriores al cierre 117

11.17. Nota 17. Operaciones con partes vinculadas 117

11.19. Nota 18. Información sobre derechos de emisión de gases de efecto invernadero 117

11.20. Nota 19. Información sobre aplazamientos de pago efectuados a proveedores 117

1 INTRODUCCIÓN

El año 2021, que empezó con la esperanza de la recuperación de la crisis post Covid-19, ha transcurrido cargado de incertidumbre, la cual se ha acentuado en su tramo final y principios de 2022. Un año en el que se ha hablado de Fondos de Recuperación y Resiliencia, y se han planificado grandes acciones para dar un salto hacia un futuro marcado por las energías renovables, la economía circular y unos objetivos ambientales más estrictos.

Nos tocan tiempos inciertos de cambio de modelo económico, lo cuales se han manifestado con especial virulencia en las tensiones derivadas de la crisis energética y, más recientemente, por las tensiones derivadas de la guerra de Ucrania. En una especie de tormenta perfecta, el precio de la energía ha alcanzado cotas difícilmente imaginables hace escasos años. Esta cuestión está gravando las cuentas agrarias, con una escalada de precios tanto en los fertilizantes como en la energía utilizada en el bombeo.

En el plano hidrológico, nos encontramos ante una situación doblemente difícil. La campaña de riego finalizó con una sequía que ha ido acentuándose hasta llegar al establecimiento de cupos en 2022. Esta sequía se ve agravada por la falta de visión a medio plazo de nuevas obras de regulación que puedan poner freno a las necesidades y, sobre todo, por la incertidumbre respecto a la garantía de suministro.

En este contexto, el año 2021 ha sido un año de debate en torno al proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro, un plan marcado por unos objetivos ambientales que fija de facto una moratoria a la construcción de nuevos embalses y entre sus objetivos para la Junta de Explotación 14 el cierre de nuestro sistema regable una vez que se incorporen las nuevas hectáreas de regadío que han sido planificadas al amparo del aumento de regulación que supone el embalse de Biscarrués.

En este horizonte, indudablemente poco favorable, quizás la única cuestión destacable es el buen ritmo de las obras del embalse de Almudévar, las cuales están cumpliendo su planificación, mientras van salvando los obstáculos legales.

Vienes tiempos en los que nos toca gestionar la incertidumbre, y en ese ámbito la fortaleza del trabajo conjunto y el paraguas protector de Riegos del Alto Aragón son sin lugar a dudas una importante herramienta.

La Junta de Gobierno

2 DATOS GENERALES

2.1. DEFINICIÓN

La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón es una corporación de derecho público en la que se integran las diversas Comunidades de Regantes Ordinarias (Comunidades de Base) que aprovechan las aguas de la Inter cuenca Gállego-Cinca, reservadas por la Ley de 7 de enero de 1915, para el Plan de Riegos del Alto Aragón, a través de los grandes Canales del Cinca y del Gállego. Fue fundada el 17 de septiembre de 1955 y sus estatutos vigentes datan del año 1990.

Legislación y Normas por las que se rige	• Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio
	• Ley 7 de enero de 1915 de Riegos del Alto Aragón
	• Estatutos Comunidad General de Riegos del Alto Aragón
	• Normas internas de:
	  • Regulación de captaciones de agua de desagües
	  • Usos de agua distintos a riego
	  • Distancia de aspersores a linde de parcela

2.2. OBJETIVOS Y FINES

Conforme al artículo 6º de sus Estatutos, La Comunidad General, tiene como objetivos:

- Velar por la mejor y equitativa distribución del agua, evitando pérdidas innecesarias, castigando el abuso derecho al uso agua.
- Gestionar la aplicación del régimen de riego que se considere más beneficioso cada campaña.
- Entender y resolver, en su caso en los incidentes entre dos o más Comunidades Ordinarias.
- Coayudar con las Comunidades Ordinarias en asuntos de interés general de las mismas.

2.3. MAGNITUDES FUNDAMENTALES DEL SISTEMA

Magnitudes fundamentales

2.500 KM² de superficie de influencia

10.000 familias dependientes del regadío

134.973 hectáreas regadas

1.068 explotaciones ganaderas

Nuestra misión

Realizar funciones de policía, distribución y administración de las aguas y bienes adscritos a Riegos del Alto Aragón y consecuentemente evitar las cuestiones y litigios que pudieran surgir entre las diversas Comunidades Ordinarias y usuarios de las mismas.

Embalses

Búbal, El Grado, Lanuza, Mediano y Ardisa.

Capacidad útil del embalse: 748,86 hm³

Regulación interna

Más de 30 embalses de regulación interna, entre los que se incluyen: La Sotonera, Torrollón y Valdraba.

Capacidad de regulación interna aprox 195 hm³

Canales

Canal de Monegros (Violada, "Q", Canal del Flumen, Canal del Sástago, Acequia de Ontiñena).

Canal del Cinca (A-19, A-20, A-21, A-3, Acequia de Pertusa, Acequia de Selgua, Canal de Terreu)

2.000 km de canales

Colectores, desagües y caminos

Longitud de colectores y desagües: 3.000 km

Longitud de caminos y carreteras: 5.000 km

2.4. UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO

SEDES

Sede Central

- Avenida Ramón y Cajal nº96 Huesca
- Teléfono: 974226968

Horario de Atención al público de lunes a viernes de 8,30 a 18,30 horas

Centro Logístico Sariñena

- Barrio de la Estación s/n Sariñena (Huesca)

Centro Logístico Huesca

- Calle Ganadería nº35. Huesca

Directorio

- Registro: administracion@riegosaltoaragon.es
- Prensa: comunicacion@riegosaltoaragon.es

3 ORGANIGRAMA

Composición a fecha diciembre de 2021

JUNTA GENERAL

Actas 185-186.
Sesión de fecha 21/01/2020 de carácter ordinario

Es la reunión de los representantes de las Comunidades Ordinarias en las que se integran los usuarios con derecho al aprovechamiento de su agua, así como excepcionalmente, si llegasen a existir, las representaciones de los abastecimientos y usos industriales, con toma directa y no incluidos en ninguna Comunidad Ordinaria.

JUNTA DE GOBIERNO

Actas: Serie 669-680
Presidente: César Trillo Guardia
Vicepresidente: Fco. Orús Lacarte
Tesorero: José R. Acín Aznar

Es la encargada del cumplimento de las Ordenanzas y los acuerdos de la Comunidad General. En el año 2020 debido al Covid-19 la mayor parte de reuniones se celebró vía telemática. La Junta de Gobierno se reunió en 11 ocasiones, siendo una de ellas extraordinaria.

JURADO DE RIEGOS

Presidente: José A. Pradas Arnal
P. Suplente: Argimiro Pérez Fernández
Vocales: José L- Escudero Godé, Mariano Goded Sanmartín, José Mª Pérez Lera, Justo Pueyo Calvo.

El Jurado de Riegos tiene por objeto conocer de las cuestiones de hecho que se susciten sobre el uso y aprovechamiento del agua y demás bienes de la Comunidad, entre los regantes y demás participes. Examinar las denuncias que se le presenten por infracción de las Ordenanzas y las que por extensión puedan surgir. Celebrar las correspondientes sesiones y juicios, y dictar los fallos que procedan imponiendo a los infractores las sanciones pertinentes, así como fijar las indemnizaciones que deban satisfacer a los perjudicados y las obligaciones derivadas de la infracción.

USO DE LAS AGUAS

Coord: Fco. Orús Lacarte
Vocales: Josué Elbaile Boltaina, José A. Peruga Peirón, Fco. Asín Suelves, Javier Ferraz Clavero
Técnica: Adela Hernández Laguna
CHE: Irene Domingo Comeche

ENERGÍA

Coord: Antonio Anzano Sánchez
Vocales: Fco. Biela Abadías, José A. Lax, Santiago Mur Arroyos, José A. Pradas Arnal
Técnica: Producción: Jorge Lles Baruquer, Santiago Muñoz Fernández. Compraventa: María Teresa Gracia Gil

RELACIONES EXTERNAS ABASTECIMIENTOS Y M. AMBIENTE

Coord: Tomás Montesa Seral
Vocales: Fco. Orús Lacarte, Fco. Biela Abadías, José. A. Peruga Peirón, Carlos Til Bescos
Técnica: Yolanda Gimeno Cuenca

COMISIÓN ECONÓMICA

Coord: José R. Acín Aznar
Vocales: Antonio Anzano Sánchez, Tomás Marcén Sancho, Luís Olivera Bardají, Argimiro Pérez Fernández
Técnica: María Teresa Gracia Gil

PERSONAL

Coord: Luis Olivera Bardají
Vocales: José R. Acín Aznar, Carlos Til Bescos, Argimiro Pérez Fernández, César Trillo Guardia
Técnica: Mari Ángeles Benedé Biela
Asesores: Ramón Cisneros Larrodé, Julio Abad Piraces

COMUNIDADES Y SUPERFICIES

Coord: Josué Elbaile Boltaina
Vocales: Tomás Montesa Seral, José A. Pradas Arnal, Santiago Mur Arroyos, Fernando Regaño
Técnica: Adela Hernández Laguna

OBRAS

Coord: Tomás Marcén Sancho
Vocales: Fco. Asín Suelves, Javier Ferraz Clavero, Fernando Regaño Blasco, José Alberto Lax Cacho
Técnicos: Santiago Muñoz. Responsable obra: Javier Allué Asín

SERVICIO DE INFORMÁTICA

Técnica: Loreto Monaj Ordás

SERVICIO DE ARCHIVO

Técnica: Ana Isabel Avellanas

SERVICIO DE VIGILANCIA

Vigilante: Fernando Viñau Adán

4 ÓRGANOS DE GOBIERNO

4.1. COMPOSICIÓN ÓRGANOS DE GOBIERNO

Órgano de Gobierno	Cargos	Vocales	Cargos no electos
Junta de Gobierno	**Presidente:** César Trillo Guardia **Vicepresidente:** Francisco Orús Lacarte **Tesorero:** José Ramón Acín Aznar	Francisco Asín Suelves Antonio Anzano Sánchez Francisco Biela Abadías Josúe Elbaile Boltaina Javier Ferraz Clavero José Alberto Lax Cacho Fernando Regaño Blasco Tomás Marcén Sancho Tomas Montesa Seral Santiago Mur Arroyos Luis Olivera Bardají Arquimiro Pérez Fernández José Antonio Peruga Peirós José Antonio Pradas Arnal Carlos Til Bescos.	**Representante CHE:** Irene Domingo Comeche **Representante DGA:** José Miguel Malo Betoré Raúl Betrán Escartín **Representante Sector Hidroeléctrico:** Sergio Capuj Arguís **Regadío Expectante:** Monegros II: José María Montull Daniel, Carmelo Rozas Ferrer Hoya de Huesca: Juan Lino Lasierra Castejón
Jurado de Riegos	**Presidente:** José Antonio Pradas Arnal **Presidente Suplente:** Argimiro Pérez Fernández	José María Pérez Lera Mariano Goded Sanmartín Antonio Sarvisé Abadía José Luis Escudero Godé	

5 COMISIONES INFORMADORAS

5.1. Comisión Uso de las Aguas

COMPOSICIÓN:

Coordinador: Francisco Orús Lacarte
Vocales: Francisco Asín Suelves, Josué Elbaile Boltaina, Javier Ferraz Clavero, J. Antonio Peruga Peirón
Técnica: Adela Hernández Laguna
Rep. Confederación Hidrográfica Ebro: Irene Domingo Comanche

FUNCIONES:

- Plan de Gestión de Situaciones de Escasez. Seguimiento de Variables.
- Plan de Gestión de Situaciones de Escasez vs Plan Especial Sequía del Ebro.
- Gestión de la Demanda.
- Innovar en el ámbito: Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) mediante desarrollo de proyectos para la mejora de la eficiencia del consumo de agua.
- Análisis de estrategias, planes y propuestas legislativas relacionadas con el ámbito de la Planificación Hidrológica, normativa comunitaria sector agrario y gestión de recursos hídricos.

CAMPAÑA DE RIEGO
2020-2021

Principales hitos

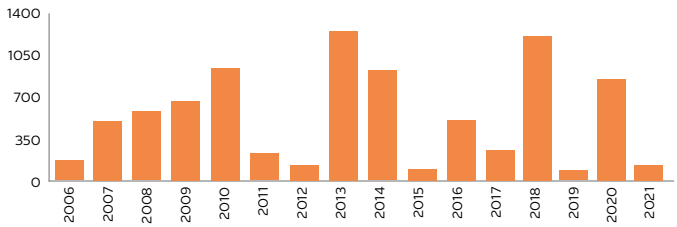
Durante el año hidrológico 2020/2021 se demandaron 834,61 Hm3, situándose por encima de la media de la serie de referencia 1998/1999-2020/202.

La serie de datos de la variable demanda, ha sido depurada en base a los datos de pedidos uso riego de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Demanda anual: Uso Riego

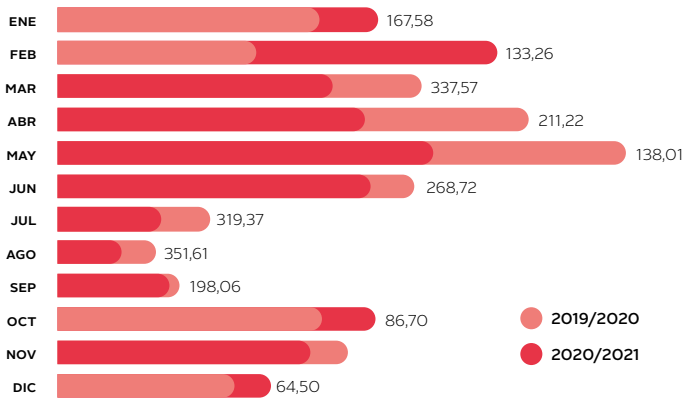
En coherencia con el comportamiento de las variables anteriores, el índice de estado de la variable vertidos se ha situado por debajo de valor medio de la serie de referencia situando al año 2020/2021.

El volumen vertido durante la campaña 2020/2021 109,75 hm³



El año hidrológico 2020/2021 se caracterizó por un inicio con un valor de las aportaciones situado por encima de la media y con tendencia alcista hasta el mes de febrero, a partir del cual descendió por debajo los valores medios manteniéndose así hasta final de la campaña de riego. En el mes de agosto el valor de las aportaciones se situó por debajo de los valores mínimos de la serie de referencia.

Aportaciones mensuales 2019/2020 vs 2020/2021

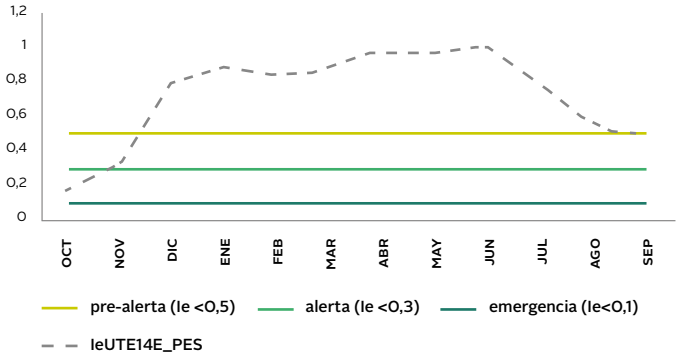


El comportamiento de la variable reservas de nieve registró valores superiores a la media de la serie a partir del mes de diciembre, manteniéndose así hasta el mes de junio.

Reservas de nieve 2020/2021

Evolución del volumen de escasez

Ie UTE14S007 año hidrológico 2020/2021



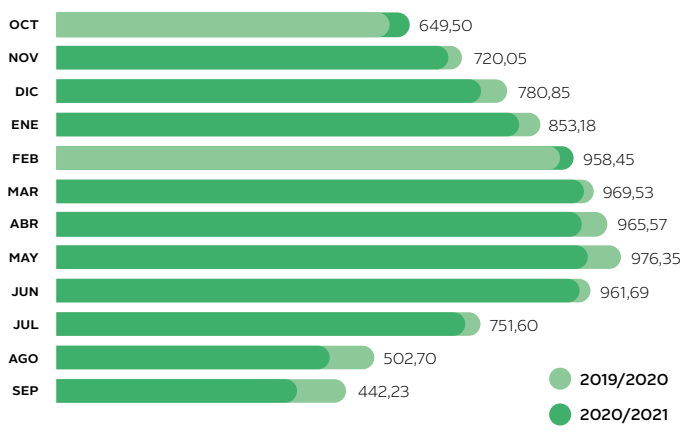
La Comisión de Uso de las Aguas realiza un seguimiento del Plan Especial de Sequía en la cuenca del Ebro.

El comportamiento de todas las variables estudiadas tiene su reflejo en la determinación de los índices de escasez para la variable volumen embalsado que la Oficina de Planificación Hidrológica lleva a cabo para el sistema regable de Riegos del Alto Aragón y las variables S0007/S008/S009.

El siguiente gráfico relaciona el comportamiento del índice de sequía vs índice de escasez.

Durante el año 2020/2021 el valor de los índices de escasez se ha mantenido por encima de los índices de sequía debido al efecto amortiguador de los embalses de regulación a pesar de la falta de aportaciones (inferiores a los valores medios del mes de marzo en adelante).

Evolución del volumen embalsado 2019/2020 vs 2020/2021



El volumen embalsado total registró valores cercanos a la media durante toda la campaña descendiendo por debajo de la misma en el mes de agosto y septiembre acusando la falta de aportaciones.

5.1.2. PLAN DE GESTIÓN DE LAS SITUACIONES DE ESCASEZ. SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LAS VARIABLES

Durante el año 2018/2019 se depuraron las series históricas de datos en colaboración con el Servicio 6º de Explotación de la Confederación Hidrográfica del Ebro de todas las variables que afectan a la gestión y explotación del agua.

La elaboración de las series de datos guarda coherencia con el método utilizado en el Plan Especial de Sequía del Ebro 2018 (PESEBRO18). La evolución de las variables se presenta durante el año hidrológico, con periodicidad mensual y los valores registrados son los de final de cada mes, tomando como año de inicio de serie 1997/98 para las variables aportaciones y volumen embalsado y 1980/81 para el caso de la nieve.

Los datos del año hidrológico vigente se ponen en relación con los valores estadísticos descriptivos (mediana, máximo, mínimo) de cada una de las series, permitiendo su seguimiento y una primera valoración de su estado.

Los informes de seguimiento de variables se elaboran con periodicidad mensual y se ponen en conocimiento de la Junta de Gobierno.

El año hidrológico 2020/2021 se caracterizó por un inicio con un valor de las aportaciones situado por encima de la media y con tendencia alcista hasta el mes de febrero, a partir del cual descendió por debajo los valores medios manteniéndose así hasta final de la campaña de riego. En el mes de agosto el valor de las aportaciones se situó por debajo de los valores mínimos de la serie de referencia.

5.1.3. GESTIÓN DE LA DEMANDA

Las unidades de Gestión de la Demanda para todos los usos, son tomas administrativas dadas de alta por la Confederación Hidrográfica del Ebro, las cuales se relacionan a continuación ordenadas por punto de captación asignado.

CÓDIGO CHE	Nombre Cr/Usos Directos	Uso Demanda
60	A-19-20	Riego
393	A-19-20	Abast. Alberuela de Tubo
394	A-19-20	Abast. Huerto y Venta Ballerías
391	A-19-20	Abast. Salillas
395	A-19-20	Abast. San Lorenzo del Flumen
396	A-19-20	Abast. Sodeto
392	A-19-20	Abast. Usón
547	A-19-20	U.Ind. A-19-20
57	A-19-20 (Antigua Pertusa)	Riego
386	A-19-20 (Antigua Pertusa)	Abast. Pertusa
545	A-19-20 (Antigua Pertusa)	U.Ind. Pertusa
417	Acequia de Ontiñena	Abast. Manc. Cinca-Alcanadre
435	Acequia de Ontiñena	Abast. Ontiñena
566	Acequia de Ontiñena	U.Ind. Acequia de Ontiñena
36	Albero Bajo	Riego
536	Albero Bajo	U.Ind. Albero Bajo
1	Alcalá de Gurrea	Riego
353	Alcalá de Gurrea	Abast. Lupiñén-Ortilla-Montmesa
523	Alcalá de Gurrea	U.Ind. Alcala de Gurrea
58	Alconadre	Riego
387	Alconadre	Abast. Peralta de Alcofea
388	Alconadre	Abast. Torres y La Cuadrada
553	Alconadre	U.Ind.alconadre
3	Almudévar	Riego
308	Almudévar	Abast. Almudévar
323	Almudévar	Abast. Artasona del Llano
324	Almudévar	Abast. San Jorge
300	Almudévar	Abast. Valsalada
500	Almudévar	U.Ind.almudévar
32	Almuniente	Riego
309	Almuniente	Abast. Almuniente
562	Almuniente	U.Ind. Almuniente
535	Buñales	U.Ind. Buñales
35	Buñales	Riego
37/76	Callén	Riego
313/baja	Callén	Abast. Callén
507	Callén	U.Ind.callén
16	Candasnos	Riego
432	Candasnos	Abast. Candasnos
558	Candasnos	U.Ind. Candasnos
25	Cartuja-San Juan	Riego
340	Cartuja-San Juan	Abast. La Cartuja de Monegros
341	Cartuja-San Juan	Abast. San Juan del Flumen
524	Cartuja-San Juan	U.Ind. Cartuja-San Juan
330	Collarada 1ª Sección	Abast. Frula

CÓDIGO CHE	Nombre Cr/Usos Directos	Uso Demanda
333	Collarada 1ª Sección	Abast. Robres
329	Collarada 1ª Sección	Abast. Senés de Alcubierre
521	Collarada 1ª Sección	U.Ind.collarada 1º Sección
18	Collarada 1ª Sección	Riego
334	Collarada 2ª Sección	Abast. Montesusín
527	Collarada 2ª Sección	U.Ind.collarada 2º Sección
20	Collarada 2ª Sección	Riego
46	El Grado	Riego
541	El Grado	U.Ind. El Grado
6	El Temple	Riego
501	El Temple	U.Ind. El Temple
537/baja	Fraella	U.Ind. Fraella
34	Grañén-Flumen	Riego
314/baja	Grañén-Flumen	Abast. Grañén
508	Grañén-Flumen	U.Ind. Grañén-Flumen
407	Gurrea de Gállego	Abast. Estación Servicio Canu.
302	Gurrea de Gállego	Abast. Gurrea de Gállego-El Temple-La Paul
517	Gurrea de Gállego	U.Ind. Gurrea de Gállego (*)
4	Gurrea de Gállego	Riego
306	Joaquín Costa	Abast. Reverendos Pp. Pasionistas
305	Joaquín Costa	Abast. Zuera
560	Joaquín Costa	U.Ind.joaquín Costa
9	Joaquín Costa	Riego
48	La Campaña	Riego
367	La Campaña-Conchel	Abast. Castejón del Puente
418	La Campaña-Conchel	Abast. Conchel
369	La Campaña-Conchel	Abast. Pomar de Cinca
368	La Campaña-Conchel	Abast. Selgua
546	La Campaña-Conchel	U.Ind. La Campaña (*)
61	La Corona	Riego
399	La Corona	Abast. Albero Alto
400	La Corona	Abast. Albero Bajo
409	La Corona	Abast. Buñales y Tabernas
424	La Corona	Abast. Curbe (C. Cinca)
410	La Corona	Abast. Fraella (C. Cinca)
415	La Corona	Abast. Grañén (C. Cinca)
416	La Corona	Abast. Lascasas
408	La Corona	Abast. Marcén (Cinca)
398	La Corona	Abast. Piracés
411	La Corona	Abast. Tramaced (C. Cinca)
404	La Corona	Abast. Vicién
548	La Corona	U.Ind. La Corona
68	La Sabina	Riego
342	La Sabina	Abast. Pallaruelo de Monegros
538	La Sabina	U.Ind.la Sabina

CÓDIGO CHE	Nombre Cr/Usos Directos	Uso Demanda
23	Lalueza	Riego
421	Lalueza	Abast. Lalueza
528	Lalueza	U.Ind. Lalueza
22	Lanaja	Riego
339	Lanaja	Abast. Lanaja
530	Lanaja	U.Ind.lanaja
377	Las Almacidas	Abast. Estiche
552	Las Almacidas	U.Ind.las Almacidas
53	Las Almácidas	Riego
389	Lasesa	Abast. Lastanosa
390	Lasesa	Abast. Sena
557	Lasesa	U.Ind.lasesa
59	Lasesa	Riego
7	Llanos de Camarera	Riego
304	Llanos de Camarera	Abast. Ontinar del Salz
504	Llanos de Camarera	U.Ind. Llanos de Camarera
55	Miguel Servet	Riego
382	Miguel Servet	Abast. Villanueva
544	Miguel Servet	U.Ind. Miguel Servet
72	Molinar del Flumen	Riego
428	Molinar del Flumen	Abast. Almuniente (Por Molinar)
311	Molinar del Flumen	Abast. Barbues
312	Molinar del Flumen	Abast. Sangarrén
310	Molinar del Flumen	Abast. Torres de Barbués
565	Molinar del Flumen	U.Ind. Molinar del Flumen
69	Montesnegros	Riego
431	Montesnegros	Abast. Bujaraloz y La Almolda
539	Montesnegros	U.Ind. Montesnegros (*)
47	Nº 1 Canal del Cinca	Riego
533	Nº 1 Canal del Cinca	U.Ind. Nº1 Canal del Cinca (*)
362	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Barbastro
351	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Burceat
352	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Casas Aisl. Barbastro
360	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Castillazuelo
349	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Costean
350	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Cregenzan
361	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Monasterio El Pueyo
413	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Montesa
359	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Salas Altas y Bajas
419	Nº1 Canal del Cinca	Abast. Urbanización El Ariño
24	Orillena	Riego
338	Orillena	Abast. Orillena
531	Orillena	U.Ind. Orillena
509/baja	Piracés	U.Ind. Piracés
0	Puipullín	Riego
51	San Juan	Riego
371	San Juan	Abast. Azara
426	San Juan	Abast. Azlor
372	San Juan	Abast. Laluenga
373	San Juan	Abast. Laperdiguera
370	San Juan	Abast. Peraltilla
542	San Juan	U.Ind. San Juan
27	San Miguel	Riego
401	San Miguel	Abast. San Miguel (Población) (Gasto Abastos V Tramo)
526	San Miguel	U.Ind. San Miguel
54	San Pedro	Riego
379	San Pedro	Abast. Castelflorite
380	San Pedro	Abast. El Tormillo
381	San Pedro	Abast. La Masadera
378	San Pedro	Abast. Santa Lecina
543	San Pedro	U.Ind.san Pedro
14	Santa Ana	Riego
328	Santa Ana	Abast. Torralba de Aragon
327	Santa Ana	Abast. Valfonda
518	Santa Ana	U.Ind. Santa Ana (*)
56	Santa Cruz	Riego
383	Santa Cruz	Abast. Alcolea de Cinca
384	Santa Cruz	Abast. Ontiñena
554	Santa Cruz	U.Ind. Santa Cruz
336	Saso San Mateo	Abast. Chalets San Mateo de G.
332	Saso San Mateo	Abast. Mancomunidad M.A.N.
307	Saso San Mateo	Abast. San Mateo de Gállego
512	Saso San Mateo	U.Ind. Saso San Mateo
10	Saso San Mateo de Gállego	Riego
70	Sector 37 Bis	Riego
41	Sector VII Flumen	Riego
318	Sector VII Flumen	Abast. Curbe
316	Sector VII Flumen	Abast. Fraella
317	Sector VII Flumen	Abast. Marcén
510	Sector VII Flumen	U.Ind. Sector VII Flumen
21	Sector VIII Monegros	Riego
337	Sector VIII Monegros	Abast. Cantalobos
335	Sector VIII Monegros	Abast. Poleñino
529	Sector VIII Monegros	U.Ind.sector VIII Flumen
44	Sector X Flumen	Riego
320	Sector X Flumen	Abast. San Lorenzo del Flumen
514	Sector X Flumen	U.Ind.sector X Flumen
45	Sector XI Flumen	Riego
405	Sector XI Flumen	Abast. Albalatillo
406	Sector XI Flumen	Abast. Capdesaso
321	Sector XI Flumen	Abast. Sariñena
515	Sector XI Flumen	U.Ind. Sector XI Flumen
42	Sodeto-Alberuela-Lalueza	Riego
319	Sodeto-Alberuela-Lalueza	Abast. Sodeto
511	Sodeto-Alberuela-Lalueza	U.Ind. Sodeto-Alberuela de Tubo
11	Tardienta	Riego
322	Tardienta	Abast. Tardienta
502	Tardienta	U.Ind.tardienta
71	Tramaced	Riego
315	Tramaced	Abast. Tramaced
532	Tramaced	U.Ind. Tramaced
52	Val de Alferche	Riego
423	Val de Alferche	Abast. Berbegal
376	Val de Alferche	Abast. Casas Aisl. Val de Alferche
366	Val de Alferche	Abast. Fornillos de Ilche
374	Val de Alferche	Abast. Ilche
375	Val de Alferche	Abast. Monesma de San Juan
402	Val de Alferche	Abast. Morilla de Ilche
365	Val de Alferche	Abast. Permisan
551	Val de Alferche	U.Ind.val de Alferche
29	Vicién	Riego
534	Vicién	U.Ind. Vicien
331	Usos Directos	Abast. Alcubierre
425	Usos Directos	Abast. Ayto Ribera Baja
345	Usos Directos	Abast. Bancales
414	Usos Directos	Abast. Barbuñales
346	Usos Directos	Abast. Barrio Bajo (El Grado)
325	Usos Directos	Abast. Chalets Gurrea de Gállego (Urb. La Pardina)
434	Usos Directos	Abast. Com. Propietarios El Tozal
348	Usos Directos	Abast. Coscojuela
347	Usos Directos	Abast. El Grado
343	Usos Directos	Abast. El Poblado
422	Usos Directos	Abast. Huesca
433	Usos Directos	Abast. La Pardina de Terreu (Aznar)
385	Usos Directos	Abast. Lascellas-Ponzano
420	Usos Directos	Abast. Macrocárcel
427	Usos Directos	Abast. Pozán de Vero
403	Usos Directos	Abast. Prefabricados El Cinca
397	Usos Directos	Abast. Sesa
344	Usos Directos	Abast. Urbanización El Tozal (Hospedería)
584	Usos Directos	U.Ind. Mª Jesús Aso
567	Usos Directos	U.Ind. Multicastel (Ramaders)
571	Usos Directos	U.Ind. Prefabricados Chimillas (Saldaña)
570	Usos Directos	U.Ind. Zubetón
587	Usos Directos	U.Ind Agrobelana La Cartuja Toma 59,2
586	Usos Directos	U.Ind Agrobelana Las Hoyas Toma M-68,3
592	Usos Directos	U.Ind Amado José Buera Alquézar
595	Usos Directos	U.Ind Barbuñales Granja-2 C-37,44 Álvaro Latre
575	Usos Directos	U.Ind Davisa
580	Usos Directos	U.Ind Ezquerra Guarch (Prima Carne)
594	Usos Directos	U.Ind Francisco Cambra Granja Terreu Pk-23
591	Usos Directos	U.Ind Francisco Javier Porta Abos
596	Usos Directos	U.Ind Ganaderas Ribagorza
590	Usos Directos	U.Ind Ganadería Sin S.C.
589	Usos Directos	U.Ind Javier Lacambra Villacampa
577	Usos Directos	U.Ind Nº1 Llusa
588	Usos Directos	U.Ind Vicente Abizanda Sanromán
593	Usos Directos	U.Ind. Altoganadera
573	Usos Directos	U.Ind. Angel Cazcarro Callén
585	Usos Directos	U.Ind. Fernando Alcubierre
569	Usos Directos	U.Ind. Hormigones Giral
572	Usos Directos	U.Ind. Integr.P. Pirineo-Casillas
581	Usos Directos	U.Ind. Integr.P. Pirineo-Valdeloarre
568	Usos Directos	U.Ind. Jalaebro
576	Usos Directos	U.Ind. Kuberca
582	Usos Directos	U.Ind. Langa Moliner
583	Usos Directos	U.Ind. Nº 1 Cantín Agn Porcina
579	Usos Directos	U.Ind. Nº3 Premier Pigs
574	Usos Directos	U.Ind. Ovoproductos Weko
578	Usos Directos	U.Ind. nº2 Palacios
563	Usos Directos	U.Ind. Agropecuarioa del Pirineo

Tabla: Gestión de la demanda. Relación de tomas administrativas actualizado año 2020.

Las tomas se clasifican en primer lugar por el uso de la demanda y en segundo lugar por el punto de captación. Si este se encuentra integrado en el ámbito de una Comunidad de Regantes (CR) o si se trata de un uso directo (UD). Actualmente, hay un total de 251 tomas dadas de alta.

Durante la campaña de riego 2020/2021 y contando, esta vez, con el ajuste de los otros usos de la demanda (abastecimientos e industria) mediante lectura de contadores y/o control de tomas aforadas por la Confederación, la demanda segregada por usos fue la que se relaciona en el cuadro adjunto.

Uso	Nº tomas	m³	Año de consumo
RIEGO	48	690.327.000,00	2019/2020
ABAST (CR)	105	9.420.000,00	2020
ABAST (UD)	18	3.129.000,00	2020
U.IND (CR)	49	9.496.000	2020
U.IND (UD)	31	790.000,00	2020

Tabla: Relación de tomas administrativas en función del uso de la demanda y punto de captación y consumo asignado para la campaña de riego 2019/2020.

La variable *demanda* está condicionada por la superficie regable y los cultivos implantados. De cara a realizar previsiones, debe considerarse la garantía de suministro para todas las hectáreas con derecho a riego, según Declaración de Superficies Anual, gestionada a través del procedimiento habilitado por la Comisión de Comunidades y Superficies y mediante la actualización de los censos de superficies y procedimientos asociados.

EVOLUCIÓN NÚMERO DE HECTÁREAS · 1995-2021

Actualmente las hectáreas con derecho a riego en Riegos del Alto Aragón son:

126.194,67 HA

de las cuales 71.689,91 ha se encuentran ubicadas en la demarcación Monegros, y 54.504,76 ha en la demarcación Cinca.

MONEGROS | CINCA

Sup. total (ha) | Sup. Monegros (ha) | Sup. Cinca (ha)

5.1.4 ABASTECIMIENTO FUERA CAMPAÑA RIEGO

Como es habitual se llevó a cabo el abastecimiento fuera de campaña de riego. Las fechas en las que se realizó el suministro fueron:

Calendario de abastecimientos fuera de campaña Año 2020/2021

Noviembre 2020	14/15
Diciembre 2020	12/13
Enero 2021	9/10
Febrero 2021	6/7

5.1.5 JUNTA DE EXPLOTACIÓN Nº14. INFORME SOBRE AÑO HIDROLÓGICO 2020/2021

Riegos del Alto Aragón inició su campaña el 11 de marzo y terminó el 15 de octubre de 2021.

A primeros de octubre de 2020 el volumen de las reservas disponibles en embalses ascendía a 436 Hm3 en el río Cinca (266 Hm3 útiles) y 114 Hm3 totales en el río Gállego (84 Hm3 útiles). En octubre de 2021 el volumen útil ascendió a 242 Hm3., con una disminución de (-) 108 Hm3 con respecto al final del año anterior.

Los abastecimientos y usos industriales dependientes del Sistema han cubierto satisfactoriamente su demanda para los 113 núcleos de población.

Como en años anteriores la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón contrató personal eventual para intensificar la guardería en la campaña de riego.

Los embalses de Valdabra y Torrollón han estado en servicio durante toda la campaña, sin problemas en cuanto a funcionamiento, sirviendo de regulación de los canales en los que están ubicados, y Torrollón ya no tiene el volumen de agua limitado gracias a las obras de impermeabilización realizadas.

La presa de Las Fitas ha suministrado durante toda la campaña de riego un caudal continuo al pK 40.000 del Canal de Terreu, con lo que el pedido diario se ha dado con total exactitud, quedando el embalse con aproximadamente 6 Hm3, representando el 71 % de su capacidad total de 8,4 Hm3.

El volumen de agua suministrada desde Sotonera ha sido de 193 Hm3 y desde El Grado 736 Hm3, siendo los pedidos de Monegros (incluyendo Monegros II) y Cinca de 485 y 349 Hm3 respectivamente, en total 834 Hm3, un 17 % más de pedido que el año anterior. La salida de embalse ha sido un 13 % superior a la salida del año anterior.

El pedido de agua de Monegros a Cinca ha ascendido a un volumen de unos 349 Hm3 , dando como resultado un gasto de 6.785 m3/Ha en pedidos y 7.583 m3/Ha en salidas de embalse en la zona Monegros. En la zona Cinca el resultado es de 6.403 m3/Ha en pedidos y 7.100 m3/Ha en salidas de embalse. La diferencia entre la relación de pedios y la salida de embalse es debida al estado de las infraestructuras y al recorrido del trasvase. Asimismo, los abastecimientos e industrias están englobados en el gasto desde embalse.

Globalmente el gasto de embalse es de 7.350 m3/Ha, si se tiene en cuenta los abastecimientos y usos industriales y de 6.620 m3/Ha en pedidos de riego.

Es de destacar la asiduidad e importancia de los pedios de agua industrial y de agua de abastecimiento en todo el Sistema en general, pues se ha llegado a un consumo de unos 19 Hm3. Esto debe servir para seguir replanteando la forma de explotación de contadores, balsas, depósitos; y/o tarificación, prestando especial atención al suministro en épocas de no riego.

5.1.6 ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS, PLANES Y PROPUESTAS LEGISLATIVAS RELACIONADAS CON EL ÁMBITO DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA, NORMATIVA COMUNITARIA, SECTOR AGRARIO Y GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Durante el año 2021 la Comisión de Uso de las Aguas participó en los diversos talleres organizados por la Oficina del Planificación Hidrológica que tuvieron lugar durante los meses de septiembre, octubre y noviembre, con motivo del proceso participativo al que se vio sometido el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro (3º Ciclo de Planificación) durante su periodo de exposición pública (23/06/2021-22/12/2021), de acuerdo con el anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el BOE del 22 de junio de 2021.

Aportaciones en talleres

En concreto se realizaron aportaciones en los siguientes talleres:

14 DE SEPTIEMBRE 2021: TALLER 1: **Embalses en el plan hidrológico:** actuaciones previstas, mantenimiento y seguridad de las obras hidráulicas ya construidas.

28 DE SEPTIEMBRE 2021: TALLER 3: **Sedimentos.**

5 DE OCTUBRE 2021: TALLER 4: **Futuros regadíos y asignación y reserva de recursos.**

19 DE OCTUBRE 2021: TALLER 5: **Cambio climático** en el plan hidrológico.

26 DE OCTUBRE 2021: TALLER 6: **Contaminación** difusa y modernización verde de regadíos.

9 DE NOVIEMBRE 2021: TALLER 8: **Agua y energía** en la demarcación hidrográfica del Ebro.

23 DE NOVIEMBRE 2021: TALLER 9: **Medidas de mejora** y agilidad de la gestión en la normativa del plan hidrológico.

En último término, se colaboró en el contenido de las alegaciones presentadas por FEREBRO al Plan Hidrológico, teniendo presente el contexto normativo actual y los principales retos a los que se enfrenta el regadío en un nuevo horizonte marcado por los efectos derivados del cambio climático.

Se realizaron aportaciones al Proyecto del Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 5 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, en relación con la preparación de los Planes Hidrológicos y los Planes Especiales de Sequía, y el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, respecto a la tramitación de determinadas exenciones al logro de los objetivos ambientales recogidos en el reglamento de la planificación hidrológica.

En el ámbito de la innovación, se participó en el Concurso de Novedades Técnicas convocado por SMAGUA 2021, formando parte del Jurado Evaluador.

5.2. Comisión Económica

COMPOSICIÓN:
Coordinador: José Ramón Acín Aznar
Vocales: Antonio Anzano Sánchez, Tomás Marcén Sancho, Luís Olivera bardají, Argimiro Pérez Fernández
Técnica: María Teresa Gracia Gil

FUNCIONES:

- Gestionar las tarifas de utilización del agua.
- Mantener las relaciones oportunas con las entidades financieras.
- Realizar la memoria anual y balance de cuentas de la Comunidad General.
- Llevar a cabo la facturación y pagos.
- Desarrollar estudios económicos y seguimiento de la ejecución de presupuestos de las distintas áreas.
- Negociar la contratación de pólizas de seguros.

5.2.1. PRESUPUESTOS

En el presupuesto se presentan los fines, los objetivos y los costes de las actividades propuestas para los que se requieren los fondos.

Durante el ejercicio, la Gestión Presupuestaria, como herramienta de planificación y control, se realiza sobre proyecciones que permiten anticiparnos y corregir hechos negativos que perjudiquen la actividad de la entidad.

En la metodología en la formulación presupuestaria, tenemos en cuenta distintas clasificaciones:

Económica	Se presupuesta por anticipado los gastos, en base a la información de años anteriores y los objetivos que pretende alcanzar la dirección.
Orgánica	Las áreas se distinguen según la actividad que desarrollan, estas son: •**Sección Riegos.** Actividad de Administración de Aguas. •**Sección Centrales.** Actividad Producción de Energía Eléctrica. •**Sección Obras Hidráulicas.** Cuenta Obras Hidráulicas. •**Sección Energía Eólica.** Promoción de Energías renovables de las CC de RR de Aragón, SL. •**Sección Convenio entre RAA y el ICO-SAECA.** Convenio sobre Financiación en la Modernización para el Equipamiento en Parcela.
Por programas	Muestra los objetivos perseguidos por cada área o comisión.

▸ 5.2.1.1. Control presupuestario

Anualmente se elaboran los presupuestos del ejercicio, que transmite una información periódica y del que se realiza un control posterior con la aprobación de las cuentas anuales.

Además, está implantado un control simultaneo, de forma que trimestralmente se realiza el seguimiento de la ejecución de presupuestos de las distintas áreas y de las desviaciones entre lo presupuestado y lo gastado en las distintas secciones de esta Comunidad.

▸ 5.2.1.2. Aspectos contables y financieros

Esta Comunidad formula las cuentas anuales, a partir de los registros contables, y considera todas las disposiciones legales que le son de aplicación; en particular, las normas contables contenidas en el Código de Comercio y Plan General de Contabilidad aprobado por R.D. 1514/2007, de 16 de noviembre.

Periódicamente se presentan declaraciones informativas a diversas administraciones publicas y también se ejecuta un control posterior, ya que para un mayor control y transparencia de la gestión se realizan anualmente auditorías externas.

Cuota ordinaria

Aprobada en Asamblea General de 5 de febrero de 2021

Como cuota ordinaria, **10,00 € /ha**
Se obtiene del presupuesto de la Comunidad.
No hay variación respecto al año anterior 2020.

Derrama extraordinaria para realizar obras de emergencia de interés general

Se aprobó una derrama extraordinaria para realizar obras de emergencia de interés general, que benefician a todo el Sistema y que deben llevarse a cabo a la mayor brevedad; imputando la parte correspondiente a cada uno de los usos, en la misma proporción que se aplica en las Tarifas de Utilización del Agua.

En el año 2021, la derrama extraordinaria es
1,465750 € /Ha
y los abastecimientos y usos industriales
0,916053 €/1.000m3

Cuota extraordinaria por suministro fuera de campaña

Al objeto de ser equitativos con todos los usuarios del Sistema de Riegos del Alto Aragón, se traslada a los que disponen del recurso de forma no habitual, el coste extra de la actividad que generan, exigiendo el servicio con un aprovechamiento máximo de los canales y la garantía de suministro aun en periodo de sequía. Corresponde a los consumos fuera de los meses de campaña de riego, por los consumos de 6 meses (sept-marzo), aun dentro del calendario de riego. Son los consumos de agua fuera de los meses de campaña de riego.

En el año 2021, el agua de riego
4,99 € /1.000 m3
y los abastecimientos y usos industriales
40,12 €/1.000 m3

Recargo para usos fuera de calendario de riego

Si excepcionalmente hubieran de atenderse demandas de agua fuera de campaña de riego y de los periodos programados (fuera de calendario de riego), se aplicará de forma automática los correspondientes recargos. Aportan a este concepto los consumos de agua fuera de campaña de riego y de los periodos programados, esto es, fuera de los fines de semana que, excepcionalmente, se reparte agua

En el año 2021, el agua de riego
9,98 € /1.000 m3
y los abastecimientos y usos industriales
80,24 €/1.000 m3

Cuota Obras Hidráulicas

Las nuevas hectáreas que se dan de alta en el Sistema de Riegos del Alto Aragón participan en el Fondo de Obras Hidráulicas

Dadas de alta en 2021 abonan una cuota de alta de
18,72 €/ha
Cuando se produzca la incorporación.

Cuota Adicional

La Cuota Adicional la satisfacen las hectáreas dadas de ALTA por vez primera en el padrón de superficies, de acuerdo con la normativa aprobada por la Junta General en sesión ordinaria del 29 de enero de 1992. Son aportaciones al patrimonio de RAA. Se calcula sobre los fondos propios existentes en RAA. Existen dos modalidades.

Existen dos modalidades:
a) Hectáreas que se incorporan de forma progresiva por ponerse en explotación según actúe la administración: No tienen penalización.
Para las hectáreas dadas de alta en 2021, abonan una cuota de alta de **43,73 €/ha** por participar en los fondos propios de RAA, más la participación correspondiente en la derrama extraordinaria, de obras de interés general, de 5 años anteriores **5,50 €/ha**
b) Hectáreas que debían haberse incorporado antes y por diversos motivos no se habían incorporado al censo: Tienen penalización.
Para las hectáreas dadas de alta en 2021 abonan una cuota de alta de **43,73 €/ha** por participar en los fondos propios de RAA, más una cuota ordinaria de 4 años anteriores de **37,00 €/ha** Más la participación correspondiente en la derrama extraordinaria, de obras de interés general, de 5 años anteriores **5,50 €/ha**
Cuando finalice el censo definitivo de las superficies, se procederá a la regularización de las cuotas correspondientes

Cuota Abastecimientos Usos Directos

Aquellos abastecimientos que no se encuentren adscritos a ningu
Comunidad Ordinaria o no se les preste servicio a través de las infr
tructuras propiedad de las Comunidades de Base, han pasado a
gestionadas directamente por la Comunidad General. En estos ca
los servicios asociados al agua consumida se cobrarán a razón de:

a) En concepto de garantía de suministro, un canon de
44,50 € ha/2000 m3

b) Según consumo: Tarifa de utilización del agua y canon de regulación, Cuota para obras y proyectos de emergencia de interés general, Cuota para agua fuera de campaña y Cuota para usos fuera del calendario de servicio.

Los informes de auditoría son utilizados para indicar las observaciones y recomendaciones y se expone la opinión sobre lo adecuado o lo inadecuado de los controles o procedimientos revisados durante la auditoria.

▸ 5.2.1.3. Aspectos financieros y de eficacia

a) Control financiero patrimonial

De forma periódica y siguiendo principios de transparencia y calidad financiera, se preparan los estados de flujos de tesorería, que provee información que permite evaluar la capacidad pasada y futura de la entidad para generar tesorería, así como los cambios en el patrimonio neto y en su estructura financiera.

b) Control de eficiencia: gestión por secciónes

El sistema interno de información financiera identifica el origen y la naturaleza de los rendimientos de la entidad. La información económico-financiera se realiza diferenciando los distintos segmentos o secciones: administración de aguas, mantenimiento de obras, centrales, programa ADOR, censos, vehículos y excavadoras.

5.2.2. MODERNIZACIÓN: ASPECTOS ECONÓMICOS FINANCIEROS

▸ 5.2.2.1. Financiación. Convenios ICO-SAECA-RAA

Riegos del Alto Aragón (RAA), el Instituto de Crédito Oficial (ICO) y la Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria (SAECA) suscribieron el 9 de junio de 2005, con un periodo de vigencia de seis años, convenios al objeto de financiar los proyectos individuales de modernización hasta un importe máximo global de 50.000.000€

En el marco de la modernización de las explotaciones agrícolas, se han formalizado cuatro contratos de crédito. Previamente, SAECA había avalado la operación a cada uno de ellos, suscribiendo las correspondientes pólizas de afianzamiento.

Nº	Importe máximo	Fecha formalización	Interes ICO	Comisión SAECA	Importe Operaciones crediticias vigentes	PENDIENTE DE AMORTIZAR A 31-12-2021
1º	1.288.032,47	18/12/2009	Euribor + 0'45 %	1%	1.185.647,51	969.029,73
2º	1.299.838,45	30/06/2009	Euribor + 1 %	1%	992.688,83	742.286,54
3º	1.564.105,93	14/07/2010	Euribor + 1 %	1%	1.484.212,93	1.273.306,29
4º	3.448.948,61	05/05/2011	Euribor + 2'5 %	1%	2.902.343,15	2.544.774,42
	7.600.925,46				6.564.892,42	5.529.396,98

Aunque desde 2011 la CGRAA no ha vuelto a realizar ningún proyecto con financiación amparada por el Convenio, y ante la posibilidad de realizar un nuevo proyecto de modernización de fincas con cargo al Convenio por un importe superior al millón de euros, se plantean dos posibilidades:

- Suscribir un nuevo convenio, conforme al siguiente esquema y procedimiento que establece la mencionada Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público.
- Tramitar una financiación directa de ICO, replicando las condiciones de financiación que se contemplaban en el convenio. Es decir, una financiación a favor de la CGRAA para el proyecto concreto que se presente, por el importe que sea preciso, a un plazo máximo de 20 años, en condiciones de mercado, con aval de SAECA.

5.2.3. SEGUROS

▸ 5.2.3.1. Nombramiento como corredor

Durante el año 2021, el corredor de seguros Riesgo Cero Correduría de Seguros S.L., gestiona en nombre de la Comunidad General ante cualquier entidad aseguradora y/u organismo, las pólizas de seguro actualmente contratadas, tramitación de siniestros, reclamaciones, indemnizaciones, y cuantas acciones y gestiones pudieran derivarse de los citados contratos, quedando igualmente facultados para contratar cuantas pólizas sean encargadas por la Junta de Gobierno.

18/12/2008

Primer Contrato de Crédito
El tipo de interés que cobra ICO es
Euribor 12 meses+ O'45 %
Además, SAECA aplica una comisión de gestión de 1 %

Beneficiarios:

23 regantes
pertenecientes a las Comunidades de Regantes de Almudévar y San Pedro

1.185.647,51 €
El importe máximo para disponer era 1.288.032,47 €

La cantidad pendiente de amortizar es 993.691.21 €

31/12/2020

ICO unilateralmente decidió que no financiaría más operaciones si el margen no subía al aplicado en las siguientes operaciones, previo conocimiento de los regantes afectados.

30/06/2019

Segundo contrato de crédito
El tipo de interés que cobra ICO es
Euribor 12 meses + 1 %
Además, SAECA aplica una comisión de gestión de 1%

Beneficiarios:

14 regantes
pertenecientes a las Comunidades de Regantes de La Corona, Lalueza, Sector VII, San Pedro, Sector XI y Tramaced

1.209.271,09 €
Importe máximo de 1.299.838,45€

La cantidad pendiente de amortizar es 831.972,47 €

31/12/2020

14/06/2010

Se firma ADDENDA al convenio, de forma que el tipo de interés a aplicar será **Euribor + Diferencial máximo de O'55 € + margen de O'45%**

Tercer contrato de crédito
El tipo de interés que cobra ICO es
Euribor a 12 meses + 1 %
Además, SAECA aplica una comisión de gestión de 1%

Beneficiarios:

23 regantes
pertenecientes a las Comunidades de Regantes de Sodeto, Sector VIII, Orillena, Trameced, San Pedro

1.543.412,93 €
Importe máximo de 1.564.105,93€

La cantidad pendiente de amortizar es 1.353.264,47 €

31/12/2020

05/05/2011

Cuarto contrato de crédito
El tipo de interés que cobra ICO es
Euribor 12 meses+ 2'50 %
Además, SAECA aplica una comisión de gestión de 1%

Beneficiarios 43 operaciones:

52 regantes
pertenecientes a las Comunidades de Regantes de Sodeto, Sector VII, Sector VIII, Sector XI, Lalueza, Tramaced, San Pedro

3.051.850,31
Importe máximo de 3.448.948,61 €

La cantidad pendiente de amortizar es 2.597.016,59 €

31/12/2020

28/06/2011

Se amplía la vigencia del Convenio y se modifica en los términos

- Extensión de la vigencia del convenio en 5 años, hasta el 9 de junio de 2016.
- Reducción del importe máximo global del Convenio, que pasa a ser de 20 millones de euros, a contar desde la fecha de novación y sin considerar las operaciones ya formalizadas.
- Fijación del margen de cada operación de acuerdo con las condiciones del mercado en cada momento.
- Establecimiento de un plazo de amortización máximo de 20 años, para cada operación de financiación.

26/07/2016

Se amplia la vigencia del Convenio hasta el 31 de diciembre de 2021.

03/10/2019

Extinción del convenio por la entrada en vigor de la Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, por la que se debería haber adaptado el convenio a lo dispuesto en dicha Ley.

▸ 5.2.3.2. Seguro de responsabilidad civil

a) Responsabilidad Civil

El Seguro de Responsabilidad Civil Colectivo cubre la responsabilidad derivada por la Administración, mantenimiento, conservación y explotación de las infraestructuras de riego y consumo propiedad de Riegos del Alto Aragón, así como de las Comunidades de Base y de los comuneros y de las administradas y/o gestionadas por los mismos (incluidas las que son propiedad de Confederación Hidrográfica del Ebro, SEIASA —Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias— y SIRASA —Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesas, S.A.— y cualquier otra actividad recogida en los estatutos de la Comunidad; dando cobertura a la responsabilidad civil derivada de toda la infraestructura hidráulica dentro del Sistema de Riegos del Alto Aragón. Incluye la Responsabilidad Civil para las Obras de Modernización de SEIASA.

Desde Riegos del Alto Aragón siempre se ha considerado muy ventajoso este seguro agrupado, ya que cubre los riesgos de Responsabilidad Civil de todas las infraestructuras de riego del Sistema administradas y/o gestionadas por la Comunidad General, Comunidades Base o cualquiera de sus comuneros independientemente de si son propiedad de Confederación Hidrográfica del Ebro, Riegos del Alto Aragón, SEIASA, SIRASA, las Comunidades de Regantes y los regantes; evitando posibles discrepancias entre las entidades

Además, cubre la propiedad y suministro de 7 centrales hidroeléctricas, con tendidos aéreos de su propiedad, incluyendo oficinas y naves, además de trabajos realizados por maquinaria de su propia, incluyendo trabajos realizados tanto por personal de la comunidad como por empresas contratadas en mantenimiento y conservación.

Se considera tercero: las Comunidades de Base frente a la Comunidad General y entre sí, y los comuneros adscritos.

En los años 2019, 2020 y 2021, los siniestros cerrados por la póliza fueron los siguientes:

Cobertura	Franquicia	Nº de partes	Nº de partes de siniestros Cerrados	Importe de las indemnizaciones	Nº de partes de siniestros Abiertos
AÑO 2019	500 €	30	30	20.142 €	0
AÑO 2020	1.000 €	16	16	75.659 €	0
AÑO 2021	1.000 €	16	13	10.123 €	3

b) Obras SEIASA

SEIASA propuso la posibilidad de que fueran las propias Comunidades de Regantes las que contraten los seguros de Responsabilidad Civil y Daños que cubran las infraestructuras de modernización propiedad de SEIASA. Estos seguros deben cumplir unos requisitos mínimos.

Las Comunidades de Regantes: A-19-20, El Temple, San Juan, Val de Alferche, Almudévar, Sector VIII, Sector VII, Miguel Servet, La Campaña, Montesusín, Sector XI Flumen, Lalueza, San Pedro, Tramaced, Lasesa y Molinar del Flumen, comunicaron su interés en que se tramite a través de Riegos del Alto Aragón.

El Seguro de Daños para las obras de modernización de SEIASA es suscrito según condiciones exigidas en pliegos de SEIASA e incluyen las obras pertenecientes a las Comunidades Ordinarias referidas, en una póliza conjunta que se tramita a través de Riegos del Alto Aragón. Son las propias Comunidades modernizadas con SEIASA las que soportan su coste.

En el año 2019, 2020 y 2021, los siniestros cubiertos por la póliza fueron los siguientes:

Daños materiales y eléctricos					
Cobertura	**Franquicia**	**Nº de partes**	**Nº de partes Cerrados**	**Importe de las indemnizaciones**	**Nº de partes de siniestros Abiertos**
AÑO 2019	Varios	73	73	104.703 €	0
AÑO 2020	Varios	39	37	288.638 €	2
AÑO 2021	Varios	30	26	42.448 €	4

Todavía están pendientes de cerrar varios siniestros producidos en el año 2020 y 2021, en consecuencia, el importe de las indemnizaciones aumentará.

5.2.4. ESTUDIOS ECONÓMICOS Y COLABORACIONES

▸ 5.2.4.1. Encomienda de gestión

Desde hace años la Comunidad General se hace cargo de la limpieza de desagües y pequeñas obras de mantenimiento, a través de una brigada propia cuyo importe se repercute entre los distintos grupos de usuarios en igual proporción a la que contribuyen en tarifas, constituyendo el capítulo llamado de conservación directa, que es de 800.000 €. Las Comunidades de Base, por otra parte, se han hecho cargo de las acequias principales de distribución y algunos desagües.

En Asamblea se acordó que esta Comunidad General debe asumir funciones en el Sistema antes que otras empresas, pues en ese caso se pagaría beneficio industrial, IVA, y a ello habría que añadir el tanto por ciento de gastos generales.

Se comparan y analizan distintas situaciones:

a) **Situación Actual:** El coste de la Obra se incluye en las Tarifas de Utilización del Agua, elaboradas por la CHE, que sufragan los usuarios con sus aportaciones.

b) **La conservación y mantenimiento de las Obras Hidráulicas**, las realizan RAA, y lo repercute a los usuarios.

c) **La conservación y mantenimiento de las Obras Hidráulicas,** las realizan entidades o sociedades, distintas a la CHE y a RAA, y lo repercute a los usuarios.

Se puede considerar que nos referimos a actuaciones en canales, acequias, desagües y caminos. Hay que tener en cuenta que hay obras o estructuras que pueden haber sido declaradas de interés general, en su totalidad o parcialmente. Esto ocurre si presentan características técnicas que favorecen actuaciones del Estado, como control de riadas, prevención de inundaciones, carreteras,...

▸ 5.2.4.2. Planificación

La retribución para las instalaciones renovables publicada en el RD 413/2014 de renovables y la Orden ITC/1045/2014 de parámetros retributivos, supone la disminución de los ingresos procedente por la facturación de la energía eléctrica generada por las centrales hidroeléctricas propiedad de esta Comunidad General. Además, aumentan los gastos por impuestos, tasas y cánones a la energía producida. En consecuencia, los rendimientos generados por la producción de energía eléctrica disminuyen de forma significativa.

Con el análisis de la evolución de los últimos balances y ratios y a través de proyecciones de los siguientes ejercicios, se realiza un DIAGNÓSTICO de la situación económica y financiera de RAA, analizando y valorando los distintos proyectos y sus costes y se define una política de ACTUACIONES, en general valorando proyectos e inversiones y control de gastos. Se actúa distinguiendo costes fijos y proyectos puntuales.

▸ 5.2.4.3. Otros análisis económicos

A lo largo del año, en las distintas comisiones económicas se analiza:

El estudio del estado teórico de flujo de caja (cash flow), las entradas y salidas de efectivo, analizando tendencias en los próximos años, con los datos de dos años anteriores, el actual y previsiones futuras.

Se examinan procesos de realización de obras y redacción de proyectos urgentes y de interés general y su relación con la elaboración de Tarifas de Utilización del Agua y cánones de regulación y con las obras de mantenimiento y reparación de canales que realiza esta Comunidad General.

Se estudia la imputación de los gastos comunes que se han de aplicar en cada sección, en cada segmento de la actividad.

▸ 5.2.4.4. Colaboración con otras comisiones

Servicio de documentación e informática	**Normalización de los procedimientos y documentación** En un sistema de gestión de la calidad en la organización y la documentación, al objeto de unificar y dejar constancia de la sistemática de trabajo y, en su caso, tomar acciones de mejora. Establecer la sistemática a seguir para controlar la recepción, elaboración, revisión, aprobación, distribución, archivo y modificación de los documentos, así como asegurar su disponibilidad.
Abastecimientos, medio ambiente y relaciones externas	**Actividades sociales, culturales y de promoción.** Jornada Informativa, Sede Social, Jornada técnica, Convenio Colaboración con la Universidad. Publicaciones y colaboraciones.
Obras y centrales	**Seguimiento de los gastos de explotación de las centrales,** mediante aplicación continuada de una serie de procedimientos que han consistido en el seguimiento y control de los gastos y actividades, realizando periódicamente un análisis y control de desviaciones entre los costes y lo presupuestado. **Obras de mantenimiento.** El objetivo es disponer de forma estable de fondos destinados a financiar el mantenimiento y conservación de las obras del Sistema de Riegos del Alto Aragón.
Energía	**Cálculo de la retribución de la producción** en las centrales hidroeléctricas. Analizando las distintas posibilidades en el Mercado, precio contratado o variable. **Negociación con comercializadoras eléctricas.** Las Comunidades por aspersión negocian de forma conjunta la contratación del suministro de energía eléctrica a los puntos de bombeo. Ello les permite obtener descuentos en el precio de la energía.
Comunidades y Superficies	**Seguro de Responsabilidad Civil,** cuyo objeto es cubrir los daños y perjuicios causados a terceras personas con motivo de la actividad en el Sistema de Riegos del Alto Aragón. **Modernización de parcelas.** Financiación a través distintas entidades financieras, con SAECA e ICO. **Proyecto ADOR y Censos.** Seguimiento y control de los gastos.

En la elaboración de Tarifas y Cánones, la cuantía a pagar se obtiene sumando los siguientes conceptos:

TARIFAS DE LA UTILIZACIÓN DEL AGUA Y CÁNONES DE REGULACIÓN

A El total previsto de gastos de funcionamiento y conservación de las obras, añadiendo las diferencias en más o menos que resultan entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos.

B Los gastos de administración del Organismo Gestor imputables a las obras, añadiendo las diferencias en más o menos que resultan entre las cantidades previstas para el ejercicio anterior y los gastos realmente producidos.

C La anualidad correspondiente en función de la ley a aplicar, así como de las inversiones realizadas por el Estado, debidamente actualizado.

CHE LIQUIDÓ A RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN

Hectáreas regables, abastecimientos, industrias, Tarifas de Utilización del Agua, canon de regulación del embalse de Mediano y El Grado, y canon de regulación del embalse de Búbal y Lanuza:

8.901.613,13 €

Cobro delegado por mandato de la Confederación Hidrográfica del Ebro. De la que se dedujo 801.012,10 € en concepto de conservación directa.

Por la producción de energía eléctrica de esta Comunidad

623.951,64

CHE LIQUIDÓ A

Acciona

754.297,51 €

Neoelectra El Grado,S.L.

247.235,63 €

Hidronito

2.994,75 €

La cantidad calculada se reparte entre los distintos usuarios beneficiados por las obras, calculándose el beneficio teórico que introducen a cada uno de ellos, en base a lo cual se determina el reparto.

REPARTO POR USUARIOS

Hectáreas de riego: Abastecimientos y usos industriales consuntivos

Tarifa binómica: 50% Hectáreas | 50% m³ consumo

50% coste lo soportan las hectáreas
50% los m3 de consumo real entre el 16/10/2020 y el 15/10/2021
Se utiliza el consumo real del periodo 01/01/2021 a 31/12/2021

Tarifa binómica: 32,094299 €/ha + 4,989960 €/1.000 m³ — **40,117873 €/1.000 m³**

La elaboración de las tarifas y cánones correspondientes al año 2021 se aprobó en la Junta de Explotación de 13-4-2020.

5.2.4.6. Colaboraciones externas

Universidad de Zaragoza: Contrato OTRI que dirige José Mª Yusta con el título «Optimización de condiciones técnicas y económicas del suministro eléctrico en las Comunidades de Regantes». Durante el año 2021 se mantiene el sistema de monitorización en tiempo real para el seguimiento de consumos eléctricos, además de analizar y comparar ofertas de suministro, simulación del comportamiento de ofertas indexadas y organización de talleres para una utilización práctica de la plataforma «Sistema de Gestión Energética en tiempo real de las Comunidades de Regantes de Riegos del Alto Aragón».

5.2.4.7. Adquisiciones y reformas

Se han realizado inversiones en adquisición de:

1. Equipos, aplicaciones informáticas y asistencia técnica: Proyecto ADOR y proyecto Censos.
2. Aplicaciones y equipos informáticos.
3. Modernización y monitorización en remota para la mejora de la eficiencia en las Centrales hidroeléctricas.
4. Utillaje y vehículos.

5.3. Comisión de Personal

COMPOSICIÓN:
Coordinador: Luis Olivera Bardají
Vocales: José Ramón Acín Aznar, Argimiro Pérez Fernández, Carlos Til Bescos, César Trillo Guardia
Técnica: Mª Ángeles Benedé Viela
Asesor: Ramón Cisneros Larrodé

FUNCIONES:

a) Elaboración y seguimiento del convenio colectivo de empresa.

b) Todos los temas derivados de las relaciones con el personal contratado, en coordinación con las restantes comisiones.

5.3.1. ENCOMIENDA DE GESTIÓN CON LA CHE Y BRIGADAS DE CONSERVACIÓN DIRECTA

Muchos trabajadores realizan labores de mantenimiento en el Sistema: limpieza de desagües, distribución en algunos canales, conservación de cauces... Con tal motivo, se suscribió una encomienda de gestión con la CHE que se publicó en el Boletín Oficial de la Provincia de 26 de agosto de 2009. De esta forma se asignaron:

Número de guardas	Canal
3	**Canal del Flumen**
2	**Canal de Violada**
2	**Canales de Pertusa y Terreu**
1	**Canal del Gállego y Tramo I Monegros hasta Toma de Canal de Violada**
1	**Tramo 1 Canal del Cinca**

La mayoría de los trabajadores realizan labores de distribución y finalizada la campaña de riego llevan a cabo labores de conservación en la brigada de obras.

5.3.2. INCIDENCIAS DE PERSONAL

Área de actividad	Incidencia	Descripción
	Baja Voluntaria	Héctor Olivar Ortega (07-03-21)
	Nuevas altas:	No hay altas en 2021
Centrales Hidroeléctricas	Baja	Causa baja por jubilación Néstor Capistros Luna el 16-09-21
	Altas	No hay en 2021
Guardería	Altas y bajas	Blanca Campo Lacoma (fija discontinua) Alta el 01-06-21 hasta el 15-10-21
	Nueva alta	Jesus Muniesa Monge (Del 12-03-21 al 15-10-21) y (nueva alta el 19-10-21)
	Baja	Causa baja por cumplimiento de la duración de la baja médica por IT de 545 José Antonio Atarés Otín el 27-11-21
Limpieza Nave de Sariñena	Alta	Causa alta Miriam Barrau Fernández el 1-12-21

Otras cuestiones de personal	
Siniestralidad	Durante el año 2021 se han producido 2 accidentes de trabajo, ambos de carácter leve sin baja médica.
Bajas por Covid	En el año 2021 ha habido un total de 4 trabajadores de baja por Covid-19.
Convenio Laboral	Se han mantenido a lo largo del año 2021 varias reuniones (Delegados, Comisión de Personal, representantes de UGT y CCOO) para prorrogar por un año, el Convenio colectivo de la CGRAA.
Bajas por jubilación	• Julio Abad Piracés (Secretario) el 03-04-21 • Ignacio Mercadal Bruna (Encargado de Obras) el 06-03-21 • Néstor Capistrós Luna (Operario CCHH) el 16-09-21
Jubilaciones Parciales	Continúa en situación de jubilación parcial el siguiente trabajador: José Antonio Rivera Larraz, Palista de la Comunidad desde 11-06-18
Refuerzos de contratación	La brigada de obra se reforzó con 7 trabajadores de la Empresa de Trabajo Temporal Opertem, a fin de atender las obras que por encomienda de gestión corresponden a la Comunidad General, de las que se informa en la sección de obras.

PLANTILLA DE PERSONAL 2021

La configuración del personal contratado de la Comunidad General a lo largo del año 2021 ha sido:

Jefes de Área

SECRETARÍA	ECONOMÍA	RELACIONES EXTERNAS ABASTECIMIENTOS Y M. AMBIENTE	INGENIERÍA	INFORMÁTICA	ARCHIVO	VIGILANTE
Julio Abad Piracés	Mª Teresa Gracia Gil	Yolanda Gimeno Cuenca	Adela Hernández Laguna	Loreto Monaj Sipán	Ana Isabel Avellanas Escar	Fernando Viñau Adán
Administrativa /Auxiliar	Teresa Lopéz Bardají	Mª Carmen Moseñe Garasa	Mª Pilar Gratal Zamora			
Mª Ángeles Benedé Biela						

Jefes de Área: Santiago Muñoz Fdez

Encargado de Obra: Fco Javier Allué Asín; Ignacio Mercadal Bruna (jubilado parcial)

- Distribución: José Antonio Atarés Otín (Canal Gallego); Blanca Campo Lacoma (Pertusa y Terreu); Enrique Cano Jaén (Tramo 1º Canal Cinca)
- Excavadoras: Carlos Ascaso Canudas, Carlos Capuz Español, Diego Gabarre Oliván, José Antonio Rivera Larraz (Jubilado Parcial), José Manuel Saldaña Pérez

Operarios: Antonio Piracés Daroca, Juan Pérez Borderías, Néstor Capistrós Luna (jubilado parcial), Santiago Paul Fumanal, Roger Vidal Oliva

- Distribución y Brigada de obras: Carlos García García (Pertusa y Terreu), José Muniesa Monge (Pertusa y Terreu), Ángel Miguel Linuesa, Casaus(Pertusa y Terreu), Abel Sobreviela Llanas (Flumen), Jorge Trís Torralba (Flumen), Antonio Val Lopez (Violada y Tramo I Monegros)
- Brigada de Obras: Jesús Abardía Pisa, Oscar Allué Ruaix, José Ángel Armañac Nasarre, Miguel Ángel Bruna Lázaro, Marcelino Bruna Quílez (fijo discontinuo), Gustavo Capistrós Gros, Javier Lles Pardina, Francisco Mallén Rodríguez, Carlos Martínez Castellón, Javier Oliva Piracés, Óscar Piracés Oliva, Emilio Sorribas Torres, Pau Vicente Ollé

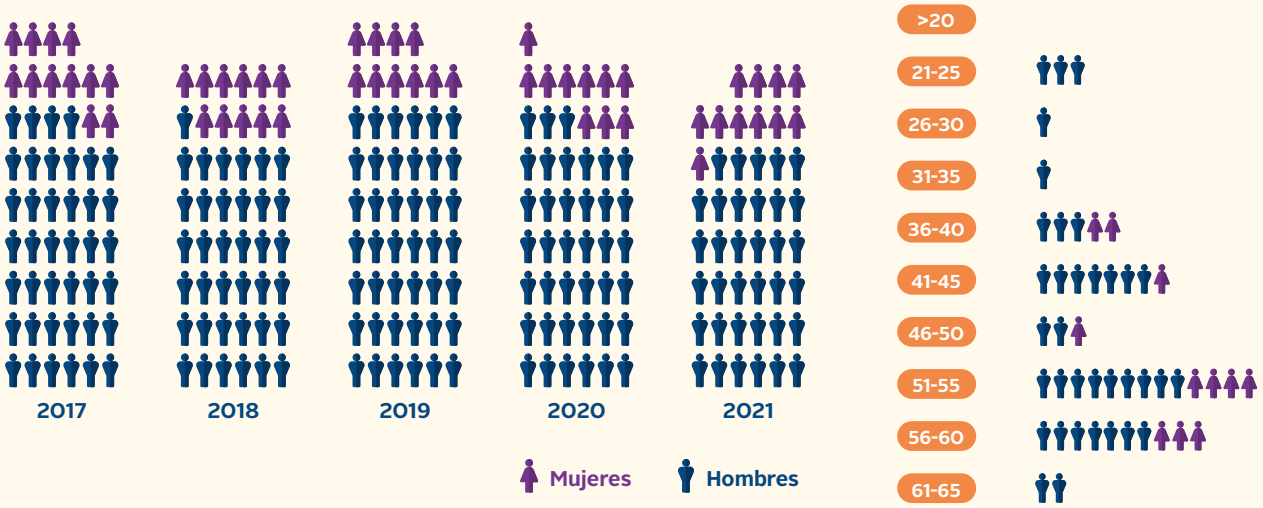
Jede de sección: Emilio Carasol Usón (Violada y Tramo I Monegros); Antonio Larripa Tornil

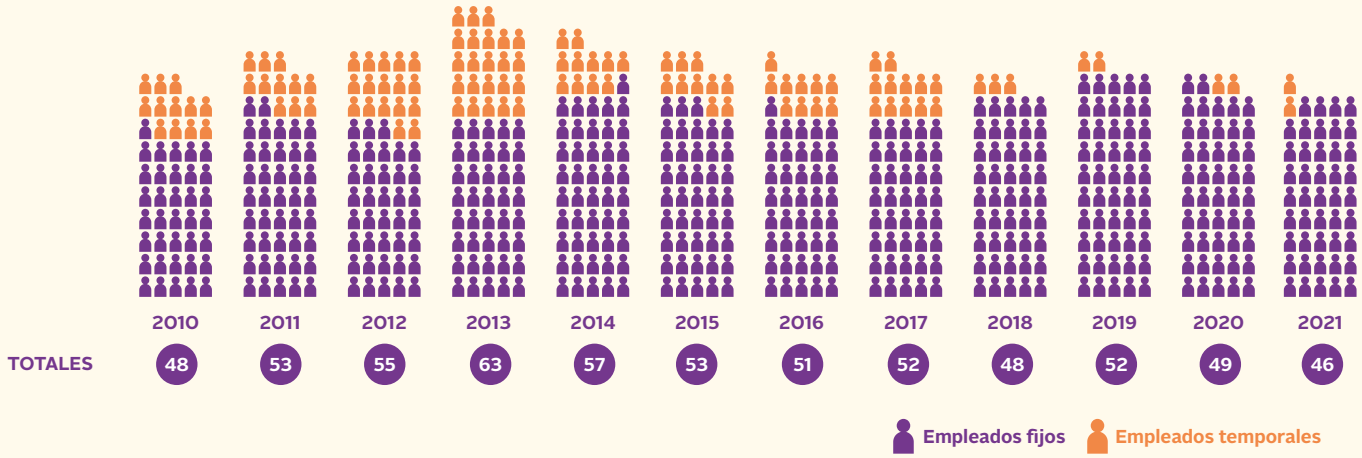
Mª Ángeles Benedé Biela

Santiago Muñoz Fdez — **Jefe de sección**

Jorge Lles Baruquer

INDICADORES DE PERSONAL · PROPORCIÓN DE MUJERES/HOMBRES Y EDAD





5.4. Comisión Obras y Excavadoras

COMPOSICIÓN:

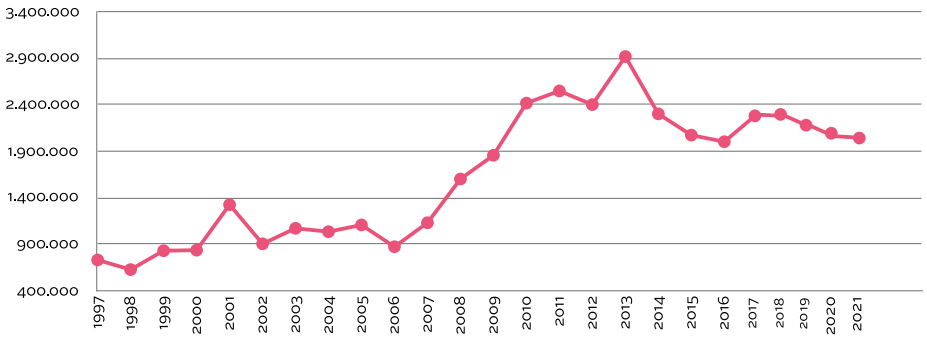
Coordinador: Tomás Marcén Sancho
Vocales: Francisco Asín Suelves, Javier Ferraz Clavero, José Alberto Lax Cacho, Fernando Regaño Blasco
Técnico: Santiago Muñoz Fernández
Encargado de Obras: F. Javier Allué Asín

FUNCIONES:

- Programación del trabajo a desarrollar por el parque de maquinaria y las brigadas de conservación.
- Organización de los trabajos de campo y control y mantenimiento de maquinaria.
- Desarrollo de contrataciones de pequeña cuantía a desarrollar por empresas externas.
- Coordinación con la CHE de las obras de conservación a desarrollar.

El conjunto de obras realizadas de forma directa e indirecta a lo largo del año 2021 ha supuesto un gasto de 2.450.020 €. La evolución de la inversión en obras desde el año 1997 aparece reflejada en el siguiente gráfico:

Gastos de obras de mantenimiento



5.4.1. MAQUINARIA Y SUS FUNCIONES

Este año no ha sido adquirida ningún tipo de maquinaria, únicamente se ha adquirido una trituradora belafer y un nuevo cabezal de corte para las Desbrozadoras Energreen-12 y Energreen-19.

Se han adquirido 2 furgonetas Renault Kangoo para el desplazamiento de la brigada de obras, personal de guardería y maquinistas. Los vehículos sustituidos tenían un kilometraje cercano o superior a los 300.000 Km.

Por tanto, la maquinaria que ha tenido la empresa a su disposición durante el año 2020 para la realización de los trabajos de mantenimiento del sistema ha sido:

MAQUINARIA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

EXCAVADORAS

RETRO-PALA MIXTA
MIN-EXCAVADORA
DUMPER
MINICARGADORA

Limpieza y mantenimiento de los desagües y colectores del Sistema.

A su vez durante la campaña de invierno la maquinaria ha sido empleada en los trabajos de limpieza y reparación de los canales del Sistema deteriorados por el paso de los años

- LIEBHER 926-LC-17
- CAT M320F
- LIEBHER 926-LC-18
- CAT 432 TRINITY
- CAT 308 CR
- AUSA D350
- AUSA D601
- BOBCAT

MONTONIVELADORA

Motoniveladora empleada para nivelar los caminos de servicio de los canales y colectores del Sistema.

- CAT 12 M

DESBROZADORAS

Desbroce de todos los caminos de servicio de los canales principales del Sistema y de los desagües y colectores, así como de sus banquetas para facilitar el posterior engravado de las mismas.

- ENERGREEN-19
- ENERGREEN-12
- BOBCAT con Cabezal Desbrozador

CAMIONES

Apoyo a las excavadoras en la limpieza de desagües. Transporte de escollera, grava y tierras para el acondicionado de los desagües. Góndola: Empleada para el transporte de la maquinaria a los distintos puntos del Sistema donde sea necesaria.

- IVECO
- GONDOLA c/Bañera
- RENAULT
- GONDOLA

LIMPIABALSAS

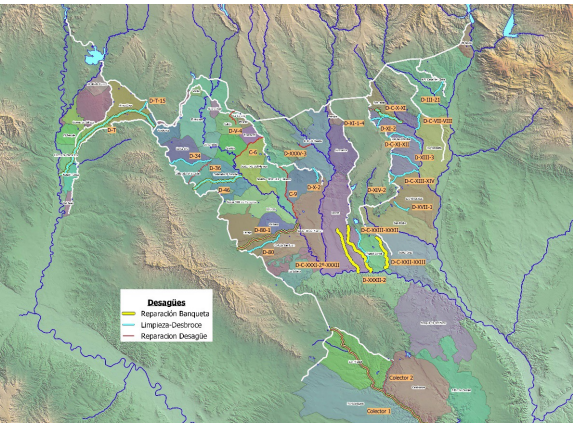
Servicio limpiabalsas ofertado por la Empresa a las distintas Comunidades Base que lo soliciten.

- Maquina Limpiabalsas
- Tractor KUBOTA

A la citada maquinaría hay que añadir el centro de operaciones de Sariñena y la nave que se ubica en el Polígono Sepes de Huesca, que hace las funciones de almacén.

5.4.2. BRIGADA DE CONSERVACIÓN DE CANALES

Al igual que en años anteriores, durante los meses de invierno, época en la que los canales no transportan agua, la Comunidad General en colaboración con la CHE, ha llevado a cabo las labores de reparación y mantenimiento de los canales principales para prevenir y reducir en lo posible la aparición de averías durante la temporada de riego.



▶ 5.4.2.1. DESAGÜES

Con la adquisición de las desbrozadoras Energreen, a lo largo del año se lleva a cabo un trabajo de limpieza y desbroce, tanto de los desagües y colectores más afectados por la vegetación, como de sus banquetas, dicha labor se complementa con los trabajos de las retroexcavadoras Liebher R926 LC, en aquellos desagües y colectores donde es necesario algo más que el desbroce, para mantener en buen estado las infraestructuras del Sistema y acorde al inventario de desagües aprobado en Junta General de 28 de abril de 2012, Acta nº 130.0.

ACTUACIONES EN DESAGÜES

Con la maquinaria mencionada se ha limpiado a lo largo del año 2021 un total de 44,00 km. aproximadamente, repartidos entre los siguientes desagües:

Limpieza y Desbroce de los desagües

001/2021 R D	•	Limpieza Desagües Turbinación Centrales Terreu
003/2021 R D	•	Limpieza Barranco de la Violada hasta Artasona.
005/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-80-1. Lanaja
007/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-80. Lanaja
008/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-X-2. Laluenga
009/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-34. Frula
010/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-36. Frula
011/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-C X-XI. Laluenga
013/2021 R D	•	Limpieza bozones tormentas en zona Cinca
014/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-46. Robres
017/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-C VII-VIII
019/2021 R D	•	Limpieza origen del Desagüe C-2
020/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-XVII-1
021/2021 R D	•	Limpieza de aliviadero y desagües en zona Emb. Lasfitas
022/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-T 15. Almudévar
024/2021 R D	•	Limpieza bozones sobre Rio Sotón
025/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-III-21. Barbastro
026/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-XI-2
027/2021 R D	•	Limpieza Desagüe D-XI-1-4

Durante los trabajos de limpieza de desagües se comprueba la necesidad de realizar trabajos de reparación puntuales, tanto en los desagües y colectores del Sistema, por deslizamiento de taludes o simas, como de sus banquetas de servicios o puentes. A lo largo del año 2021 se han llevado a cabo las siguientes reparaciones:

Reparación en desagües y banquetas

002/2021 R D	•	Reparación y poda de arbolado en Desagüe D-XXXV-3
004/2021 R D	•	Reparación tramo final de la banqueta del Barranco de la Violada
006/2021 R D	•	Reparación saltos desagüe D-V-4. Callén
012/2021 R D	•	Reparación desagüe y banqueta Desagüe C-1. Riada en Peñalba
015/2021 R D	•	Reparación banqueta Desagüe D-C XXII-XXIII
016/2021 R D	•	Reparación banqueta Desagüe D-XXXII-2
018/2021 R D	•	Reparación Desagüe D-C XXXI-2º-XXXII. Sena
023/2021 R D	•	Reparación banqueta y pasos salvacunetas Desagüe D-46
028/2021 R D	•	Reparaciones varias sobre Desagüe D-80-1. Lanaja.
029/2021 R D	•	Ejecución de escollera sobre Barranco de Violada
030/2021 R D	•	Reparación obra de fábrica sobre el Desagüe D-36
031/2021 R D	•	Poda de árboles sobre el Colector C-2 cruce con N-II. Peñalba
032/2021 R D	•	Extendido de Zahorras sobre Desagüe D-80-1. Lanaja
033/2021 R D	•	Ejecución de cunetas y pasos salvacunetas sobre D-C X-XI.
034/2021 R D	•	Reparación de simas sobre Banqueta CG-1 y C-6

ACTUACIONES EN CANALES 2021

CANAL DEL CINCA

Durante el año 2021 ha sido necesario proceder a la limpieza de un tramo de Canal cargado de gravas por el arrastre de las aguas:

Limpieza de gravas en el PK 44+500 del Canal. 002/2021 R C-C

Por último, se ha procedido al mantenimiento y la reparación de las banquetas de servicio de la Acequia.

Reparación simas sobre Banqueta Canal. 001/2021 R C-C

CANAL DE MONEGROS

En la encomienda de gestión que la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón tiene con la Confederación Hidrográfica del Ebro se incluye la limpieza de barro en algunos tramos del Canal de Monegros para evitar el taponamiento de las tomas y sus rejas, previo al inicio de la campaña de riego.

En el año 2021 se ha procedido a la limpieza de varios tramos con una longitud total de 48 Km de canal, a los que hay que incluir el Abrazo de Tardienta desde la llegada del Canal del Cinca a la salida del Canal de Flumen.

Los trabajos consisten en:

- **Empuje de barro con tractores con cuchillas adaptadas a la sección del Canal para el empuje del barro y acopio.**
- **Retirada del loco acumulador con las retroexcavadoras Liebher R926 LC.**
- **Retirada a vertedero acondicionado con camiones dumper.**

Limpieza de barro Canal de Monegros y adecuación vertederos 001/2021 R C-M

CANAL DEL GÁLLEGO

Durante la Campaña de Invierno 2021 no han sido llevadas a cabo actuación alguna sobre el Canal del Gállego por parte de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

CANAL DEL FLUMEN

Como todos los años, la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón tiene encomendado por la Confederación Hidrográfica del Ebro el mantenimiento del Canal del Flumen. Dichos trabajos incluyen la reparación de paños completos del canal, así como la revisión y reparación de compuertas.

Los trabajos realizados por la brigada han consistido en la reparación de varios tramos con una longitud total de 850 metros lineales de Canal, siguiendo el siguiente procedimiento de trabajo:

- **Limpieza previa del Canal con medios mecánicos.**
- **Limpieza de superficie con hidrolimpiadora a presión.**
- **Colocación de plantillas.**
- **Colocación de acero (mallazo 15x15x6).**
- **Colocación de junta hidoexpansiva entre paños.**
- **Hormigonado HM-20 y fratasado de superficie con rodillo vibrante.**

Reparación Canal del Flumen. PK 27+360 - 29+730	001/2021 R C-F
Reparación Canal del Flumen. PK 6+000 - 6+450	002/2021 R C-F
Reparación de juntas en Sifón de Buñales	003/2021 R C-F
Arreglo compuerta Canal del Flumen. PK 21+200	004/2021 R C-F
Limpieza de barro en el Canal del Flumen	005/2021 R C-F

Por último se ha procedido al mantenimiento y la reparación de las banquetas de servicio del Canal, incluyendo la reposición de las barreras de seguridad (biondas) y de sus pasos elevados y de señalización. En el año 2021 se ha procedido a la reparación de unos 6.200 metros lineales de banqueta con rasanteo y refinado de zahorras.

Reposición de señalización sobre el Canal del Flumen	006/2021 R C-F
Reparación banqueta de servicio C. Flumen. PK 27+328 - 29+738	007/2021 R C-F
Instalación de escollera en PK 8+500	008/2021 R C-F
Reparación de simas en la banqueta del Canal. PK 32+700	009/2021 R C-F
Aglomerado en frio en camino servicio Torrollón-Fraella-Grañén	010/2021 R C-F
Ejecución de escollera en vía de servicio PP.KK. 46+100	011/2021 R-C-F

ACEQUIA Q

En la acequia de Santa Quiteria, o Acequia Q, como cada año, la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón ha procedido a la revisión y reparación de juntas entre paños para evitar o limitar las pérdidas de agua de la acequia durante la campaña de riego.

Poda y retirada de arbolado en Acequia Q	002/2021 R A-Q
Revisión de juntas en paños y tomas Acequia Q	003/2021 R A-Q
Reparación fuga por rotura Acequia Q. PK 4+500	004/2021 R A-Q

En el año 2021 fue necesario realizar una reparación en un tramo de acequia que había perdido su rasante original por la presencia de asientos diferenciales sobre las cimentaciones de apoyo original. El tramo reparado, de unos 70 metros lineales, fue así reparado:

- **Excavación para nueva cimentación corrida.**
- **Vertido de hormigón de limpieza.**
- **Colocación de acero en cimentación y esperas para pilares (ferralla elaborada Ø16).**
- **Hormigonado HA-30 de la cimentación y relleno de sima existente.**
- **Colocación de acero en pilares (ferralla elaborada Ø16 mm).**
- **Hormigonado HA-30 de los pilares.**
- **Izado de las canales con gatos hidráulicos hasta conseguir la rasante.**
- **Colocación de IPE de apoyo entre pilares y canal.**
- **Hormigonado HA-30 para protección de IPE.**
- **Relleno y drenaje.**
- **Adecuación del camino de servicio.**

Reparación Acequia Q. PK 10+900	001/2021R A-Q
Reparación Acequia Q. PK 12+800	005/2021 R A-Q

Por último, se ha procedido al mantenimiento y la reparación de las banquetas de servicio de la Acequia.

Reparación banqueta de servicio Acequia Q. PK 18+180	006/2021 R A-Q

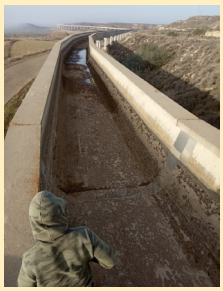
ACEQUIA DE VIOLADA

En el año 2021 y previo al inicio de la campaña de riego, la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón ha procedido a la limpieza de barro por medios mecánicos en los tramos más afectados así como a la revisión y reparación de juntas entre paños para evitar o limitar las pérdidas de agua de la acequia durante la campaña. En total se han limpiado unos 4 km. de acequia.

Limpieza de barro en Acequia Violada	001/2021 R A-V
Revisión de juntas en paños y tomas Acequia Violada	003/2021 R A-V
Poda y retirada de arbolado en Acequia Violada	002/2021 R A-V
Reparación fuga de agua en junta PK 9+200	005/2021 R A-V

Por último, se ha procedido al mantenimiento y la reparación de las banquetas de servicio de la acequia siendo necesario parchear con aglomerado en frio y doble tratamiento posterior y tramo de la misma.

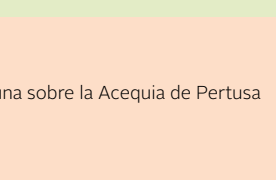
Desbroce del camino de servicio Pedro Saputo	004/2021 R A-V



CANAL DE TERREU

Antes del inicio de la campaña de turbinación se ha procedido a la limpieza de barro en varios tramos del Canal de Terreu. En total a lo largo del año 2021 se han limpiado un total de 8 km. del Canal.

Limpieza de barro Canal de Terreu	001/2021 R C-T



ACEQUIA DE PERTUSA

Durante la Campaña de Invierno 2021 no han sido llevadas a cabo actuación alguna sobre la Acequia de Pertusa por parte de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

ACEQUIA DE SELGUA

En el año 2021 se acordó junto con la Confederación Hidrográfica del Ebro continuar con los trabajos de reparación en varios tramos de la Acequia de Selgua, con el fin de evitar problemas durante la campaña de riego. Dichas actuaciones consistían en:

- **Limpieza previa del canal con medios mecánicos.**
- **Limpieza de superficie con hidrolimpiadora a presión.**
- **Recubrimiento tipo sándwich geotextil + lámina PE termosoldada + geotextil (montaje realizado por empresa especializada).**
- **Colocación de plantillas.**
- **Colocación de acero (mallazo 15x15x5).**
- **Colocación de junta hidoexpansiva entre paños.**
- **Hormigonado HM-20 y fratasado de superficie con rodillo vibrante.**
- **Relleno de hombreras.**

Los tramos de acequia reparada en el año 2021 suman un total de 935 metros lineales:

Reparación paño Acequia Selgua. PK 13+200 - 19+000	001/2021 R A-SE
Limpieza de barro en Acequia A-3 de Barbastro	002/2021 R A-SE

5.4.2.3. CENTRALES

La Brigada de Obras de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón realiza una serie de trabajos de mantenimiento, necesarios para asegurar el buen funcionamiento de las centrales hidroeléctricas durante del periodo de turbinación en campaña de riego. Dichos trabajos consisten en la limpieza a la salida de la Presa de Ardisa, del pico de pato a la entrada de Valdespartera, de las rejas de toma, y de las cámaras de carga de la central de Terreu, motivado por los arrastres del canal a lo largo del año, y del aliviadero de la central de Piracés.

Como cada año, antes del inicio de la campaña de turbinación se ha procedido a la limpieza de las cámaras de carga de las centrales.

OTRAS ACTUACIONES

Actuaciones en Centrales

- 001/2021 M CE Limpieza de las cámaras de carga de las Centrales de Terreu, Berbegal, Odina y Montanera
- 002/2021 R CE Reparación banqueta servicio y cunetas CC.HH. Berbegal
- 003/2021 R CE Reparación banqueta servicio y cunetas CC.HH. Montanera

Limpieza de Cámaras de Carga CC.HH.

Reparación banqueta y cunetas banqueta paralela tubería forzada CC.HH. Berbegal

En el año 2021 el equipo Limpiabalsas ha actuado en las siguientes del Sistema:

Limpiabalsas

- 001/2021 LB Limpieza Balsa S-33 Recepción A-19.
- 002/2021 LB Limpieza Balsa S-35 Recepción A-20

Actuaciones solicitadas por CR

Actuaciones Varias

- Tratamientos efectuados en el Sistema para el control del mejillón cebra.
- Tratamiento fitosanitario. Sulfatado de la vegetación existente en las hombreras y cunetas de los canales del Flumen, Terreu, Pertusa, Monegros, Cinca y carreteras de la CHE, incluyendo el picado de los restos con la desbrozadora.

5.5. Comisión de la Energía

COMPOSICIÓN:
Coordinador: Antonio Anzano Sánchez
Vocales: Francisco Biela Abadías, José Alberto Lax Cacho, Santiago Mur Arroyos, José Antonio Pradas Arnal
Técnico producción: Jorge Lles Baruquer **Técnico compraventa:** Mª Teresa Gracia Gil

FUNCIONES:

- Supervisión del correcto funcionamiento de las CH de Tiegos del Alto Aragón.
- Realización del mantenimiento preventivo y reparaciones de la CH.
- Colaborar en la programación de la producción hidroeléctrica y su compatibilidad con el uso prioritario de riego.

5.5.1. EVOLUCIÓN DEL AÑO HIDROELÉCTRICO

En el inicio de la campaña de riego, establecido el 11 de marzo, el nivel de los embalses de Sotonera, Mediano y El Grado era elevado, con un acumulado de 914,10 Hm3, de los cuales 190 Hm3 son embalse muerto, por lo que se iniciaba la campaña con 724,10 Hm3, lo que garantizaba una buena campaña de turbinación.

Dada la situación existente en los embalses se inicia la turbinación de la central de Sotonera a finales del mes de enero, turbinando de manera continuada durante el mes de febrero, en lo que denominamos turbinación en periodos de fuera de campaña.

A pesar de los altos niveles de los embalses al inicio de la campaña, la situación hidrológica no ha favorecido una alta producción, que finalmente ha alcanzado los 46.379.496 KW; sin embargo, la producción ha estado por encima de la media.

A comienzos de este año los precios de mercado fluctuaban enormemente, pasábamos de 60,27 €/MWh en el mes de enero a 28,49 €/MWh en el mes de febrero. Para evitar lo sucedido en el año 2020, donde el precio medio anual de la energía fue de 33,22 €/MWh, la Junta de Gobierno tomó el acuerdo de realizar un contrato para la venta de la energía producida entre los meses de abril y septiembre de 2021, con un precio fijo de 54,40 €/MWh sobre un porcentaje de la producción, variable mensualmente, mientras que el resto de la energía seguiría vendiéndose a precio de mercado.

Los porcentajes de la venta venta de energía a precio fijo por meses finalmente fue la siguiente:

MES	Venta a 54,40 €/MWh		Venta a POOL		
	GW/mes	% sobre la producción	GW/mes	% sobre la producción	GW/mes producidos
Enero	0	0.00%	2,13	100.00%	2,13
Febrero	0	0.00%	4,32	100.00%	4,32
Marzo	0	0.00%	3,79	100.00%	3,79
Abril	2,4	66.48%	1,21	33.52%	3,61
Mayo	3,42	58.06%	2,47	41.94%	5,89
Junio	3,73	74.75%	1,26	25.25%	4,99
Julio	4,82	64.18%	2,69	35.82%	7,51
Agosto	4,46	60.35%	2,93	39.65%	7,39
Septiembre	2,38	64.85%	1,29	35.15%	3,67
Octubre	0	0.00%	1,44	100.00%	1,44
Noviembre	0	0.00%	0,78	100.00%	0,78
Diciembre	0	0.00%	0,86	100.00%	0,86
TOTAL (GW/año)	**21,21**	**45,73 %**	**25,17**	**54,27 %**	**46,38**

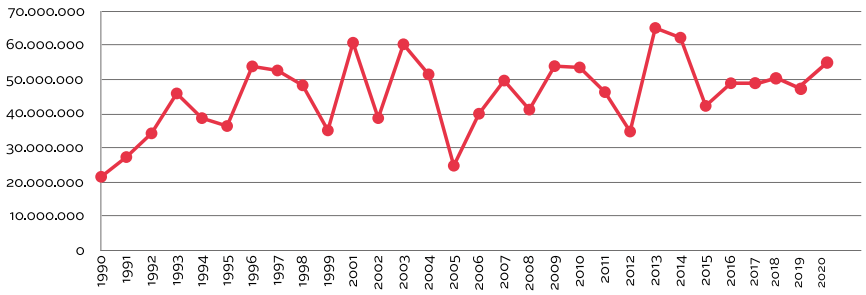
5.5.2. INCIDENCIAS GENERALES

Tras la visita del Servicio de Prevención Ajeno, se recuerda la necesidad de realizar una revisión de mantenimiento y seguridad de los puentes grúa en todas las centrales que disponen de ello: Sotonera, Valdespartera, Montanera, Piracés y Torrollón. Para ello se contrató a la empresa Monaj. Tras la revisión, se dictamino que era necesario realizar algunas pequeñas correcciones de seguridad (instalar final de carrera de desconexión en puertas de armario eléctrico, emplazar pegatinas indicativas, etc...).

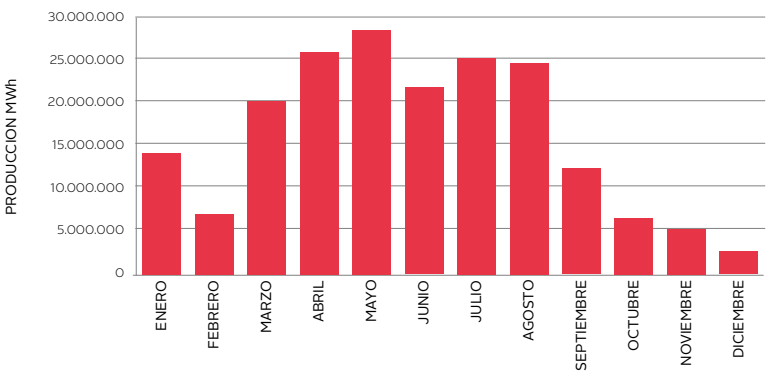
En la Central de Piracés, adicionalmente fue necesaria la sustitución del cable de elevación dado su alto grado de deterioro.

En las centrales de Berbegal y Montanera fue necesario un reacondicionamiento completo de los equipos limpiarejas instalados en las cámaras de carga. Para ello se contrató a la empresa Hidromec, que procedió a la sustitución de todas las partes de desgaste de los mismos: peine, cremalleras, piñones y casquillos.

Evolución producción anual 1990 - 2020



Total producción año 2021



C.H. Valdespartera

Denominación	**C.H. de Valdespartera**	
Ubicación	Canal del Gállego. T.M. de Biscarrués	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 28,95 m	Mínimo: 27,35 m
Salto neto máximo	28,43 m	
Caudal Turbinable	Máximo: 16,6 m³/sg	Mínimo: 5 m³/sg
Turbina	Tipo Kaplan, de eje vertical	
Alternador	Síncrono trifásico de acoplamiento directo	
Potencia instalada	5000 KVA	

Funcionamiento	
Fecha de comienzo campaña: 1 de enero de 2.021	Fecha de final de campaña: 31 de diciembre de 2.021
Horas de funcionamiento a final de campaña: 56.513	
Horas de funcionamiento máquina: 8.751	Horas totales: 8.760
Horas turbinadas en campaña de invierno	3.504 horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable:	0 horas
Porcentaje de utilización de máquina: 99,90 %	Producción: 23,113.817 MWH

Este año únicamente se ha producido una parada anómalas en la central de Valdespatera, motivada por averías o mantenimientos no planificados, que se contabiliza como pérdida de producción:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
18/01/2021	18/01/2021	2 H
08/07/2021	08/07/2021	2 h

Este año ha sido necesario realizar la revisión trianual de los equipos y líneas de alta tensión de la central. Los trabajos fueron realizados por la empresa ELDU y un organismo de control autorizado:

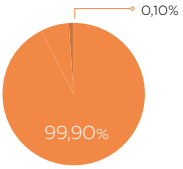
Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
20/01/2021	20/01/2021	5 h

Considerando que la campaña de riego se inició el día 11 de marzo y finalizo el 15 de octubre, y debido a la situación hidrológica, a principios y finales de año se pudo turbinar en lo que se considera campaña de invierno.

Fecha arranque	Fecha inicio campaña	Total horas
01-01-2021	11-03-2021	1.665 h
Fecha final campaña	**Fecha parada**	**Total horas**
15-10-2021	31-12-2021	1.839 h

>> Atendiendo a los datos obtenidos y considerando que la Central de Valdespartera es una central que tiene una concesión de río, esta pudo funcionar las 8760 horas en el año 2021, por lo que la disponibilidad total de la central sería:

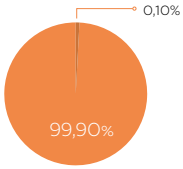
Disponibilidad total



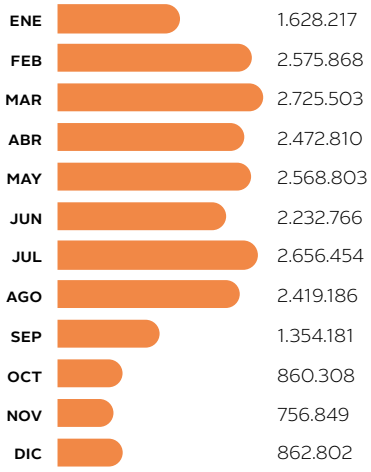
Modernización · Funcionamiento · Averías

Sin embargo, para el cálculo de la disponibilidad real de la central únicamente han de tenerse en cuenta los periodos en los que pudo estar en funcionamiento, por lo que las paradas motivadas por bajos caudales o labores de mantenimiento no han de considerarse. Por tanto, los resultados de disponibilidad real de la central de Valdespartera en el año 2021 fueron:

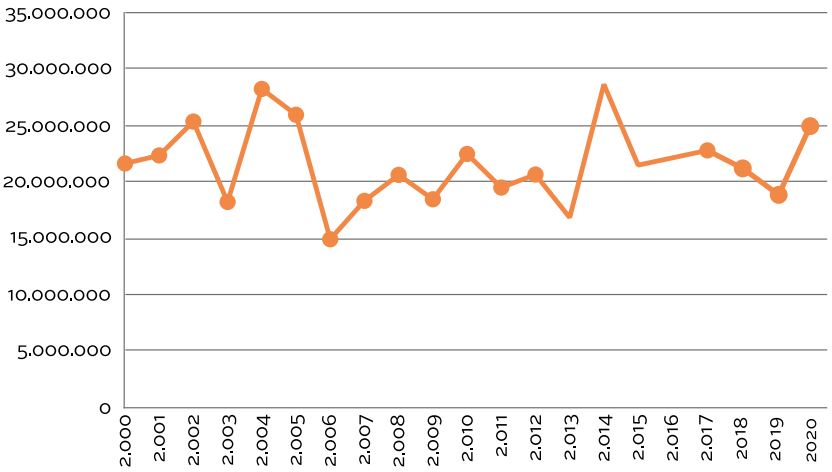
Disponibilidad real



Producción 2020 MW/h



Producción 2000-2020



C.H. La Sotonera

Denominación	C.H. de La Sotonera	
Ubicación	Embalse de Sotonera. Tormos-Alcalá de Gurrea	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 24 m	Mínimo: 9 m
Salto neto máximo	21,52 M	
Caudal Turbinable	Máximo: 25 m^3/sg	Mínimo: 5 m^3/sg
Turbina	Tipo Kaplan, de eje vertical	
Alternador	Síncrono trifásico de acoplamiento directo	
Potencia instalada	5000 KVA	

Funcionamiento	
Fecha de comienzo campaña: 24 de enero de 2021	Fecha de final de campaña: 15 de octubre de 2021
Horas de funcionamiento a final de campaña: 151.889	
Horas de funcionamiento máquina: 5.069	Horas totales: 5.348
Horas turbinadas en campaña de invierno	1.104 horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable:	997 horas
Porcentaje de utilización de máquina: 94,78 %	Producción: 10.105.511 Mwh

A lo largo de la campaña, la central de Sotonera ha sufrido varias paradas por causas totalmente ajenas a su funcionamiento, motivadas por la situación hidrológica del año, en el que no existían caudales suficientes para la turbinación, y que por lo tanto no se han computado de cara al rendimiento de la máquina.

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
27/03/2021	01/05/2021	837 h
04/06/2021	06/06/2021	50 h
18/06/2021	21/06/2021	62 h
02/09/2021	04/09/2021	48 h

Este año se han producido varias paradas anómalas en la central de Sotonera, motivadas por averías, que se contabilizan como pérdida de producción:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
04/02/2021	04/02/2021	8 h
10/02/2021	11/02/2021	17 h
01/03/2021	11/03/2021	245 h
09/05/2021	09/05/2021	1 h
26/06/2021	26/06/2021	2 h
11/07/2021	11/07/2021	1 h
30/08/2021	30/08/2021	5 h

Considerando que la campaña de riego se inició el día 11 de marzo y finalizo el 15 de octubre, y debido a la situación hidrológica, a principios de año se pudo turbinar en lo que se considera campaña de invierno:

Fecha arranque	Fecha parada	Total horas
24/01/2021	11/03/2021	1.104 h

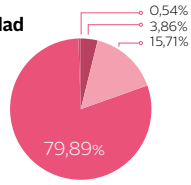
El 4 de febrero, durante la turbinación en campaña de invierno, se produce un disparo con rotura de múltiples bieletas fusibles de maniobra de distribuidor. El problema se repite poco después, el día 10. Tras investigar la incidencia, se concluye que probablemente las roturas múltiples se producen debido al flujo turbulento del interior de la turbina al efectuarse un cierre de emergencia con una bieleta rota previamente. Del 1 al 11 de marzo se realiza una intervención por parte del auxiliar de Explotaciones Energéticas para acondicionar el distribuidor y asegurar el movimiento suave de todos los álabes. Además, se adquiere una nueva remesa de bieletas de recambio, con algo más de resistencia a la rotura.

Indicar que desde que se produjo la segunda rotura de bieletas el día 10 de febrero se toma la decisión de limitar los caudales de turbinación a 14 m3/s hasta su reparación, lo que supuso una pequeña pérdida de producción en la central.

A la finalización de la campaña y entre los periodos de tiempo en que los canales no tienen caudal suficiente para turbinar se ha procedido a realizar todos los mantenimientos rutinarios.

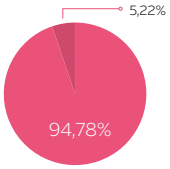
>> Atendiendo a los datos obtenidos y considerando que la central de Sotonera es una central que tiene autorización de aprovechamiento de los caudales de riego, esta pudo funcionar las 5.348 horas en el año 2021 por lo que la disponibilidad total de la central sería:

Disponibilidad total



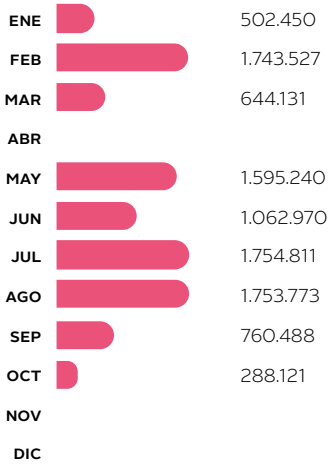
Sin embargo, para el cálculo de la disponibilidad real de la central únicamente han de tenerse en cuenta los periodos en los que puede estar en funcionamiento, por lo que las paradas motivadas por bajos caudales o por mantenimientos programados no han de considerarse. Por tanto la disponibilidad real de la central de Sotonera en el año 2021 ha sido:

Disponibilidad real

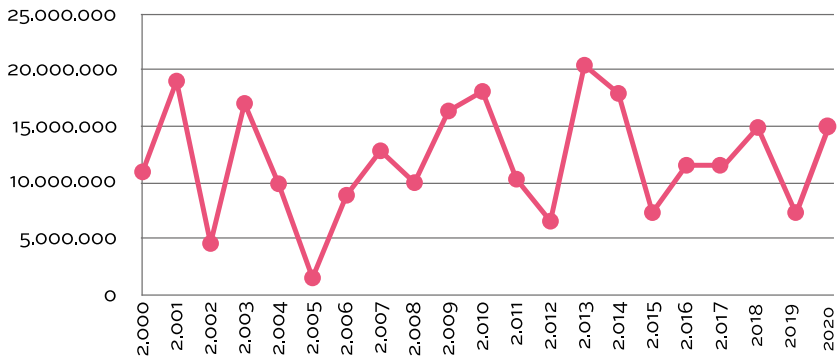


Bajos caudales · Funcionamiento · Averías · Bieletas

Producción 2020 MW/h



Producción 2000-2020



C.H. de Berbegal y Odina

Denominación	C.H. de Berbegal	
Ubicación	Canal de Terreu	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 32 m	Mínimo: 27,34 m
Salto neto máximo	29,63 m	
Caudal Turbinable	Máximo: 8 m^3/sg	Mínimo: 2 m^3/sg
Turbina	Tipo Kaplan, de eje vertical	
Alternador	Síncrono trifásico de acoplamiento directo	
Potencia instalada	2.300 KVA	

Denominación	C.H. de Odina	
Ubicación	Canal de Terreu	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 7,90 m	Mínimo:
Salto neto máximo	29,63 m	
Caudal Turbinable	Máximo: 8 m^3/sg	Mínimo: 1,8 m^3/sg
Turbina	Ossberger	
Alternador	Asíncrono, acoplado mediante multiplicador	
Potencia instalada	630 KVA	

Funcionamiento	
Fecha de comienzo campaña: 19 de marzo de 2021	Fecha de final de campaña: 15 de octubre de 2021
CH DE BERBEGAL	
Horas de funcionamiento a final de campaña: 140.090	
Horas de funcionamiento máquina: 4.545	Horas totales: 4.603
Horas turbinadas en campaña de invierno	0 horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable	690 horas
CH DE ODINA	
Horas de funcionamiento a final de campaña: 82.719	
Horas de funcionamiento máquina: 4.588	Horas totales: 4.603
Horas turbinadas en campaña de invierno	43 horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable	690 horas
Porcentaje de utilización de máquina: 99,67 %	Producción Berbegal y Odina. 7.054,701 Mwh

El inició de la campaña de riego fue el 15 de marzo de 2021, pero no fue hasta el día 19 de marzo cuando hubo caudales suficientes para iniciar la turbinación en las centrales de Berbegal y Odina.

Fecha inicio campaña	Fecha arranque	Total horas
11/03/2021	19/03/2021	192 h

De igual manera, a lo largo del año se han dado otros periodos de bajos caudales, por lo que las centrales se vieron obligadas a parar, y por tanto no se computaron para el cálculo de la utilización de las máquinas, durante los siguientes periodos:

Fecha inicio campaña	Fecha arranque	Total horas
20/03/2021	21/03/2021	28 h
12/04/2021	16/04/2021	99 h
28/04/2021	06/05/2021	196 h
06/09/2021	07/09/2021	28 h
05/10/2021	11/10/2021	147 h

Una vez finalizada la campaña de riego, se dan caudales para los abastecimientos industriales y a poblaciones de la zona. En ocasiones los caudales suministrados son suficientes para poder turbinar. Previo al arranque de las centrales se detectó que la válvula de refrigeración de la central de Berbegal no funcionaba correctamente y por tanto no pudo ponerse en marcha durante el periodo de abastecimiento. Es por ello que esas horas contabilizan como perdida de producción y por tanto hace que la disponibilidad de la central sea inferior a la de Odina. El periodo de abastecimientos fue:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
13/11/2021	15/11/2021	43 h

A su vez, se producen varias paradas anómalas e inesperadas que se contabilizaran como pérdidas de producción.

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
31/03/2021	31/03/2021	1 h
17/04/2021	17/04/2021	1 h
27/04/2021	27/04/2021	2 h
12/06/2021	12/06/2021	1 h
29/06/2021	29/06/2021	2 h
03/07/2021	03/07/2021	1 h
04/07/2021	04/07/2021	1 h
11/07/2021	11/07/2021	1 h
12/07/2021	12/07/2021	1 h
21/07/2021	21/07/2021	1 h
10/08/2021	10/08/2021	1 h
22/09/2021	22/09/2021	2 h

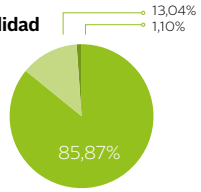
Las principales incidencias ocurridas en las centrales de Berbegal y Odina durante la campaña de turbinación fueron:

- A fecha de 25 de marzo se sustituye el soporte de anclaje del cilindro de la válvula de mariposa de la central de Berbegal, el cual se encontraba muy deteriorado por óxido debido a la proximidad de los circuitos de refrigeración, los cuales condensan y gotean agua. Se hace de acero inoxidable para aumentar la durabilidad del mismo.
- A fecha de 27 de abril se produce una avería en el interruptor de alta tensión de la subestación de la central de Berbegal, fallando la recarga automática de muelle. Se repara por parte de Eldu.
- Del 3 al 5 de mayo se sustituyen por parte de Eldu los interruptores automáticos de línea de Odina y el generador de Berbegal, los cuales se encontraban muy deteriorados en su parte mecánica y arrastraban frecuentes averías en las últimas campañas.

A la finalización de la campaña y entre los periodos de tiempo en que los canales no tienen caudal suficiente para turbinar, se ha procedido a realizar todos los mantenimientos rutinarios.

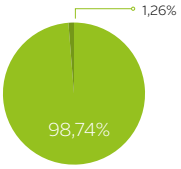
>> Atendiendo a los datos obtenidos y considerando que la central de Berbegal es una central que tiene autorización de aprovechamiento de los caudales de riego, esta pudo funcionar las 4.603 horas en el año 2021, por lo que la disponibilidad total de la central sería:

Disponibilidad total



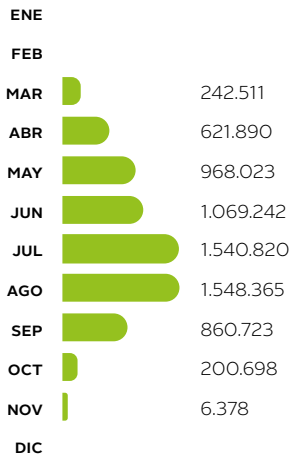
Sin embargo, para el cálculo de la disponibilidad real de la central únicamente han de tenerse en cuenta los periodos en los que pudo estar en funcionamiento, por lo que las paraaas motivadas por bajos caudales, mantenimientos programados o por problemas ajenos a la central, no han de considerarse. De este modo, los resultados reales en el año 2021 han sido:

Disponibilidad real

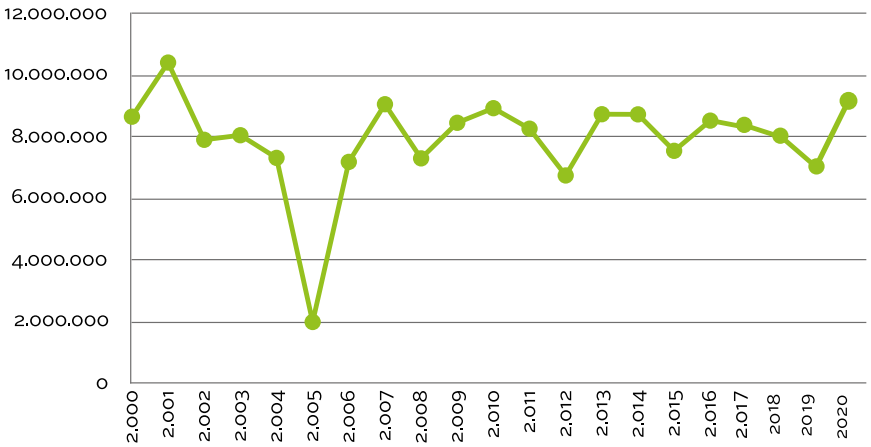


Bajos caudales · Funcionamiento · Averías

Producción 2021 MW/h



Producción 2000-2020



C.H. de Piracés

Denominación	C.H. de Piracés	
Ubicación	Canal de enlace de los Canales del Cinca y Flumen. TT.MM. de Piracés	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 18,41 m	Mínimo:
Salto neto máximo	16,91 M	
Caudal Turbinable	Máximo: 8 m^3/sg	Mínimo: 2,3 m^3/sg
Turbina	Tipo Kaplan, de eje vertical	
Alternador	Síncrono trifásico de acoplamiento directo	
Potencia instalada	1.135 KVA	

Funcionamiento	
Fecha de comienzo campaña: 26 de marzo de 2021	Fecha de final de campaña: 27 de septiembre de 2021
Horas de funcionamiento a final de campaña: 66.699	
Horas de funcionamiento máquina: 3.831	Horas totales: 3.835
Horas turbinadas fuera del periodo de campaña	O horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable:	1.392 horas
Porcentaje de utilización de máquina: 99,73 %	Producción: 2.450,696 Mwh

A pesar de que la campaña de riego se inició el 11 de marzo de 2021, la central de Piracés no arrancó hasta el día 26 de marzo, debido a los bajos caudales suministrados al principio de la campaña, quedando la central parada, y por tanto no se computaron de cara al rendimiento de la máquina.

Fecha inicio campaña	Fecha arranque	Total horas
11/03/2021	26/03/2021	360 h

De igual modo a lo largo de la campaña han existido periodos donde los caudales no han sido suficientes para poner en marcha la central. Las paradas transcurrieron entre las fechas:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
27/04/2021	06/05/2021	216 h
03/06/2021	08/06/2021	120 h
18/06/2021	22/06/2021	96 h
03/09/2021	08/09/2021	120 h
16/09/2021	18/09/2021	48 h

Con motivo de los bajos caudales circulantes por el canal, la central se vio obligada a parar el 27 de septiembre de 2021, y no ha vuelto ponerse en marcha, a pesar de que la fecha de final de campaña fue el 15 de octubre de 2021, y por tanto no se computaron de cara al rendimiento de la máquina.

Fecha parada	Fecha final campaña	Total horas
27/09/2021	15/10/2021	432 H

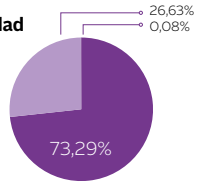
A su vez, se producen varias paradas anómalas e inesperadas que se contabilizaran como pérdidas de producción.

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
08/05/2021	08/05/2021	1 H
22/06/2021	22/06/2021	1 h
15/08/2021	15/08/2021	1 h
25/09/2021	25/09/2021	1 h

A la finalización de la campaña y entre los periodos de tiempo en que los canales no tienen caudal suficiente para turbinar, se ha procedido a realizar todos los mantenimientos rutinarios.

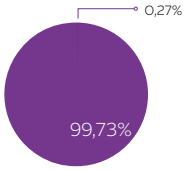
>> Atendiendo a los datos obtenidos y considerando que la central de Piracés es una central que tiene autorización de aprovechamiento de los caudales de riego, esta pudo funcionar 3.835 horas en el año 2021, por lo que la disponibilidad total de la central sería:

Disponibilidad total



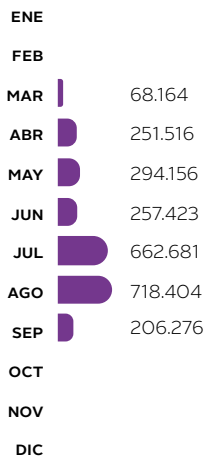
Sin embargo, para el cálculo de la disponibilidad real de la central únicamente han de tenerse en cuenta los periodos en los que pudo estar en funcionamiento, por lo que las paradas motivadas por bajos caudales o mantenimientos programados no han de considerarse. Por todo ello, la disponibilidad real de la central en el año 2021 ha sido:

Disponibilidad real

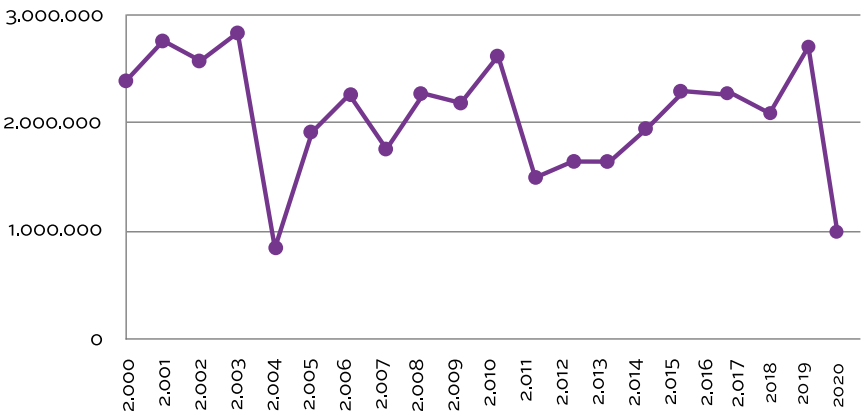


Bajos caudales · Funcionamiento · Averías

Producción 2020 MW/h



Producción 2000-2020



C.H. de Torrollón

Denominación	C.H. de Torrollón	
Ubicación	Embalse de Torrollón. Canal del Flumen. TT.MM de Huerto	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 16,26 m	Mínimo:
Salto neto máximo	15,21 m	
Caudal Turbinable	Máximo: 7 m^3/sg	Mínimo: 2 m^3/sg
Turbina	Tipo Kaplan de eje vertical y doble regulación	
Alternador	Síncrono trifásico de acoplamiento directo	
Potencia instalada	893 KVA	

Funcionamiento	
Fecha de comienzo campaña: 20 de mayo de 2021	Fecha de final de campaña: 26 de septiembre de 2021
Horas de funcionamiento a final de campaña: 58.320	
Horas de funcionamiento máquina: 2.579	Horas totales: 2.587 horas
Horas turbinadas en campaña de invierno	0 horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable:	2.642 horas
Porcentaje de utilización de máquina: 99,69 %	Producción: 1.043,274 Mwh

A pesar de que la campaña de riego se inició el 11 de marzo de 2021, la central de Torrollón no arrancó hasta el día 20 de mayo, debido a los bajos caudales suministrados y al bajo nivel del embalse de Torrollón al principio de la campaña, quedando la central parada, y por tanto no se computaron de cara al rendimiento de la máquina.

Fecha inicio campaña	Fecha arranque	Total horas
11/03/2021	20/05/2021	1.680 h

De igual modo, a lo largo de la campaña han existido periodos donde los caudales no han sido suficientes para poner en marcha la central. Las paradas transcurrieron entre las fechas:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
03/06/2021	10/06/2021	168 h
14/06/2021	15/06/2021	24 h
18/06/2021	25/06/2021	169 h
02/09/2021	08/09/2021	145 h

Con motivo de los bajos caudales circulantes por el canal, la central se vio obligada a parar el 26 de septiembre de 2021, y no ha vuelto ponerse en marcha, a pesar de que la fecha de final de campaña fue el 15 de octubre de 2021, y por tanto no se computaron de cara al rendimiento de la máquina.

Fecha parada	Fecha final campaña	Total horas
26/09/2021	15/10/2021	456 h

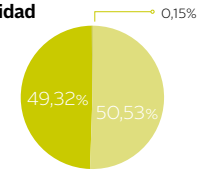
A su vez, se producen varias paradas anómalas e inesperadas que se contabilizaran como pérdidas de producción.

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
01/06/2021	01/06/2021	2 h
27/06/2021	27/06/2021	3 h
21/07/2021	21/07/2021	1 h
26/08/2021	26/08/2021	1 h
25/09/2021	25/09/2021	1 h

A la finalización de la campaña y entre los periodos de tiempo en que los canales no tienen caudal suficiente para turbinar, se ha procedido a realizar todos los mantenimientos rutinarios.

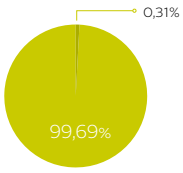
>> Atendiendo a los datos obtenidos y considerando que la central de Torrollón es una central que tiene autorización de aprovechamiento de los caudales de riego, esta pudo funcionar las 2.587 horas en el año 2021 por lo que la disponibilidad total de la central sería:

Disponibilidad total



Sin embargo, para el calculo de la disponibilidad real de la central unicamente han de tenerse en cuenta los periodos en los que la central puede estar en funcionamiento por lo que las paradas motivadas por bajos caudales o los mantenimiento programados no han de considerarse. Por todo ello, la disponibilidad real de la central en el año 2021 ha sido:

Disponibilidad real

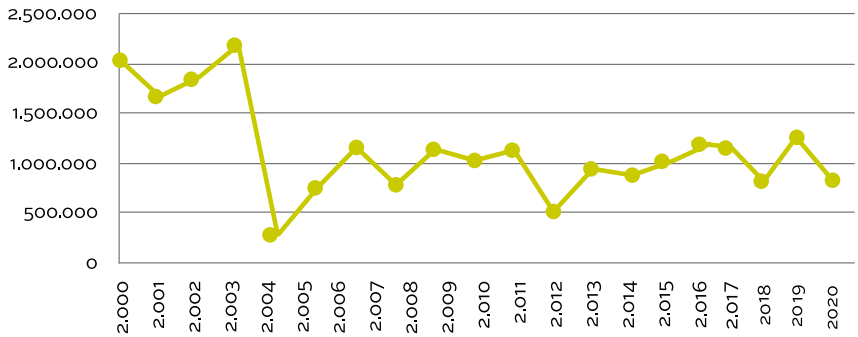


Bajos caudales · Funcionamiento · Averías

Producción 2020 MW/h

ENE	
FEB	
MAR	
ABR	
MAY	75.310
JUN	100.897
JUL	361.174
AGO	394.030
SEP	112.613
OCT	
NOV	
DIC	

Producción 2000-2020



C.H. de Montanera

Denominación	C.H. de Montanera	
Ubicación	Canal de Terreu. TT.MM de Ilche	
Datos correspondientes al salto		
Salto Bruto	Máximo: 18,81 m	Mínimo:
Salto neto máximo		
Caudal Turbinable	Máximo: 8 m^3/sg	Mínimo: 2 m^3/sg
Turbina	Tipo Kaplan, de eje vertical	
Alternador	Síncrono trifásico de acoplamiento directo	
Potencia instalada	1.145 KVA	

Funcionamiento	
Fecha de comienzo campaña: 19 de marzo de 2021	Fecha de final de campaña: 15 de octubre de 2021
Horas de funcionamiento a final de campaña: 91.629	
Horas de funcionamiento máquina: 4.229	Horas totales: 4.553 horas
Horas turbinadas en campaña de invierno	41 horas
Horas no contabilizadas por caudal por debajo del caudal mínimo turbinable:	737 horas
Porcentaje de utilización de máquina: 92,88 %	Producción: 2.611,497 Mwh

El inició de la campaña de riego fue el 15 de marzo de 2021, pero no fue hasta el día 19 de marzo cuando hubo caudales suficientes para iniciar la turbinación en la central de Montanera.

Fecha inicio campaña	Fecha arranque	Total horas
11/03/2021	19/03/2021	192 H

De igual manera, a lo largo del año se han dado otros periodos de bajos caudales, por lo que la central se vio obligada a parar, y por tanto no se computó para el cálculo de la utilización de las máquinas, durante los siguientes periodos:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
20/03/2021	22/03/2021	50 h
12/04/2021	16/04/2021	100 h
28/04/2021	07/05/2021	220 h
06/09/2021	07/09/2021	28 h
05/10/2021	11/10/2021	147 h

Una vez finalizada la campaña de riego se dan caudales para los abastecimientos industriales y a poblaciones de la zona. En ocasiones los caudales suministrados son suficientes para poder turbinar, dando lugar a una turbinación fuera del periodo de campaña que comprendió:

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
13/11/2021	15/11/2021	41 h

En el mes de junio se produjo una avería en el trasformador de la central, siendo necesario su desmontaje, para traslado a taller y reparación del mismo. Puntualmente y para no dejar la central parada, se procedió a la instalación de un trasformador de similares características, evitando de ese modo tanto la perdida de producción. Las horas totales de la avería fueron:

A su vez, se producen varias paradas anómalas e inesperadas que se contabilizaran como pérdidas de producción.

Fecha parada	Fecha arranque	Total horas
17/04/2021	17/04/2021	2 h
11/07/2021	11/07/2021	1 h
15/07/2021	15/07/2021	2 h
22/07/2021	22/07/2021	1 h
24/07/2021	24/07/2021	3 h
30/07/2021	30/07/2021	2 h
12/08/2021	12/08/2021	2 h
22/09/2021	22/09/2021	2 h

Las principales incidencias ocurridas en la central de Montanera durante la campaña de turbinación fueron:

- A fecha de 8 junio se ha de parar la central para sustituir la correa de la dínamo tacométrica de medida de velocidad de eje de generador, la cual se había partido en los días anteriores.
- A fecha de 11 de junio se producen varias averías eléctricas simultáneas, probablemente a causa de la caída de un rayo cercano, ya que había fuerte tormenta en la zona en el momento del disparo. Estas averías provocan una parada prolongada (hasta el día 22), y algunas paradas breves posteriormente, hasta que se solucionan todos los problemas. Las principales consecuencias de la incidencia fueron:
- Se avería el transformador de potencia principal de la central, al producirse un cortocircuito en una de las fases del mismo. La reparación del mismo se prolongará hasta el día 22 de septiembre debido al plazo de entrega de materiales, aunque afortunadamente se consigue prestado un transformador equivalente y se vuelve a poner en funcionamiento a día 24 de junio, tras reparar esta y otras averías.
- Se avería la placa electrónica de una de las electroválvulas proporcionales de maniobra de distribuidor, la cual ha de sustituirse.
- Se avería la fuente de alimentación del módulo de alarma de la central, la cual ha de sustituirse.
- Se avería también uno de los transformadores de medida de intensidad en alta tensión, el cual deja de medir correctamente. Con el permiso de Red Eléctrica, se sustituye provisionalmente por uno que teníamos almacenado de clase de precisión inferior a la requerida, hasta que unas semanas después se recibe uno nuevo y se deja reparado definitivamente.

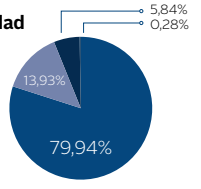
A la finalización de la campaña y entre los periodos de tiempo en que los canales no tienen caudal suficiente para turbinar, se ha procedido a realizar todos los mantenimientos rutinarios.

Producción 2020 MW/h

ENE	
FEB	
MAR	146.878
ABR	612.009
MAY	609.402
JUN	451.554
JUL	623.882
AGO	601.767
SEP	469.620
OCT	58.142
NOV	58.142
DIC	

>> Atendiendo a los datos obtenidos, y considerando que la central de Montanera es una central que tiene una autorización de aprovechamiento de los caudales de riego, esta pudo funcionar las 5.107 horas del año 2020, por lo que la disponibilidad total de la central sería:

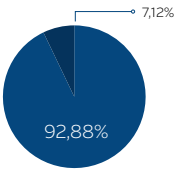
Disponibilidad total



Bajos caudales · Funcionamiento · Averías · Averías trafo

Sin embargo, para el cálculo de la disponibilidad real de la central únicamente han de tenerse en cuenta los periodos en los que la central puede estar en funcionamiento, por lo que las paradas motivadas por bajos caudales, mantenimientos programados o aquellas motivadas por problemas ajenos a la central no han de considerarse, por lo que los resultados reales en el año 2020 han sido:

Disponibilidad real



5.5.3. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

a) Representante en mercado eléctrico.

Durante 2021, la empresa Axpo ha actuado como representante de RAA ante el operador del mercado, a los efectos previstos en la normativa vigente que regula el acceso al mercado de producción de electricidad de las instalaciones de producción de energía eléctrica.

Como agente vendedor de Riegos del Alto Aragón, vende en el mercado de la electricidad la producción de energía eléctrica.

Se genera un ahorro significativo con el efecto cartera, que es la diferencia entre el sobrecoste de desvío que Riegos del Alto Aragón pagaría en caso de acudir individualmente al mercado y el sobrecoste de desvío que paga estando dentro del conjunto de unidades representadas por Axpo.

b) Retribución para instalaciones en energías renovables.

El Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, incorpora un nuevo régimen jurídico y económico para las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables. Esta norma fue posteriormente integrada en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.

En la orden de parámetros TED/171/2020, de 24 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al periodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2020.

Según estos parámetros, en el año 2020 solamente la central hidroeléctrica Torrollón percibe una retribución específica adicional a los ingresos percibidos en el mercado.

5.5.4. CONSUMO ENERGÉTICO DE LAS COMUNIDADES ORDINARIAS

La modernización de los sistemas de riego ha sido considerada una necesidad estratégica por la Administración y la sociedad. Esta transformación lleva implícito un aumento en las necesidades de energía. Las comunidades de usuarios, reguladas por la legislación de aguas y en las que se integran los agricultores, son las encargadas de gestionar el aprovechamiento colectivo, contratando el suministro eléctrico para funcionamiento de las estaciones de bombeo que impulsan el agua por tuberías.

La desaparición de las tarifas especiales para riego en 2008 y todos los decretos posteriores que regulan el tema energético, ha supuesto un grave problema, al incrementar los costes energéticos en las Comunidades de Regantes modernizadas, poniendo en riesgo las inversiones realizadas por los agricultores en la modernización de sus explotaciones y las que están pendientes de realizar.

a) Aumento de los costes energéticos.

El aumento considerable del coste energético se ha debido a diversas reformas energéticas:

Desaparición de la tarifa de riego
Las tarifas especiales destinadas a los riegos agrícolas, más económicas que en el mercado liberalizado, fueron eliminadas el 01/07/2018.
Modificación del calendario eléctrico
A partir del 1 de enero de 2008, los periodos horarios de las tarifas de acceso en seis periodos, sufrieron una drástica modificación, aumentando las horas en los periodos más caros —P1, P2 y P3— en los meses de junio y julio. La modificación del calendario de periodos horarios ha perjudicado a las Comunidades de Regantes.
Incremento de las tarifas de acceso, parte regulada del coste energético
La estructura de los peajes de acceso a la red eléctrica es discriminatoria en cuanto a la asignación de los costes de peajes, siendo que la red hay que mantenerla entre todos, penaliza al sector agrario por su estacionalidad. En el escenario de peajes establecido, se da mayor peso a la potencia contratada en relación al término de energía, con lo que penaliza a los consumidores que precisan contratar mucha potencia de forma estacional (las Comunidades de Regantes la utilizan solamente 6 meses al año) y en cambio beneficia a los consumidores que con menor potencia contratada consumen mucha energía. Con el aumento del coste de los peajes se desincentiva el esfuerzo en gestionar de forma eficiente.

b) Estrategia: minimizar los costes energéticos.

Para minimizar los costes energéticos, las Comunidades de Regantes actúan sobre precios de la energía, rendimientos de los equipos y potencia contratada. Las actuaciones van adaptándose a los diferentes escenarios que se plantean. Además, se han obtenido dos medidas para rebajar los costes energéticos:

Medidas conseguidas para rebajar las tarifas eléctricas	
Exención del 85% del Impuesto Eléctrico para riegos agrícolas	En la Ley 28/2014, de 27 de noviembre, se aprueba la exención del 85% del Impuesto Eléctrico para riegos agrícola. Con fecha de entrada en vigor el 1 de enero de 2015. **Reducción del coste mensual del suministro eléctrico del 4,35%.**
Reducción de Módulos IRPF	En el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas se mantiene para 2020 el índice corrector del 0,8 para los cultivos en tierras de regadío que utilicen, a tal efecto, energía eléctrica, con los mismos requisitos exigibles que en 2014, 2015, 2016, 2017,2018 y 2019: Se proponen otras soluciones a la Administración que moderen los efectos perjudiciales sobre el regadío. **Aprox. 30% de desgravación fiscal.**

Propuestas a la Administración competente

Autoconsumo de energía eléctrica

En el Real Decreto 244/2019 se definen las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Gracias a la nueva legislación, se promueve de manera más efectiva el autoconsumo con energía de origen renovable. Así, las Comunidades de Regantes están evaluando la realización de inversiones en instalaciones de producción de energía eléctrica con tecnología fotovoltaica.

Sin embargo, la viabilidad de las inversiones en bombeo solar se ve penalizada por el perfil estacional del consumo eléctrico de las estaciones de bombeo, ya que solo auto consume la electricidad generada durante 5 meses al año.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, persigue impulsar el papel de la ciudadanía como motor de la transición energética, y para ello define dos nuevas entidades jurídicas:

- Comunidad de energías renovables (definida en la Directiva 2018/2001 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables).
- Comunidad ciudadana de energía (definida en la Directiva 2019/944 sobre normas comunes del funcionamiento del mercado interior de la electricidad).

El Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

En este RD se incorporan definiciones sobre:

- Agregadores independientes
- Comunidades de energías renovables

Sin embargo, estas nuevas figuras legales precisan de desarrollo reglamentario y no pueden ser aplicadas de manera práctica por el momento.

Propuesta: La Administración debería apoyar a las Comunidades de Regantes que consumen la energía eléctrica que producen ellas mismas; es un aprovechamiento secundario de las infraestructuras ya existentes.

Modificación de los periodos horarios de las tarifas de acceso

El 24 de enero de 2020 se publicó en el BOE la Circular 3/2020 de la CNMC, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad. Esta circular propone la modificación de la estructura de las tarifas de acceso, del calendario horario de aplicación de las tarifas, del coste de la penalización de potencia, y un nuevo concepto de penalización por exceso de energía reactiva capacitiva, entre otros. Los peajes de acceso a la red se desdoblan en dos conceptos: peajes por el uso de las redes y cargos regulados.

ACONTECIMIENTOS POSTERIORES:

La metodología de cálculo de los cargos surtirá efectos simultáneamente con la metodología de cálculo de los peajes de transporte y distribución aprobados por la CNMC, a partir del 1 de junio de 2021.

Propuesta: Adaptarse a los cambios de la estructura, calendario y horario de las tarifas de acceso, determinando en cada estación de bombeo las potencias contratadas óptimas, de manera que se reduzca el impacto de las modificaciones legales en las Comunidades de Regantes.

Estacionalidad de la potencia contratada

El aumento desorbitado del coste por el término fijo de potencia anual se solucionaría si se permitiera a los usuarios modificar la potencia contratada al menos dos veces al año sin incurrir en ningún coste ni penalización adicional, y para ello se propone la aplicación de tarifas de acceso a contratos de temporada flexibles que den solución racional a la problemática existente, sin que se produzca desconexión de la red eléctrica, siendo suficiente la reprogramación de los equipos de medida.

CONTRATO DE TEMPORADA

Con carácter general, el contrato es anual, existiendo excepción a esta norma en los casos de contratos de temporada (inferior a 12 meses de forma repetitiva, según el Real Decreto 1164/2001), que tienen un recargo en el término de potencia.

Propuesta: Se solicita que, para el contrato de temporada, la cuantía del término de potencia sea la que resulte de aplicar los importes correspondientes a cada periodo tarifario a las potencias realmente contratadas en cada momento, sin penalizaciones.

DOBLE CONTRATACIÓN

El Pleno del Congreso ha aprobado en diciembre de 2020 una enmienda a los Presupuestos Generales del Estado de 2021 para habilitar una modalidad de contrato de acceso al regadío para dos potencias eléctricas. Obliga al Gobierno a aprobar en el plazo de seis meses un reglamento que regule un contrato de acceso para regadío con la posibilidad de disponer dos potencias diferentes a lo largo de doce meses, en función de la necesidad de suministro.

Propuesta: Permitir la realización de dos contratos, cada uno de ellos con una potencia y una duración diferente. De esta forma, el consumidor podrá contratar una potencia mínima para los meses del año en los que no requiere el riego y una potencia superior en aquellos meses en los que se va a producir el riego.

IVA Reducido

Las Comunidades de Regantes no están sujetas al IVA, con lo que son consumidores finales, y no pueden descontar los importes en sus declaraciones como IVA soportado.

Propuesta: Se pide un IVA reducido, al igual que se aplica en Italia. Actualmente es del 21% y supone un mayor coste.

c) Proyectos de innovación

Proyecto: Integración en ADOR 2.0 de un Sistema de Gestión Energética en tiempo real de las Comunidades de Regantes de Riegos del Alto Aragón.

El proyecto de I+D+i «Integración en ADOR 2.0 de un Sistema de Gestión Energética en tiempo real de las Comunidades de Regantes de Riegos del Alto Aragón» contó con subvención del PDR del Gobierno de Aragón. Se ha ejecutado en el ámbito geográfico de las Comunidades de Regantes del Sistema de Riegos del Alto Aragón, y afecta a todas las comunidades con estaciones de bombeo de agua.

El proyecto tiene como finalidad el ahorro de costes energéticos mediante la implantación de un sistema de monitorización en tiempo real de los contadores eléctricos de todas las estaciones de bombeo de las Comunidades de Regantes pertenecientes a la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, su integración en la aplicación de gestión del agua ADOR 2.0, y el desarrollo de procedimientos de gestión energética para las Comunidades de Regantes.

Durante el año 2021, se sigue con el mantenimiento y explotación del sistema de monitorización continua implantado y además se instala en los nuevos puntos de suministro que se han puesto en funcionamiento durante el año.

Sostenibilidad económica y ambiental de la energía para el regadío (2020-2023).

El proyecto de I+D+i «Sostenibilidad económica y ambiental de la energía para el regadío» cuenta con subvención del PDR del Gobierno de Aragón.

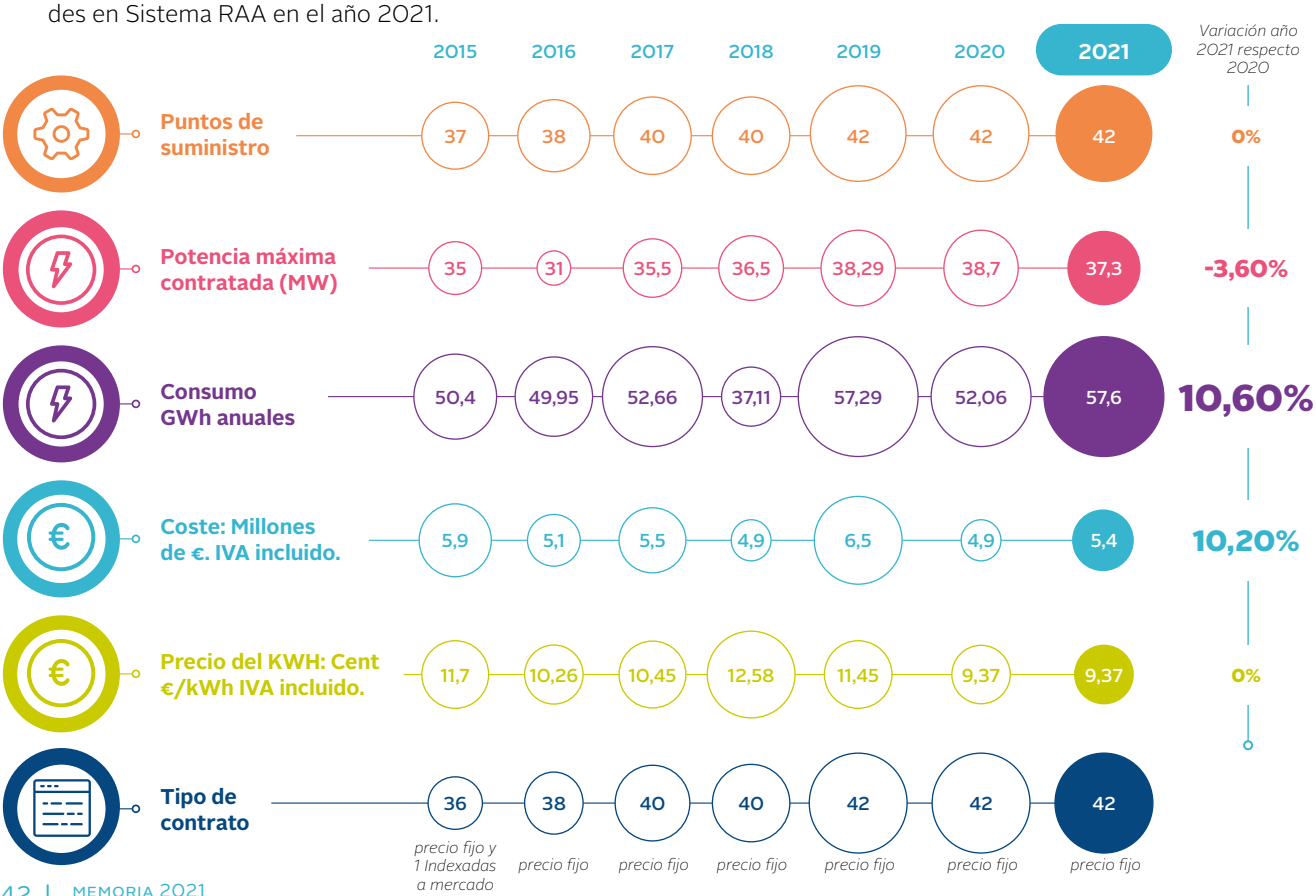
Este proyecto pretende ofrecer una solución óptima para la integración de la energía solar fotovoltaica de manera eficiente y sostenible económicamente en las estaciones de bombeo para riego agrícola.

El proyecto persigue tres objetivos principales, que se articularán mediante las tareas a desarrollar conjuntamente por los agentes participantes en el grupo de cooperación:

1. Caracterizar las estaciones de bombeo del sistema de CGRAA.
2. Poner a disposición de las Comunidades de Regantes un procedimiento que permita identificar y valorar, en condiciones objetivas de rentabilidad, posibles inversiones en instalaciones de autoconsumo fotovoltaico en las estaciones de bombeo.
3. Desarrollar pliegos tipo para la licitación competitiva de la construcción de instalaciones de autoconsumo fotovoltaico en las estaciones de bombeo.

d) Cifras significativas

Las Comunidades de Regantes del Sistema de Riegos del Alto Aragón con riego por aspersión, negocian conjuntamente y de forma agrupada para mejorar precios y servicios. Son cifras significativas en relación con comunidades en Sistema RAA en el año 2021.



A lo largo del año 2020 se han ido optimizando las potencias contratadas por periodos tarifarios en los distintos puntos de suministro, con el objetivo de minimizar el coste del término de potencia

En los puntos de suministro con potencia > 450 kW, el consumo en P6 (periodo con el coste más bajo) ha sido del 73% que es un porcentaje muy elevado si se compara con otros tipos de consumidores.

e) Contrato de investigación y desarrollo.

El objetivo de minimizar el coste energético exige implantar un procedimiento para el seguimiento y control de la facturación y consumos eléctricos.

En el año 2020, se suscribe un contrato de investigación y desarrollo con la Universidad de Zaragoza, con el título «Optimización de condiciones técnicas y económicas del suministro eléctrico y de alternativas energéticas en las Comunidades de Regantes», siendo dirigido por D. José Mª Yusta Loyo para el mantenimiento de la aplicación informática, la realización de estudios y análisis de las potencias óptimas a contratar y de los consumos eléctricos en las Comunidades de Regantes y la atención a consultas.

La nueva aplicación informática de seguimiento y control de consumos y costes energéticos EMIOS ha estado plenamente operativa durante 2021 para todas las estaciones de bombeo, permitiendo un mejor control en tiempo real del consumo de energía eléctrica mediante alarmas de excesos de potencia, consumos de reactiva y cortes de tensión.

Además, la aplicación ha permitido el registro de datos completos de consumo horario de energía, valores cuartohorarios de potencia demandada y otros, obtenidos directamente de cada contador eléctrico de las estaciones de bombeo. Esta información ha resultado de gran utilidad para la petición de ofertas a los distintos comercializadores y para analizar el consumo y el coste del suministro eléctrico de todas las comunidades de Riegos del Alto Aragón en 2021. La aplicación genera también automáticamente informes de seguimiento de consumo y coste del suministro eléctrico en las Comunidades de Regantes, con desglose por punto de suministro.

Actividades desarrolladas:

- Se realizan simulaciones de comportamiento de ofertas indexadas horarias aplicadas a varios puntos de suministro: evaluación y comparación de costes entre contrato a precio fijo y compra indexada a mercado con la comparación de las expectativas de evolución en los precios del mercado eléctrico.
- Se atienden consultas y se elaboran estudios para optimizar las potencias contratadas por periodos tarifarios en los distintos puntos de suministro con la programación de potencias contratadas para la campaña de riego.
- Se responden consultas de las comunidades relacionadas con reclamación de facturas eléctricas, equipos de medida, derechos de acometida, depósitos de garantía y otros.
- Se responden consultas de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón sobre aspectos técnicos y económicos de los contratos de compra y venta de energía.
- Se emiten informes a requerimiento de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón sobre nueva legislación de aplicación en el sector eléctrico.
- Se evalúan ofertas de proyectos de autoconsumo fotovoltaico presentados a las Comunidades de Regantes.
- Se redactan noticias para medios de comunicación sobre distintas actividades desarrolladas.
- Se organizan reuniones con las Comunidades de Regantes en la sede de RAA en Huesca:

  *11/02/2021 – REUNIÓN online con las Comunidades de Regantes para tratar sobre la situación de los cambios de potencia a contratar el 1 de abril de 2021.

  *18/03/2021 – REUNION ONLINE con las Comunidades de Regantes sobre cambio de peajes eléctricos y periodos tarifarios a partir de 1 de junio de 2021 y repercusión en las comunidades de regantes del sistema RAA.

  *5/11/2021 – REUNIÓN online con las Comunidades de Regantes para revisión de los consumos de energía en la campaña de riego de 2021. Además, información y análisis de la situación del precio de la electricidad y su incidencia en la futura negociación en 2022.

5.6. Comisión Comunidades y Superficies

COMPOSICIÓN:
Coordinador: Josué Elbaile Boltaina
Vocales: Tomás Montesa Seral, Santiago Mur Arroyos, José A. Pradas Arnal, Fernando Regaño Blasco
Técnico: Adela Hernández Laguna
ADOR: Loreto Monaj

FUNCIONES:

- Plan de Digitalización y Control de la Superficie Regable. Depósito Cartográfico Digital de la Zona Regable.
- Plan de actualización/mantenimiento de la Superficie Regable mediante el diseño de procedimientos y modernización de la gestión administrativa.
- Colaboración con la Comisión Uso de las Aguas en la elaboración de planes y actuaciones que ayuden a gestionar los periodos de escasez coyuntural.
- Colaboración con la Comisión Informática y proyecto ADOR2 para promover la transferencia de la información a las Comunidades de Base en fomento de la mejora de la gestión del agua/superficie.
- Seguimiento de proyectos de modernización.
- Seguimiento de proyectos de concentración parcelaria.
- Seguimiento e intercesión en la constitución de las Comunidades de Base.
- Innovar en el ámbito: Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) mediante desarrollo de proyectos para la mejora de la gestión y eficiencia del consumo de agua.
- Análisis de estrategias, planes y propuestas legislativas relacionadas con el ámbito de la Planificación Hidrológica, normativa comunitaria sector agrario y gestión de recursos hídricos.

5.6.1. DEPÓSITO CARTOGRÁFICO DIGITAL DE LA ZONA REGABLE

Se continúa con la elaboración de un Depósito Cartográfico Digital que digitaliza el material cartográfico original de la zona regable de Riegos del Alto Aragón.

Se trata de un producto innovador que aglutina/digitaliza/geo-referencia toda la información cartográfica relativa a:

- Planes coordinados de obras de cada sector hidráulico
- Proyectos de liquidación de los sectores hidráulicos.
- Proyectos de puesta en riego. Transformación de regadíos
- Proyectos de puesta en riego: Modernización de regadíos
- Proyectos de concentraciones parcelarias (décadas 70/80).

La creación de este depósito implica trabajar en cooperación con las administraciones públicas: el Servicio Provincial de Agricultura de Huesca y la Confederación Hidrográfica del Ebro. La digitalización del material cartográfico se solapa con la ejecución de los censos de superficies con la intención de gestionar adecuadamente el tiempo y optimizar los recursos.

Esta información es fundamental a la hora de elaborar los parcelarios iniciales de un proyecto de modernización de regadíos o para redactar las bases provisionales de un proyecto de concentración parcelaria, y facilita los trámites de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos. En ambos temas se colabora activamente con las Comunidades de Regantes del Sistema como se describe más adelante, bajo demanda.

Una vez recopilada la información de todos y cada uno de los proyectos, se está en disposición de verificar la condición regable de cada una de las parcelas incluidas en el padrón de superficies de una determinada Comunidad de Regantes.

La elaboración de planos catastrales se realiza a nivel subparcela y se incluyen datos de tipo alfanumérico (titular de la explotación, superficie total de cada parcela, código catastral).

Finalmente, la capa catastral de la zona regable se implementa con la clasificación de los derechos de riego por superposición de los productos anteriores.

Figura 1. Esquema proceso elaboración de los censos de superficies de la zona regable de Riegos del Alto Aragón.

5.6.2. PLAN DE DIGITALIZACIÓN DE LA SUPERFICIE REGABLE

La digitalización de la zona regable permite contabilizar toda la superficie regable del Sistema, reflejando los derechos de riego de cada una de las subparcelas en función de lo establecido por los Planes Coordinados de Obras, y en aplicación de los criterios a seguir con carácter general en la elaboración del censo de superficies de RAA (art. 68 Ordenanzas) V_4, aprobados por acuerdo de la Junta de Gobierno de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, de fecha 21/10/2016.

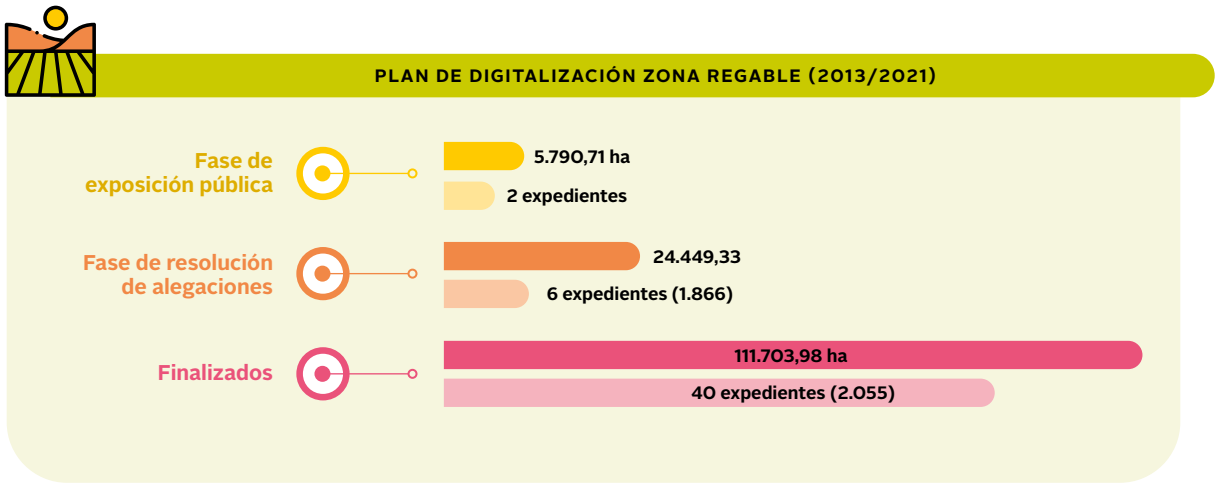
El censo de superficies es sometido a información pública.

Durante este periodo las Comunidades de Regantes ponen a disposición de los usuarios los listados y planos del censo de superficies facilitados por la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón y recopilan las alegaciones al mismo emitidas por parte de todos los usuarios de la Comunidad mediante formulario habilitado a tal efecto.

Una vez concluido el plazo de alegaciones, se procede a su revisión y a su contestación por escrito mediante la elaboración de un informe individualizado para después proceder al cierre de los padrones.

La versión cierre de censo recoge un registro de todos los expedientes derivados de las alegaciones presentadas. Constituye el punto de partida sobre el cual se llevará a cabo un seguimiento de cambios propuestos por parte de las comunidades, que serán registrados, supervisados y evaluados por parte de la Comunidad General, generando un control de versiones.

Durante el año 2021 se han revisado y sometido a periodo de exposición pública el censo de la Comunidad de Regantes de Callén y se han cerrado los censos de, El Grado, San Pedro, y Collarada 2ª Sección.



Actualmente se han censado 141.944 ha, de las cuales 111.703,98 ha se consideran censos cerrados, habiendo dado respuesta a 2.055 alegaciones presentadas en 40 Comunidades de Base, 24.449 ha se encuentran en fase de revisión de alegaciones (1.866 expedientes), y 5.791 ha se encuentran en fase de exposición pública.

5.6.3. PLAN DE MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LA SUPERFICIE REGABLE

El Plan de mantenimiento y actualización de la superficie regable se desarrolla a lo largo de todo el año, trasladando al censo la resolución de los expedientes de todos los procedimientos habilitados que dan lugar a una nueva versión del censo tras haber superado la fase alegaciones. Todo ello da lugar a un control/registro de versiones, de tal forma que la versión actualizada señala los cambios que ha habido con respecto a la versión anterior haciendo referencia al expediente motivo del cambio, según cuadro de clasificación de archivo del Área de Ingeniería.

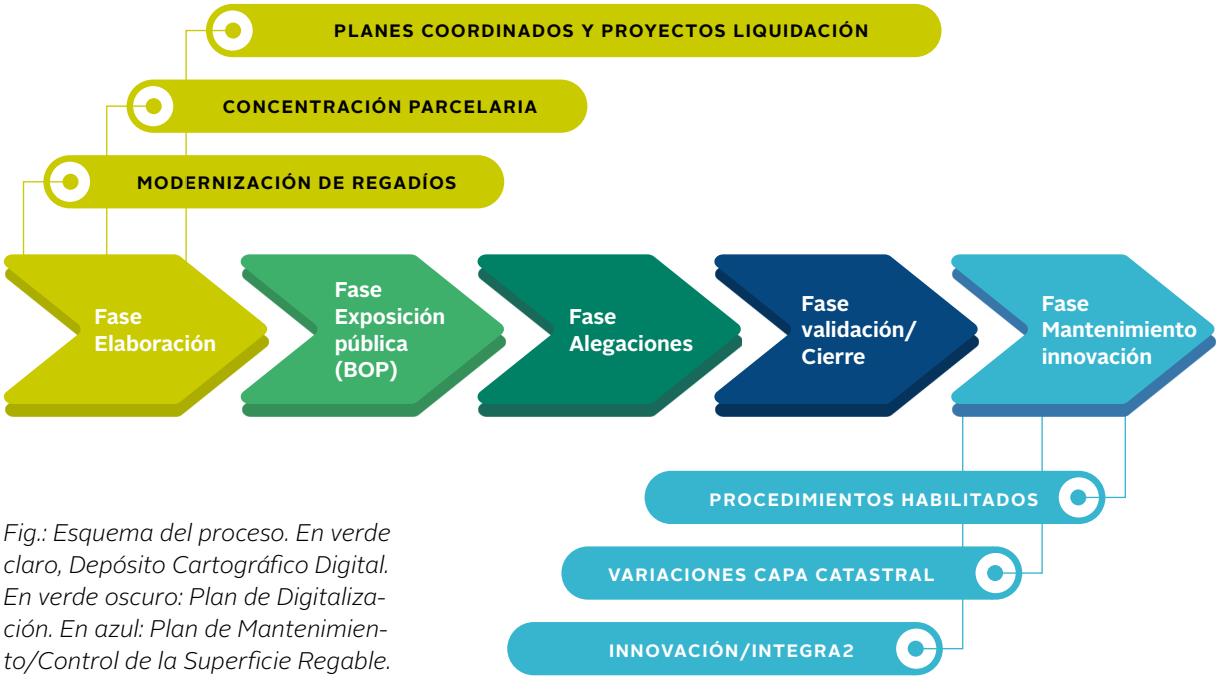


Fig.: Esquema del proceso. En verde claro, Depósito Cartográfico Digital. En verde oscuro: Plan de Digitalización. En azul: Plan de Mantenimiento/Control de la Superficie Regable.

La formalización a nivel institucional de la versión definitiva del censo se produce mediante declaración de superficies anual.

El Área de Ingeniería ha implantado una serie de procedimientos que permiten gestionar la superficie regable y tutelar la declaración de superficies anual de las Comunidades de Base.

- Informes de derechos de riego
- Traspaso de hectáreas
- Autorizaciones riego a precario.
- Autorizaciones bajas de regadío.
- Declaraciones de superficies.
- Recursos (Soporte técnico para servicios jurídicos).

El balance anual de resolución de expedientes y que han dado lugar a cambios de versión en aquellos censos de superficies que se han visto afectados:

Plan de Actualización/Mantenimiento de la Superficie de la Zona Regable (2013/2021)		
Procedimiento	2021	Nº de Expedientes 2013/2021
Informes de derechos de riego	152	880
Traspaso de hectáreas (*)	21	30
Riego a precario	60	1.079
Bajas de regadío (**)	0	0
Declaraciones de superficies	49	441

(*) Procedimiento habilitado en el 2015 (**) Procedimiento habilitado en el 2019

En una segunda fase del trabajo, y una vez que todos los censos de superficies se den por cerrados, se analizará la situación de cada Comunidad de Regantes y se llevará a cabo una actualización de la capa catastral de cada censo, habilitando una nueva línea de trabajo.

5.6.4. COLABORACIÓN CON PROYECTO ADOR2 Y COMISIÓN USO DE LAS AGUAS

Las Comunidades de Regantes, vistas como gestores colectivos de los recursos hídricos, deben promover la transferencia de los conocimientos y de la información a los usuarios en materia de gestión de agua, lo cual supone un avance, y hacerse cargo de la tendencia.

Los censos que acaban el proceso de trabajo hasta cierre son solapados con imágenes de satélite (SATGIS) y mapas de actividad vegetativa, e incorporados al programa ADOR2 (INTEGRA2).

Fig.: Flujo de trabajo y productos derivados del proyecto INTEGRA2.

Los censos de superficies en sí, son una herramienta más para poder gestionar de forma eficiente los recursos hídricos. Constituyen la capa base de información sobre la cual se añaden otras igual de relevantes.

El proyecto INTEGRA2 coordina e integra el trabajo desarrollado por la comisión Uso de las Aguas y Comunidades de Superficies, dando forma a esta idea de gestión.

Aporta información sobre las necesidades de riego a nivel de subparcela e incorpora datos de la red SIAR al proceso de gestión global de la Comunidad General, en coherencia con las competencias que le son atribuidas en materia de Gestión de Recursos Hídricos.

En un futuro, estos proyectos ahora en desarrollo deben ser capaces de modernizar la gestión de los periodos de escasez coyuntural y ser herramientas de soporte en la toma de decisiones de los órganos colegiados.

5.6.5. SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN, MEJORA Y TRANSFORMACIÓN DE REGADÍOS

La Comisión de Comunidades y Superficies colabora con en la ejecución y supervisión del parcelario de la zona regable y coordina la certificación de la zona regable con la Confederación Hidrográfica del Ebro, imprescindible para poder tramitar el expediente de modernización de regadíos.

El censo de superficies es utilizado como base del anejo parcelario del proyecto de modernización de regadíos.

El control de los expedientes de modernización de regadíos permite llevar un seguimiento de los avances del proceso por Comunidad de Base.

Durante el 2021 se han producido los siguientes avances en este tipo de actuaciones:

En el ámbito del Gobierno de Aragón:

La ORDEN AGM/556/2021, de 12 de mayo, por la que se convocan subvenciones en materia de inversiones para la modernización integral del regadío y de inversiones para la mejora y adaptación de regadíos, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020, para el año 2021.

Mediante RESOLUCIÓN DEL DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO RURAL, POR LA QUE SE RESUELVE LA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES EN MATERIA DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL Y MEJORA Y ADAPTACIÓN DE REGADÍOS PARA EL AÑO 2021. ORDEN DE CONVOCATORIA AGM/556/2021, DE 12 DE MAYO, se seleccionaron los siguientes expedientes para ser beneficiarios de las ayudas:

Línea 4.3.C MODERNIZACIÓN INTEGRAL.

H-04/21 G22015481 C.R. Nº 1 DEL CANAL DEL CINCA. BARBASTRO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA RED DE RIEGO EN LA C.R. «CANAL DEL CINCA Nº 1» ZONA 4, TT.MM. DE BARBASTRO, EL GRADO Y HOZ Y COSTEÁN (HUESCA).

H-01/21 G22032148 COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ACEQUIA SAN MARCOS: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ACEQUIA SAN MARCOS. BARBASTRO (HUESCA)

Línea 4.3.D. MEJORA Y ADAPTACIÓN.

H-17/21 G22015499 C.R GURREA DE GÁLLEGO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE GENERADOR FOTOVOLTAICO PARA LA MEJORA Y ADAPTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE GURREA.

TE-07/21 E44017671 C.R. SAN JUAN: CONSTRUCCIÓN BALSA REGULACIÓN PARA RIEGO 50.000 M3 E IMPLANTACIÓN TIC.

H-16/21 G22379150 COMUNIDAD DE REGANTES ACEQUIA DE ONTIÑENA: LINEA M.T. 25KV Y C.T. PREFABRICADOS PARA SUMINISTRO A ESTACIONES DE BOMBEO DIRECTO DE AGUA PARA RIEGO EN LOS TT.MM. DE ONTIÑENA Y BALLOBAR (HUESCA).

En el ámbito estatal, y mediante la Resolución de 2 de julio de 2021, de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, se publicó el Convenio con la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., en relación con las obras de modernización y consolidación de regadíos, y declaradas de interés general.

Las actuaciones establecidas para su ejecución por SEIASA se recogen en los anexos III y IV, en los que se especifican las obras reprogramadas con capital social disponible, más las nuevas obras programadas con cargo a las ampliaciones de capital social previstas en el presente Convenio.

En el Anexo III de la citada resolución se relacionaban las obras con compromiso de aportación de capital SEIASA y, dentro de las mismas, las que ya se encuentran en ejecución (modernización de regadíos en la CR de Molinar del Flumen —HUESCA— Fase II), y las programadas con convenio suscrito y pendientes de iniciar ejecución (CR Orillena Fase I y Fase II, Modernización de Cartuja San Juan Fase I, y Modernización de los Sectores V, VI, VII de Monegros para la Comunidad de Regantes de Collarada 2ª Fase, II).

En el Anexo IV de la citada resolución se relacionaban las obras programadas con cargo a las ampliaciones de capital social previstas: Ejecución de una balsa de dominio de cota para la modernización del regadío de la Comunidad de Regantes de Molinar del Flumen Fase III, CR Grañén-Flumen y Almuniente Fase I, Grañén-Flumen y Almuniente, fases restantes; Santa Ana y Collarada, 1ª Sección).

5.6.6. SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE CONCENTRACIONES PARCELARIAS

Las Comunidades de Regantes que inician procesos de concentración parcelaria necesitan disponer del censo de superficies actualizado, para poder conocer los derechos de riego de las parcelas en función de lo establecido en los planes coordinados de obras.

En todos estos trabajos se colabora con el Servicio Provincial de Agricultura para la elaboración de las bases provisionales del proyecto de concentración parcelaria, aportando información detallada y en formato digital de los derechos de riego de cada una de las parcelas afectadas.

Durante el año 2021 se ha supervisado la zona regable perteneciente a las Comunidades de Regantes de Lanaja, Almuniente, Grañén y Santa Ana (Torralba de Aragón) con el objetivo de que los derechos de riego de las parcelas queden correctamente reflejados en las bases provisionales de los proyectos de concentración parcelaria.

Se ha establecido un procedimiento de trabajo con estas comunidades mediante el cual se les informa de en qué superficies pueden y deben solicitar una autorización de riego a precario, indicando, además de la referencia catastral de la parcela, los recintos SIGPAC para los cuales pueden solicitar la autorización.

A día de hoy, las Comunidades de Regantes que están siendo afectadas por uno o varios procesos de concentración parcelaria son las que se indican a continuación:

CR	CP ™	Sup_cp	N º Prop
Santa Ana	Torres de Barbués	679	118
Santa Ana	Torralba de Aragón	1.656	164
Grañén-Flumen	Grañén	2.335	325
Almuniente	Almuniente	1.410	166
Lanaja	Lanaja	4.373	500

Cuadro 2. Relación de proyectos de concentración parcelaria activados y Comunidades afectadas por ellos en número de hectáreas y propietarios.

El control de los expedientes de concentración parcelaria permite llevar un seguimiento de los avances del proceso por Comunidad de Base. Durante el 2021 se han producido los siguientes:

ANUNCIO del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Hues¬ca, relativo a la encuesta de las Bases Provisionales y del Proyecto de Concentración Parcelaria de la zona de regadío de Lanaja (Huesca),

así como del inicio del trámite de información pública del Estudio de impacto ambiental de la Concentración Parcelaria.

5.6.7. IMPLANTACIÓN ADOR DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN

▶ 5.6.7.1. Antecedentes ADOR

Ador es una aplicación de gestión de agua, de libre distribución, impulsada desde la Comunidad General, para su uso en las Comunidades de Regantes de todo el Sistema de Riegos del Alto Aragón.

Ador se inició en el CSIC en 1998 y contó con el apoyo de la Oficina del Regante. Durante todos estos años de desarrollo de la aplicación han sido clave la colaboración de todas las Comunidades de Regantes y su necesidad de una gestión eficiente y sostenible de los recursos.

Ador garantiza la trazabilidad de agua desde el origen y la administración de otros inputs como:

- El censo de superficies mediante referencias catastrales.
- El censo de usuarios (propietarios, pagadores de gastos, pagadores de agua y arrendatarios).
- La declaración de cultivos.
- El cálculo de votos por regante.
- La definición de la red de riego, desde sistemas de riego tradicionales por acequias hasta otros sistemas modernizados con contadores
- La asignación de consumo por usuario, por punto hidrante o por línea hidráulica.
- La gestión de cupos en periodos de escasez.
- Los usos, además de pleno derecho, precarios, ganaderos, industriales y urbanos.

Ador permite también realizar la facturación del agua por consumo de peticiones y lecturas de contadores. Se pueden generar derramas a la hectárea, tarifa binómica, derramas al usuario y derramas proporcionales al consumo. Con Ador es posible la facturación electrónica; archivos válidos firmados electrónicamente para su posterior envío a las Administraciones Públicas.

Ador facilita la generación de informes y listados. Posibilita la comunicación con aplicaciones de terceros mediante APIs para la integración y desarrollo de herramientas de cartografía digital, servidores de mapas, necesidades hídricas, exportación de la facturación a programas de contabilidad y emisión de recibos y transferencias bancarias.

Ador ayuda a mejorar la toma de decisiones basadas en los datos que maneja la Comunidad de Regantes, contribuyendo a reducir costes. Dichos datos son uno de los activos más importantes, ya que desde su conocimiento se pueden aplicar las mejores soluciones.

La aplicación aporta soluciones escalables, puesto que tiene la capacidad de crecer al ritmo que aumentan las necesidades de la comunidad.

▶ 5.6.7.2. Líneas de trabajo actuales

La Comunidad General, a través del Área de IT, presta un servicio de apoyo en la toma de decisiones técnicas y de soporte y mantenimiento del programa Ador.

A lo largo del año 2021 se han realizado importaciones y exportaciones de datos tanto de versiones anteriores como de aplicaciones de terceros; se han actualizado las superficies regables, las hectáreas modernizadas, las redes de riegos y las tomas administrativas proporcionadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro para las peticiones de agua.

La campaña del año 2021, marcada por las restricciones de movilidad, ha demandado el desarrollo de funcionalidades que posibilitaran el teletrabajo, accesos a escritorios remotos preservando la seguridad y la integridad del entorno corporativo, y la relación telemática con regantes y administraciones públicas.

- **A) Página web de venta de vales**

Riegos del Alto Aragón pone a disposición de sus Comunidades de Base una web de venta de vales que incluye la migración de usuarios e hidrantes de Ador. El regante, que accede a través de usuario y contraseña, selecciona el hidrante por el cual quiere regar, la fecha y el volumen de agua. El pago se realiza a través de los TPV bancarios.

- **B) Comunidad de usuarios.**

Desde finales del año 2018, la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón cuenta con una participación del 50% en la propiedad intelectual de Adpr, el CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) con una participación del 25% y la empresa SARGA (Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental SLU) con una participación del 25%.

En diciembre de 2021 se formaliza la constitución de la Asociación de Usuarios del Programa Ador, entre esta Comunidad General, la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas y el Sindicato de Riegos del Canal de Tauste como socios fundadores. Se aprueban los estatutos sociales de la asociación y se nombran los órganos y cargos para su gobierno.

La firme intención por todas las partes es la integración de usuarios del programa en cuanto a derechos y deberes mediante el impulso y la planificación de nuevos desarrollos, y el mantenimiento y soporte técnico.

- **C) Cartografía digital.**

La ampliación de Ador pasa por el desarrollo de nuevas funcionalidades que cubren necesidades de las Comunidades de Regantes como la cartografía digital.

Los sistemas de información geográfica (GIS) permiten la visualización, consulta y análisis de datos gráficos a través de la cartografía digital desde un servidor de mapas. La CGRAA ha trabajado en un grupo de cooperación para el desarrollo del proyecto denominado Implantación de un modelo de gestión integral de Recursos Hídricos en Comunidades de Regantes (INTEGRA 2), siendo uno de sus objetivos integrar en Ador los datos derivados de un sistema de identificación de cultivos con capas de información.

5.6.8. CADOR

Cador centraliza la demanda de agua de las Comunidades de Base de Riegos del Alto Aragón, enviándola posteriormente a la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Para programar los desembalses y teniendo en cuenta el gran recorrido que hace el agua por los principales canales, esta aplicación ha permitido reducir el tiempo con el que deben de hacerse los pedidos de agua a un mínimo de 48 h.

Los datos almacenados en Cador incluyen:

- Las tomas administrativas del sistema regable.
- Las Comunidades de Base a las que pertenecen dichas tomas.
- El tipo de uso del agua (Agrícola, Industrial y Urbano).
- El punto kilométrico del canal.
- Las acequias a las que pertenecen las tomas.
- Los tramos donde se ubican dichas tomas.
- El canal al que pertenecen, Monegros o Cinca.

A lo largo del año 2021, Cador ha procesado más de 34.500 peticiones de agua (uso agrícola, industrial y de abastecimiento) que han supuesto un volumen total de más de 850 hectómetros cúbicos.

Cador almacena más de 1.000 tomas administrativas activas y cuenta con un histórico total de casi 1.300 tomas administrativas desde el año 2002.

Durante la campaña de riego, y trabajando en paralelo con la Confederación Hidrográfica del Ebro, se actualizan las tomas administrativas activas y se garantiza la comunicación entre servidores y el correcto funcionamiento del servicio de envío diario, primordial en épocas con restricciones de movilidad.

5.7. Comisión de Abastecimientos, Medio Ambiente y Relaciones Externas

COMPOSICIÓN:
Coordinador: Tomás Montesa Seral
Vocales: Francisco Biela Abadías, Francisco Orús Lacarte, José Antonio Peruga Peirón, Carlos Til Bescos
Técnica: Yolanda Gimeno Cuenca

FUNCIONES

- El abastecimiento a industrias, explotaciones ganaderas, viviendas diseminadas.
- Captación de agua de desagües y colectores del Sistema.
- Realización de mejoras de carácter medioambiental, principalmente reforestaciones y mejoras del entorno de las obras e instalaciones competencia de la Comunidad General.
- El seguimiento y control d especies invasoras, así como de los distintos parámetros de contaminación de las aguas derivada de la actividad agraria.
- La organización de Jornadas y Seminarios así como de todos aquellos actos que la Junta de Gobierno y General tengan a bien llevar a cabo, incluidas manifestaciones, Día del Agua y otros.
- La comunicación externa de la entidad entendiendo por los mismos boletines informativos, página web, redes sociales y la memoria anual de la entidad.

5.7.1. ABASTECIMIENTOS

▶ 5.7.1.1. Censo de usos distintos al riego

Anualmente se llevan a cabo los siguientes procedimientos que permiten mantener actualizado anualmente el censo de usos distintos a riego, el cual sirve de base para la elaboración de las tarifas de utilización del agua. Todos los procedimientos tienen su correspondiente formulario que permite la homogeneización de información entre las distintas Comunidades de Regantes.

Autorización de uso	Tramitación continua
Solicitud condiciones técnicas CHE	Tramitación continua
Alta de uso	Tramitación anual
Baja de uso	Tramitación anual
Cambio de titularidad	Tramitación anual
Requerimientos	Tramitación continua

Dentro de los requerimientos se llevan a cabo dos tipos de cruces de información para garantizar la fiabilidad de la información:

a) Comparación de autorizaciones dadas de alta en censo con las autorizaciones INAGA publicadas en Boletín Oficial de Aragón y requerimiento en el caso que proceda.

b) Reclamación de retrasos ante la falta de coherencia de la fecha de alta de uso, mediante comparación con licencia de actividad municipal y/o cartilla ganadera. Esta comprobación se habilitó en el año 2019, mediante acuerdo de Junta de Gobierno de fecha 15 de enero de 2019.

A lo largo de 2020, se han llevado cabo las siguientes acciones en relación al censo de usos distintos a riego:

Actualización de censos	1
Consultas y modificaciones censales	375
Seguimiento de normativas	3
Requerimientos por alta de actividad no coincidente con licencia de actividad y/o cartilla ganadera	0
Requerimientos por incongruencias con INAGA	0

▸ 5.7.1.2. Aplicación de la normativa de abastecimientos fuera de sistema

La Junta de Gobierno de fecha 27 de febrero de 2013, por delegación de la Asamblea, aprobó la normativa que ha de regir a los abastecimientos ubicados fuera de los límites de las zonas regables de las Comunidades de Regantes partícipes, la cual entró en vigor el día 1 de enero de 2014.

Las tomas de estos abastecimientos de tomas directas (AFS) son gestionadas directamente por la Comunidad General, que es la responsable, en coordinación con la CHE, de los pedidos de agua y lectura de contadores. El censo de abastecimientos que se suministran de tomas directas ha sido:

Nomenclatura	Comunidad de Regantes-AFS
AFS/2013/001	Agropecuaria del Pirineo
AFS/2013/002	Toma conjunta de Granja San Rafael, Paridera de San Rafael y Granja del Sisallar
AFS/2013/003	AFS-David Torralba Uruén
AFS/2013/004	Fernando Alcubierre Rasal
AFS/2013/005	Sesa
AFS/2013/006	Alcubierre
AFS/2013/007	Saldaña y Prefabricados Chimillas
AFS/2013/008	Chalets de Gurrea
AFS/2013/009	Zubetón
AFS/2013/010	Abastecimiento a Huesca
AFS/2013/011	Coscujuela de Fantova
AFS/2013/012	El Poblado
AFS/2013/013	Los Bancales
AFS/2013/014	Barrio Bajo
AFS/2013/015	El Grado
AFS/2013/016	Prefabricados del Cinca
AFS/2013/017	Urbanización El Tozal
AFS/2013/018	Macro cárcel de Zuera
AFS/2013/019	Hormigones Guiral
AFS/2013/020	Ayuntamientos Bajo Ebro Aragonés
AFS/2013/021	Pozán de Vero
AFS/2013/022	Barbuñales
AFS/2013/023	ADE Ramader SL
AFS/2013/024	Lascellas Ponzano
AFS/2013/025	Jalaebro
AFS/2015/26	Integraciones Porcinas del Pirineo S.L.

Nomenclatura	Comunidad de Regantes-AFS
AFS/2015/27	Integraciones Porcinas del Pirineo S.L.
AFS/2016/28	Ángel Mauricio Cazcarro
AFS/2016/29	Ovo Productos Weko S.L.
AFS/2016/30	Kuberka and Arribas S.C
AFS/2016/31	Davisa 2014 S.L.
AFS/2016/32	Grupo Premier PIG S.L.
AFS/2016/33	Prima Carne (Ezquerra Guarch)
AFS/2017/34	AGN Porcina S.L.
AFS/2017/35	José Antonio Langa Moliner
AFS/2017/36	Maria Jesús Aso
AFS/2017/37	Agrobelana SL
AFS/2017/38	Carlos Dieste Arrabal
AFS/2017/39	José Cambra Perallón
AFS/2017/40	Agrobelana SL
AFS/2017/41	José Ramón Lacambra Avellanas
AFS/2017/42	Fco. Javier Porta Abós
AFS/2017/43	José Luis Sin Jordán
AFS/2017/44	José Buera Alquézar
AFS/2017/45	Vicente Abizanda Sanromán
AFS/2018/46	Ganadería Sin S.C.
AFS72019/47.	Altoganadera S. L
AFS/2019/48	Pardina Terreu S.L.
AFS/2019/49	Explotación La Riera S.C.
AFS/2019/50	Casloporc S.L.
AFS/2019/51	Ferrando Agropecuaria S.C.
AFS/2019/52	Iniciativas Ganaderas de la Ribagorza S.L.
AFS/2021/53	Red Ganadera Caspe

La expansión ganadera es continua, por este motivo se tramitan todas aquellas granjas cuya captación afecta a infraestructuras CHE para delimitar si deben captar a través de una nueva toma o través de tomas ya existentes de comunidades. A lo largo de 2020 se han tramitado 6 tomas en esta situación que están pendientes de resolución y se han autorizado 6 cuya tramitación comenzó en el año 2018.

Solicitudes de AFS Tramitadas 2020	6
Altas de AFS 2020	0

Desde el año 2019, y debido a la proliferación de explotaciones intensivas y su aumento de tamaño, y la incidencia que esto tiene sobre la contaminación difusa, la Confederación Hidrográfica ha paralizado la tramitación de este tipo de expedientes de toma directa, derivado a que la apertura de tomas nuevas tiene efecto de ampliación de las zonas de suministro de agua para uso ganadero.

El consumo de agua total de los abastecimientos fuera del Sistema en el año 2020 ha sido de 3.516.000 m3

Agua AFS industrial y ganadera	776.000,00
Agua AFS abastecimiento poblaciones	2.895.000,00

En relación a este tipo de tomas, a lo largo de 2020 se han mantenido diferentes reuniones para consensuar con el Servicio 6º de Explotación de la Confederación Hidrográfica del Ebro una normativa referente a las tomas directas de infraestructuras gestionadas por el organismo de cuenca. Esta nueva normativa hace especial incidencia en la contaminación difusa derivada de la gestión de purines.

▸ 5.7.1.3. Baremos para el cálculo de consumos de explotaciones ganaderas

La normativa vigente en materia de abastecimiento de municipios, industrias y explotaciones ganaderas, aprobada en Junta General de 3 de febrero de 2006, exige el establecimiento por cuenta de sus titulares de un aparato de medida de caudales y elementos de aforo que estarán sometidos a inspección, precintado y conservación que acuerde la Junta de Gobierno, y además habrán de contar con depósitos de reserva de agua que garanticen como mínimo 30 días consecutivos de suministro. Y en el caso de que esta la garantice la Comunidad de Base, debe ser ella quien lo certifique por acuerdo de Asamblea y asuma la responsabilidad que pueda derivar de la falta de servicio durante los 30 días consecutivos.

En aquellos casos en los que se produzca una rotura de contador, o exista imposibilidad de control del agua realmente consumida en las granjas, se toma como consumo las dotaciones objetivo fijadas en el Plan Hidrológico del Ebro.

Tras la aprobación del nuevo Plan Hidrológico del Ebro por RD/129/2014, se toman como dotaciones objetivo las fijadas en su anejo 8.

Tipología de ganado		Aprobado en Asamblea
Porcino	Ciclo cerrado	52,5 m³/unidad año
	Lechones	0,91 m³/unidad año
	Reproductora/Lactación	8,21m³/unidad año
	Engorde/Cebo	4,01 m³/unidad año
Bovino	Leche/Vaca adulta en producción láctea	38,14 m³/unidad año
	Carne/Engorde	15,33 m³/unidad año
Ovino/caprino		1,73 m³/unidad año
Aves	Engorde	0,077 m³/unidad año
	Ponedora	0,011 m³/unidad año
Conejos		0,1095 m³/unidad año
Equino		21,9 m³/unidad año
Casas aisladas		1000 m³/unidad año

En Asamblea General de fecha 15 de abril de 2015, se acordó que en tanto en cuanto no se modifique el PH del Ebro y se fijen cifras de consumo ajustadas a la realidad, se aplicará a las explotaciones de gallinas ponedoras, que carezcan de contador, el consumo medio de explotaciones similares en el Sistema de Riegos del Alto Aragón, para el cálculo de consumo real, de hectáreas equivalentes y contribución en tarifas, sin perjuicio de que se exija la instalación de contador volumétrico.

En el caso de las explotaciones de caracoles, el consumo se calculará a razón de 2 litros por metro cuadrado de instalación durante los meses de mayo a septiembre.

a) Penalizaciones por contadores averiados o no instalados

En Junta General de 28 de abril de 2014 se adoptó la decisión de aplicar las siguientes penalizaciones al consumo:

1. En el caso de abastecimientos que no tuvieran contador instalado:
    a. Primer año de aplicación de la medida: se calcularía en consumo a razón del consumo medio del sistema.
    b. Segundo año de aplicación de la medida: se calcularía en consumo a razón del doble del consumo medio del sistema.
    c. Tercer año de aplicación de la medida: se remitiría el abastecimiento a Jurado de Riego para que dirimiera la infracción.
2. En el caso de abastecimientos con el contador averiado:
    a. Primer mes de avería: se aplicaría a ese mes la media de consumo de otros años para dicho abastecimiento.
    b. Si la avería supera el mes en ser reparada: se aplicará a los meses con contador averiado el consumo medio para el Sistema en ese año.
    c. Si pasado un año la avería sigue sin arreglarse, se aplicará el doble del consumo medio del Sistema para dicho año.
    d. Transcurridos dos años desde la avería se remitirá el caso al Jurado de Riegos.

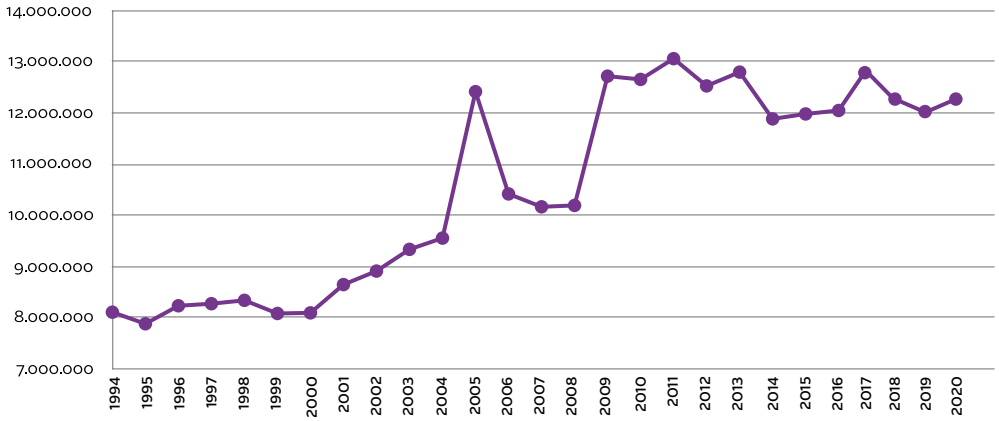
En el año 2021, no se observan incidencias que han sido comunicadas:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Penalizaciones Normativa Contadores	23	20	4	2	2	0	0

▸ 5.7.1.4. Abastecimientos a núcleos de población

Durante el año 2021 no se han producido modificaciones censales en materia de abastecimiento de agua a núcleos de población. Se observa que el consumo total a lo largo del año 2021 fue de 12.549.000 m3. La evolución del consumo de agua para uso urbano queda reflejada en el siguiente gráfico:

Evolución consumo abastecimientos 1994-2021 m³



El número de expedientes tramitados, tanto de casas aisladas como de núcleos de población, durante 2020 ha sido:

Tipo de expediente	Número
Alta de casas aislada	5
Alta de industrias	3
Autorización Núcleos de población	0

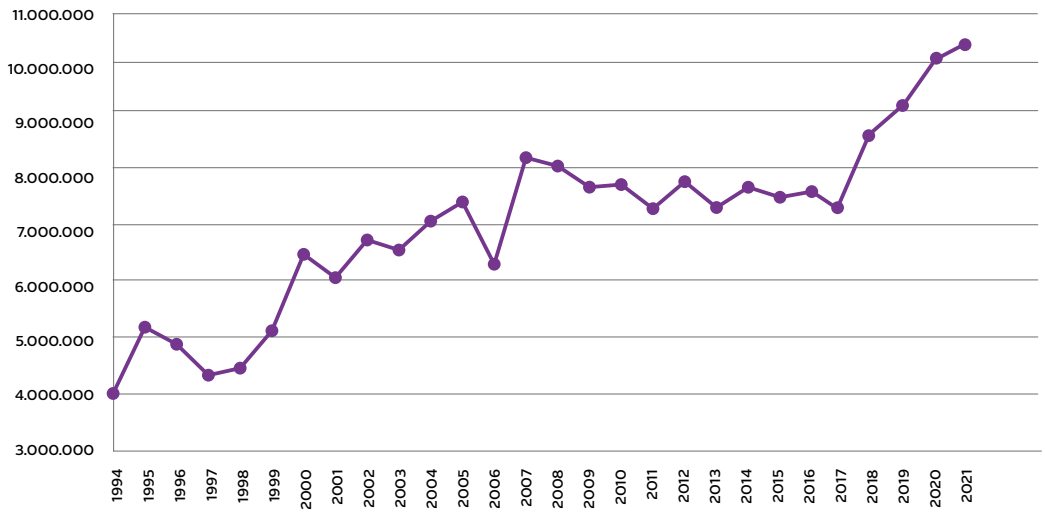
▸ 5.7.1.5. Abastecimientos industriales y ganaderos

Riegos del Alto Aragón suministra agua a los polígonos industriales de la zona, bien directamente —como son los polígonos de Barbastro, Castejón del Puente, Monzón, Zuera, y Alcolea del Cinca— o bien indirectamente a través de los abastecimientos a los municipios.

Consumo poblaciones	12.549.000 m3
Consumo industrias y explotaciones ganaderas	10.286.000m3

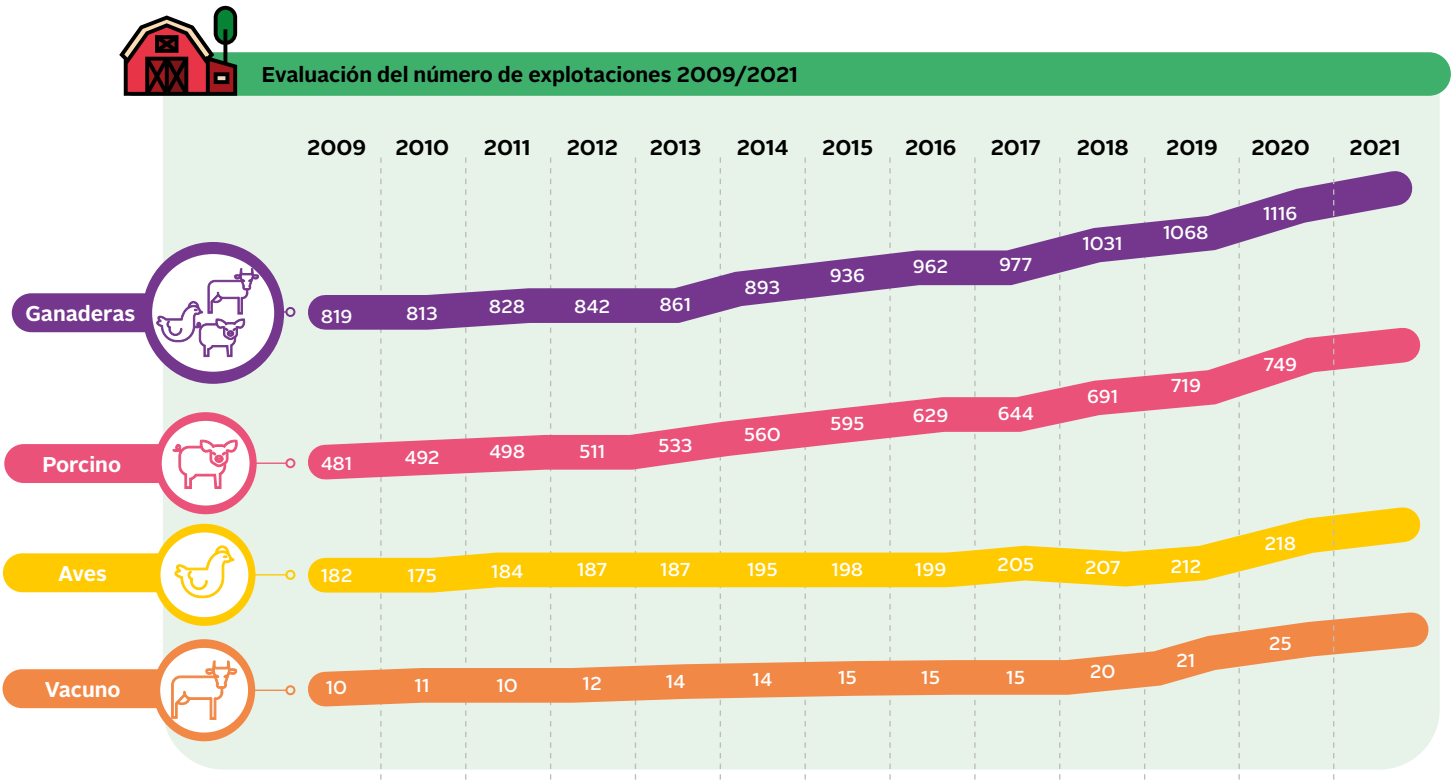
El consumo de agua correspondiente a las industrias y explotaciones ganaderas en el año 2021 fue de 10.286.000 m3:

Evolución consumo industrial y ganadero 1994-2021 m³

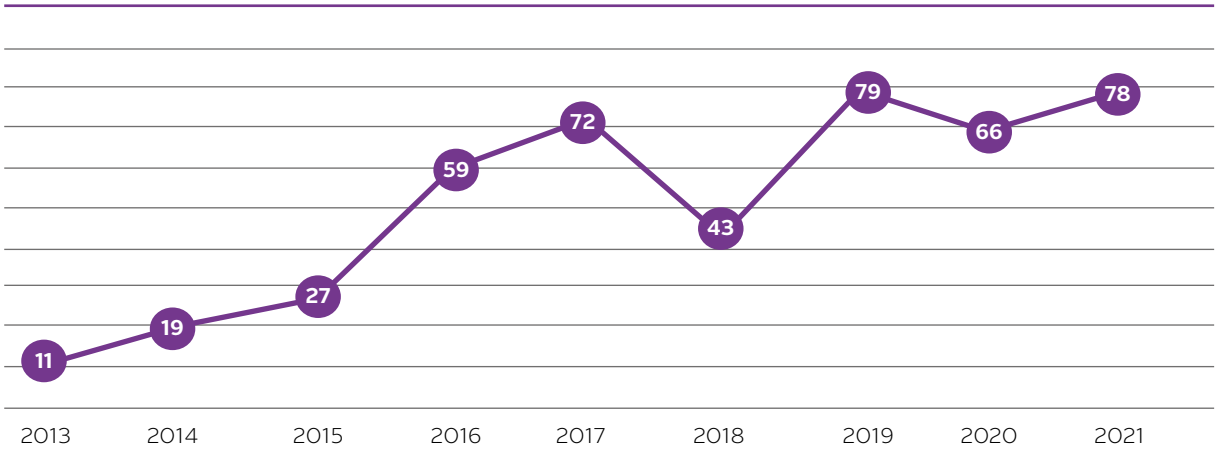


El consumo derivado de las actividades ganaderas en el año 2020 fue 6.805.000 m3, que no incluye el consumo realizado por explotaciones que se abastecen directamente a través de depósitos de núcleos de población.

La evolución del número de explotaciones abastecidas queda reflejada en el siguiente gráfico, haciendo constar el incremento tanto en número de explotaciones como en el tamaño de las mismas:



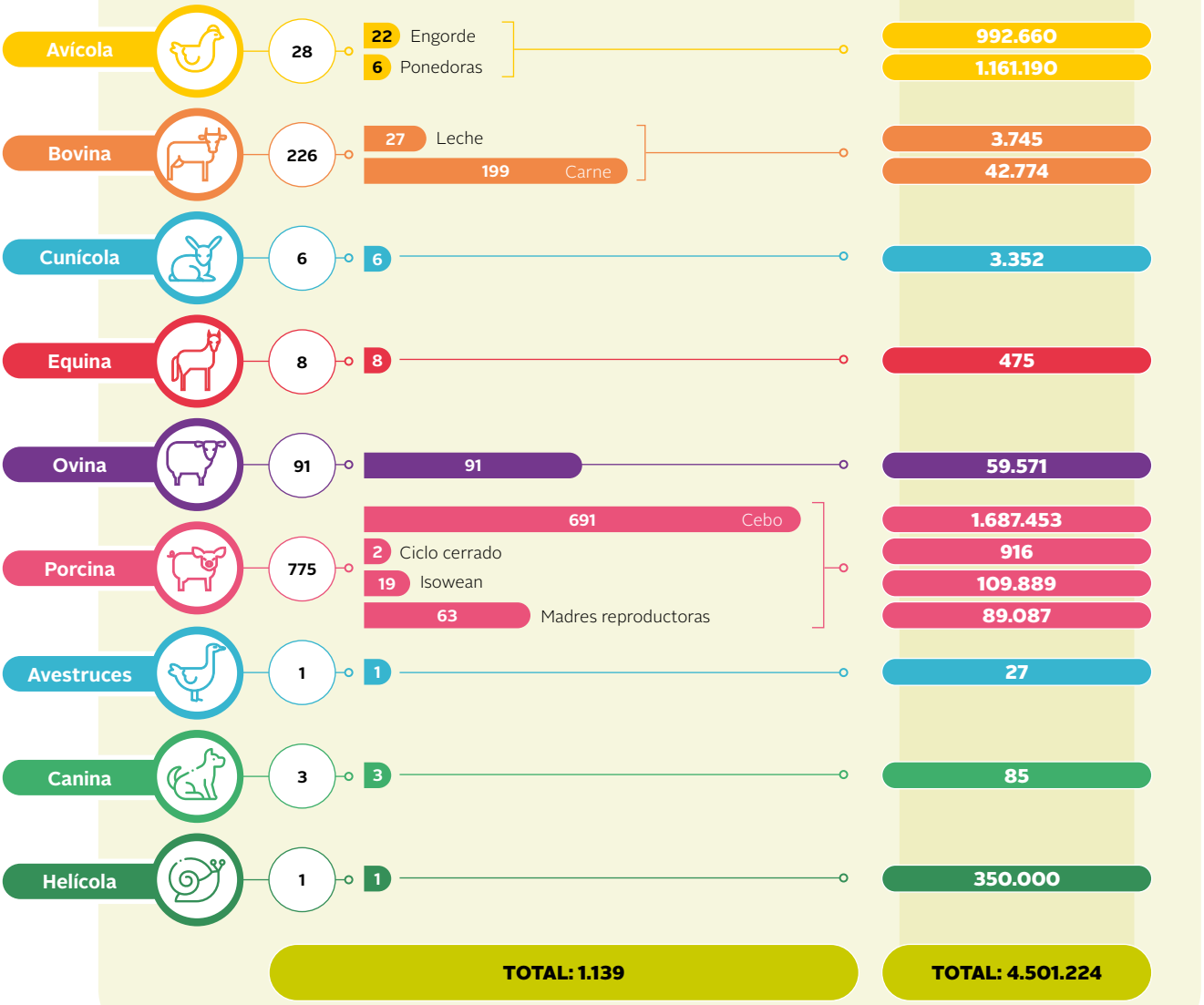
Nuevas autorizaciones explotaciones ganaderas 2013-2021



Se han tramitado en 2021 un total de 252 expedientes:

Tipo de expediente	Número
Nuevas autorizaciones	78
Alta	28
Baja	7
Modificación de capacidad	82
Condiciones técnicas infraestructuras CHE	35
Cambio de titularidad	22

El censo de explotaciones ganaderas que se abastecen de aguas del sistema de Riegos del Alto Aragón



En el año 2021, como principal novedad se ha implantado una nueva normativa promovida por el Servicio 6º de Explotación para la realización de tomas directa en los canales propiedad de CHE:

ANTECEDENTES Y OBJETO

En los últimos años, el sector de la ganadería en Aragón ha experimentado un auge importante, que se ha visto reflejado en el número de autorizaciones que llegan al Servicio 6º de Explotación para dar de alta tomas en las infraestructuras hidráulicas de Riegos del Alto Aragón.

Este reciente aumento de las instalaciones de granjas —principalmente porcinas y avícolas— en la zona de influencia de los canales del Cinca y Monegros y sus acequias derivadas, al amparo de un fácil suministro de agua para su abastecimiento, ha provocado la necesidad de regular la autorización de estas tomas, más allá de las habituales, que se viene regulando en el Servicio 6º de Explotación para abastecimiento a poblaciones o a núcleos aislados. Se pretende evitar así, en la medida de lo posible, una sobreexplotación del recurso o un uso inadecuado de las infraestructuras hidráulicas de las que es custodio y explotador este servicio.

Es por ello que se establece esta instrucción, cuyo objetivo es el establecimiento de criterios objetivos que permitan la autorización de una manera racional de tomas directas para este tipo de usos y explotaciones, amparados por la Ley de 7 de enero de 1915 en el sistema Gállego- Cinca.

1 APARTADO 1: Ámbito de aplicación

Esta normativa será aplicable para todas aquellas peticiones de autorización de nuevas tomas que vayan a suministrarse de aguas de los canales Monegros, Sástago y Cinca y sus acequias derivadas titularidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro, estén gestionadas por esta directamente o no.

2 APARTADO 2: Tomas directas

1. Las tomas que, de forma justificada, no se ubiquen en una parcela de regadío, o en la proximidad de un hidrante de riego, se autorizarán siempre directamente desde el canal, con las condiciones técnicas que se especifican en el anexo 1 de esta normativa.
2. Solo en el caso de que técnicamente sea inviable la creación de una toma directa, o que el remanso del canal no dé cota para suministrar el caudal de abastecimiento de la granja fuera de la campaña de riego o que se cause un especial perjuicio al propio solicitante o a las infraestructuras de riego previamente instaladas en la zona, se considerará la excepción de cruzar una tubería desde un hidrante de la zona regable. En todo caso, estas excepciones deberán ser elevadas y aprobadas previamente por la Confederación Hidrográfica del Ebro antes de la emisión del informe correspondiente.
3. En todos los casos se respetarán los requisitos fijados en normativa interna de abastecimientos de Riegos del Alto Aragón aprobados en fecha 3 de febrero de 2006, y muy especialmente en lo referente a disponer de una balsa de reserva para un mínimo de 30 días de consumo, sistema de contador y/o aforo y llenado de balsa en máximo 48 horas.
4. Cuando la toma de agua se realice desde un hidrante de la red de riego, esta deberá contar con la autorización expresa de la Comunidad de Regantes titular de la instalación de riego, así como la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, y deberá realizarse mediante derivación de agua previa al hidrante y contador de la parcela de riego, disponer de contador diferenciado de agua que permita la correcta cuantificación del agua de riego.
5. En caso de producirse la toma desde una red de riego a cielo abierto, con dificultad para la instalación de contador, y/o en caso de ganadería extensiva, podrá estipularse un consumo estimado que tendrá carácter de consumo penalizado y cuyo cálculo se realizará en base a las tablas utilizadas para el cálculo de demanda del Plan de Demarcación Vigente y/o cualquier otro usado de forma oficial por la Oficina de Planificación de Organismo de Demarcación, sin perjuicio de que la Confederación Hidrográfica del Ebro pueda en cualquier momento inspeccionar e incluso contabilizar los volúmenes detraídos mediante los medios de que disponga.

3 APARTADO 3: Distancia entre tomas

La distancia mínima entre tomas directas al canal será de 3 kilómetros.

4 APARTADO 4: Número de usuarios por toma

1. La infraestructura de la toma descrita en el anexo 1 de esta normativa permitirá la conexión de tres usuarios por toma.
2. Se deberán agrupar, en la medida de lo posible, las peticiones que lleguen juntas en una misma toma cercana, para abaratar los costes de los usuarios.
3. El primer usuario que fuera a ejecutar la toma deberá asumir los gastos de la ejecución de la misma, y repercutirá el coste proporcional de la instalación a los futuros usuarios cuando los hubiere.

5 APARTADO 5: Límite de capacidad de una zona

Cuando en una zona del canal no se pueda autorizar ninguna toma nueva porque se encuentre a menos de 3 kilómetros de alguna de las existentes y ya haya 3 usuarios por cada una de las tomas existentes, se considerará que esa zona del canal está al límite de su capacidad y no se concederán autorizaciones nuevas en ningún caso.

Sin perjuicio de lo anterior, se entenderá que la toma ha llegado a su capacidad máxima y por tanto no se permite conceder más caudales en la misma, cuando así lo determine la autoridad competente en materia ganadera.

Quedan prohibidas la subrogación de las autorizaciones de captación en terceros, así como las tomas, ya sea en serie o en paralelo, derivadas de una toma autorizada por la Confederación Hidrográfica del Ebro, salvo expresa autorización del organismo de cuenca.

6 APARTADO 6: Geometría y condiciones técnicas

La geometría y las condiciones técnicas de las tomas se regirán por los planos que se facilitan en el anexo 1 a esta norma. En todo caso, se deberán cumplir las siguientes especificaciones:

1. El entronque de la toma con el canal irá protegido con una rejilla de tramex u otro sistema de desbaste que impida el paso de sólidos a la zona de bombeo, correctamente pegada al lateral del canal, para no impedir el trabajo de la maquinaria de limpieza del canal cuando sea necesario operar.
2. La pendiente de la tubería de toma será tal que permita la llegada de agua a la cámara donde se alojan las tomas sin que exista carga de agua en el canal, para asegurar el suministro de agua en temporada fuera de riego.
3. La caseta donde se alojarán las tomas tendrá huecos independientes para cada uno de los equipos de bombeo y sus correspondientes cámaras de aspiración, siendo esta separación física y de fábrica.
4. Cada toma constará de contador individual, para poder llevar control del pedido de agua de cada uno de los usuarios. Será obligación del peticionario informar anualmente sobre el volumen de agua realmente utilizado hasta que se disponga de un sistema telemático generalizado en los contadores.

7 APARTADO 7: Pedidos de agua

1. Cada usuario individual pedirá agua para su toma, especificando en el pedido el número de toma y de subtoma que sea. El agua que se pida se computará como gasto a dicho peticionario.
2. Queda por tanto expresamente prohibido pedir agua en nombre de otros usuarios de la misma toma, compartir pedidos y cuantas otras maniobras que impidan la trazabilidad el agua repartida.

8 APARTADO 8: Accesos a la toma

1. Previa a la autorización de la toma, el peticionario deberá establecer por dónde va a acceder a dicho punto de la infraestructura del canal, cuáles van a ser sus accesos y sus itinerarios.
2. El servicio autorizará, a la vez que se autoriza la toma, el acceso a la misma y el tipo de vehículo con el que se puede acceder.
3. En ningún caso se accederá con vehículos que puedan dañar la infraestructura del canal, o por itinerarios no autorizados previamente.
4. Se debe permitir en todo momento el acceso a los contadores por el personal de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

9 APARTADO 9: Accesos a la Granja

1. En el mismo documento, o en documento previo, el peticionario, en el caso de que deba acceder a la granja por infraestructuras o caminos de servicio de esta Confederación, deberá pedir autorización para transitar por dichos caminos e infraestructuras.
2. No se autorizará toma de agua previa autorización de paso y/o cruce por infraestructuras de la Confederación Hidrográfica del Ebro si así fuese necesario.

10 APARTADO 10: Protección de las masas de agua frente a la contaminación difusa

1. Para facilitar la protección de las masas de agua existentes en la zona, el peticionario acreditará los datos catastrales de las parcelas donde se apliquen las deyecciones y purines originados por la granja.
2. Con los datos anteriores, la Comisaría de Aguas informará previamente a la autorización sobre la compatibilidad con dicha protección.

11 Apartado 11. Plazos de resolución y vigencia de las autorizaciones

1. Para la resolución de los expedientes se garantizará la correcta participación de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón y la Comunidad de Regantes en la que pudiera incluirse dicha captación en su condición de interesados.
2. El plazo para la resolución de expedientes se fija en 3 meses, transcurrido el cual el silencio de entenderá como negativo.
3. La vigencia de la autorización será de 18 meses, ampliable en un máximo de 6 hasta el inicio de la obra. En caso de no iniciarse la obra en este periodo se entenderá la autorización como caducada.

12 Apartado 12. Modificaciones en las condiciones de la captación.

Cualquier modificación que afecte a la titularidad, orientación productiva, capacidad autorizada de la explotación y/o baja de actividad, deberá ser comunicada a la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, quién la hará constar en el censo anual de usos distintos a riego.

En el caso de que la modificación de capacidad se refiera a una toma directa, esta deberá ser expresamente autorizada por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

13 Apartado 13. Gestión administrativa

La Confederación Hidrográfica podrá suscribir convenios y/o encomiendas de gestión con la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón para el desarrollo de los trabajos de inspección, revisión de contadores, cartografía y tramitación administrativa, referentes a los contenidos de la presente instrucción, los cuales deberá ser avalados por la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

▶ 5.7.1.6. Informes de seguimiento y SIG

Con carácter anual se realizan los siguientes informes:

- **Informe anual de datos fundamentales de Riegos del Alto Aragón:**
  Anualmente se elabora un informe de seguimiento de los datos fundamentales del sistema regable y se procede a su difusión.
- **Informe anual de abastecimientos urbanos:**
  En dicho informe se sintetiza la evolución de los pedidos de los distintos abastecimientos urbanos del Sistema, analizando posibles anomalías en los pedidos y valorando posibles incidencias.
- **Informe anual de modificaciones del censo de granjas y usos industriales:**
  Tras consultar a las comunidades ordinarias se actualiza anualmente el censo de usos industriales en lo referente a altas, bajas, modificaciones de capacidad de granjas y cambios de titularidad.
- **Informe anual de la evolución del número de explotaciones y cabezas de ganado por cada comunidad ordinaria:**
  Estos datos se cotejan con la información pública efectuada por el INAGA.
- **SIG de abastecimientos y usos industriales:**
  Anualmente se lleva a cabo la actualización del SIG de abastecimientos, granjas y usos industriales.
- **Informe mensual para comisión informativa y Junta de Gobierno:**
  Informe de trabajo desarrollado por la comisión.

5.7.2. CAPTACIONES DE DESAGÜES Y REUTILIZACIÓN DEL AGUA

▸ 5.7.2.1. Captaciones provisionales

Al ser el año 2020 un año sin establecimiento de cupos, como norma general no se autorizó la captación de agua de desagües de forma provisional. Tan solo se autorizó este tipo de captaciones en aquellas situaciones en que por falta de capacidad de transporte de la infraestructura y/o situaciones temporales que dificultasen en riego, lo hicieran necesario.

▸ 5.7.2.2. Captaciones definitivas

Paralelamente a la autorización de captaciones provisionales, se ha continuado con la labor de fomentar la reutilización del agua a través de la realización de captaciones definitivas que beneficien al conjunto de los usuarios de cada Comunidad de Base. La actividad ha sido muy baja, como suele ocurrir aquellos años en los que el agua de riego es abundante. No se ha tramitado ningún expediente:

Tipo de expediente	Número
Captaciones definitivas	0

5.7.3. MEDIOAMBIENTE

▸ 5.7.3.1. Tratamiento de la plaga de mejillón cebra

Tras detectarse en el año 2013 la plaga de mejillón cebra, que afectaba a 8 Comunidades de Regantes, durante el año 2014 continuó su expansión y hoy afecta a la totalidad de las Comunidades de Regantes que se abastecen desde el embalse de La Sotonera, incluido Monegros II.

La plaga genera mayores problemas en las comunidades con riego presurizado, las cuales han llevado a cabo tratamiento de forma conjunta para obtener ventajas económicas. De igual modo, se ha detectado plaga en las centrales hidroeléctricas de Sotonera y Torrollón, Valdabra —de forma ocasional—, en Valdespartera y El Grado.

▸ MEDIDAS QUE SE HAN ADOPTADO SON:

a. Asistencia para el tratamiento

Desde la Comisión de Abastecimientos y Medio Ambiente se lleva a cabo un seguimiento de plaga, en coordinación con la Confederación Hidrográfica del Ebro, igualmente se lleva a cabo una prospección de empresas para buscar tratamientos más efectivos y/o suministradores más económicos.

A largo del año 2020 se ha prestado especial atención a las siguientes cuestiones:

- Arrastres de valvas que se produjeron al inicio de campaña
- Muestreo y seguimiento preventivo de las CR que toman agua del embalse de Valdabra, tras observase analítica positiva.
- Análisis de la afección a diámetros mayores de tubería.

Como en años anteriores se ha trabajado en el asesoramiento para la resolución de problemas puntuales de resistencias a tratamiento en todas las Comunidades de Regantes, atendiendo a las incidencias que se iban produciendo en cada una de ellas. Se ha analizado la eficacia y viabilidad de la instalación de ultrasonidos en balsas y se ha asesorado en materia de algas- mejillón cebra.

Comunidades asesoradas: 21

b. Control analítico a salida de embalse.

En 2020, se ha continuado el seguimiento de la toma muestras en continúo instalados a la salida de los embalses de La Sotonera y El Grado para controlar la densidad larvaria a salida en el Embalse de La Sotonera y hacer una detección precoz en el embalse de El Grado. El límite para considerar infestación es el fijado por la Confederación Hidrográfica del Ebro, que se fija en 0,06 larvas/litro.

De forma paralela al seguimiento de la densidad larvaria a salida de embalse, se lleva a cabo como parte de la gestión de embalses que lleva a cabo la CHE un descenso controlado de nivel de embalses tanto en el embalse de la Sotonera como en el embalse de Torrollón, al objeto de mantener bajo control las poblaciones de mejillón cebra asentadas en embalse y disminuir el reclutamiento larvario.

Muestreos a salida de embalse: 8 campañas

c. **Seguimiento en las Comunidades de Regantes**
En el año 2020 se continuó el seguimiento larvario en las instalaciones de las Comunidades de Regantes. Desde Riegos del Alto Aragón se coordinaron los trabajos de muestreo y se llevó a cabo un análisis conjunto de toda la información obtenida para así poder sacar conclusiones más acertadas de los resultados obtenidos. Se incluyen aquellas Comunidades de Regantes de la zona Cinca que sin estar todavía infestadas quieren llevar un protocolo preventivo.
110 muestras

▸ NUEVOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO

En el año 2021 se ha actualizado el sistema de análisis larvario ubicado en los embalse de Sotonera y el Grado, con la finalidad de integrar su consulta en la web de Riegos del Alto Aragón.

AVANCES VERSIÓN SMC-OX v2.0 (Equipo avanzado en automatización).

- Programación y control sistema (tiempos, volúmenes, obturación filtros,...etc.). Modulo lógico programable.
- Conexión GSM/GPRS.
- Almacenamiento de resultados de cada muestra y envío a plataforma. Posibilidad de acceso a trazabilidad de cubicajes de agua muestreados, recogida de muestras e incidencias. Acceso en remoto por parte del cliente a plataforma con acceso a trazabilidad y resultados.
- Control de caudal para regulación automática de tiempos de muestreo (regulación y reajustes en función de posibles obturaciones).
- Conexión remota para control y monitorización en tiempo real.
    1. Alarmas por anomalías en el funcionamiento.
    2. Posibilidad de modificar la programación de muestreo en remoto en base a resultados analíticos. Acceso continuado a trazabilidad y resultados mediante plataforma al cliente (comienzo a los dos meses desde inicio del servicio). Posibilidad de almacenaje de datos de todos los muestreos puntuales de las comunidades y trazabilidad.

▸ AYUDAS MEJORA Y ADAPTACIÓN DE REGADÍOS PDR ARAGÓN 2014-2020

Se presentó solicitud conjunta a la ORDEN AGM/556/2021, de 12 de mayo, por la que se convocan subvenciones en materia de inversiones para la modernización integral del regadío y de inversiones para la mejora y adaptación de regadíos, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020, para el año 2021. Se presentó al amparo de la Operación 4.3.d) del PDR, consistente en inversiones para la mejora y adaptación de regadíos, según lo estipulado en la Orden DRS/624/2016, de 13 de junio.

Título: Mejora del sistema de monitorización larvario en continuo e instalación de equipos de ultrasonidos en las balsas de las Comunidades de Regantes de Almudévar, Candasnos, San Miguel, Montesnegros, Lalueza y La Sabina.

Dicha ayuda se solicitó para la instalación de medidas para prevenir las especies invasoras que afectas a infraestructuras hidráulicas. La ayuda en este tipo de actuaciones es del 30%.

Las actuaciones que se incluyeron fueron:

- Muestreador de Sotonera

- Equipos de ultrasonidos en:

- Ontiñena
- Almudévar: Balsa de Violada
- San Miguel: Balsa de acumulación y Balsa de Valcabrera
- Lalueza. Balsa de secano
- Candasnos: Balsa de acumulación
- Montesnegros: Balsa inferior
- La Sabina: Balsa superior y Finca Carrera

▸ 5.7.3.2. Comité institucional seguimiento contaminación por lindano

Riegos del Alto Aragón participa en las reuniones para el seguimiento de la descontaminación por lindano del río Gállego, dentro del comité Institucional convocado por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Las acciones llevadas a cabo por este departamento del Gobierno de Aragón se incluyen dentro del «Plan estratégico de lucha integral contra los residuos de la fabricación de lindano en Aragón (2016)» e incluyen la gestión hidrológica de los vertederos de Sardas y del emplazamiento de Bailín.

Desde el área se participa en las reuniones y se lleva a cabo un seguimiento de la contaminación en cauce, manteniendo los canales de coordinación. En 2020 se llevó cabo una reunión del Comité Institucional al objeto de valorar el «Proyecto de desmantelamiento de la fábrica de Inquinosa».

Trabajo	Cuantía
Informes presentados	2
Asistencia a Comités Institucionales	1

▶ 5.7.3.3. Labores de apoyo a las evaluaciones de impacto de la modernización de regadíos

La publicación de la evaluación de impacto ambiental simplificada negativa de la CR Cartuja de San Juan y la necesidad de realizar una evaluación de impacto ambiental, ha llevado a plantear la creación de un servicio de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental de las modernizaciones de regadío basada principalmente en cuestiones de contaminación difusa.

La Junta de Gobierno dio el visto bueno a la creación de esta línea de trabajo para hacer una supervisión de los documentos ambientales presentados por las Comunidades de Regantes a las convocatorias de proyecto de modernización y similares, al objeto de que exista coherencia entre lo presentado y los datos que la Comunidad General posee.

En esta línea de trabajo, durante el año 2021 se llevaron a cabo las siguientes acciones.

1. Redacción de fichas ambientales de proyecto modernización CR Sectores X y XI, CR Molinar del Flumen y CR Santa Ana para su inclusión en los fondos NEXT EU GENERATION
2. Redacción y aprobación de un convenio entre las Comunidades de Regantes y Riegos del Alto Aragón para el seguimiento de la contaminación difusa.

5.7.4. PROYECTOS DE COOPERACIÓN Y GRUPOS OPERATIVOS

▶ 5.7.4.1. Finalizados

CÓDIGO GRUPO COOPERACIÓN /GCP20170020	
Título completo del proyecto	«Nitratos, Modelización y Propuesta normativa para mejorar y acotar la problemática de la contaminación por nitratos y fósforo»
Marco normativo	Orden DRS/190/2017 de 16 de febrero de Grupos de Cooperación entre agentes del sector agrario incluidos en el PDR para Aragón 2014-2021 para el año 2017.
Ámbito de actuación	Gestión eficiente de recursos naturales y de inputs. Con carácter general protección del medio ambiente.
Coordinador	COMUNIDAD GENERAL DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN.
Miembros	Zeta Amaltea CITA-Aragón CTA Centro de Transferencia Agroalimentaria Confederación Hidrográfica del Ebro Universidad de la Rioja
Objetivos	Recopilación y análisis de información en dos cuencas piloto de regadío. Estudio de las masas exportadas y balances de agua y masas de N y P en las dos cuencas de estudio. Balance de nitrógeno y modelización de las cuencas. Valoración del impacto sobre la masa de agua receptora. Modelos de cuenca (SWAT) y parcela (SWAT) calibrados y validados. Modelos disponibles para ser utilizados en las condiciones del Sistema de RAA. Formulación de propuesta normativa sobre umbrales de contaminación y su relación con el impacto real sobre la masa receptora. Formulación de propuesta de normas de calidad ambiental basada en las masas exportadas para proteger la concentración de contaminantes (N y P) en las masas de agua receptora. Formulación de recomendaciones de prácticas de manejo de riego y la fertilización y parcela para reducir las emisiones de N y P.
Presupuesto	110.100€
Importe subvencionable	88.000€

▸ 5.7.4.3. En ejecución

CÓDIGO GRUPO COOPERACIÓN /GCP20190055	
Título completo del proyecto	«Irrizeb II: Programa integral para el control y mitigación del impacto de la plaga de Mejillón Cebra en sistemas de regadío».
Marco normativo	Orden DRS/35/2019 de 7 de febrero de Grupos de Cooperación entre agentes del sector agrario incluidos en el PDR para Aragón 2014-2021.
Ámbito de actuación	Gestión eficiente de recursos naturales y de inputs. Con carácter general protección del medio ambiente.
Coordinador	COMUNIDAD GENERAL DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN.
Miembros	OX-CTA, CITA-Aragón, EEAD-CSIC y Universidad de Lleida
Objetivos	La finalidad del Proyecto es avanzar en la línea de Innovación planteada por Irrizeb I, explotando las líneas de trabajo allí avanzadas. En concreto: Llegar a formular un manual para diseño de instalaciones de riego con resistencia a la infestación por mejillón cebra. Desarrollar el Software Irrizeb para la determinación de mejillón cebra en instalaciones de riego. Aplicar la metodología de gestión de embalses a la cuestión de la prevención de asentamiento. Desarrollar un muestreador y un identificador de larvas portátil que permita mejorar la detección larvaria a menor coste que el muestreo actual.
Presupuesto	118.256,99
Importe subvencionable	94.605.59€

CÓDIGO GRUPO COOPERACIÓN /GCP20200034	
Título completo del proyecto	«Re-Gutters. Prueba piloto para la reutilización y/o reciclado de antiguas canaletas de riego. Estudio de alternativas»
Marco normativo	Al amparo de la ORDEN DRS/35/2019 de 22 de enero de 2019 de grupos de cooperación entre agentes del sector agrario, convocatoria 2019.
Ámbito de actuación	Gestión eficiente de recursos naturales y de inputs. Con carácter general protección del medio ambiente.
Coordinador	COMUNIDAD GENERAL DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN.
Miembros	Comunidad de Regantes de Orillena y Comunidad de Regantes de Cartuja San Juan
Objetivos	Realizar una prueba piloto que permita analizar la viabilidad económica de la reutilización o reciclado de las antiguas canaletas de riego que quedan en desuso durante el proceso de modernización de regadíos, atendiendo a criterios de economía circular.
Presupuesto	149.775,31 €
Importe subvencionable	119.820,25 €

▸ 5.7.4.2. Concedidos en 2021

CÓDIGO GRUPO COOPERACIÓN /GCP20210017	
Título completo del proyecto	M164 Flumen AgroGestor para la aplicación de un sistema avanzado de gestión de explotaciones y asesoramiento agrario.
Marco normativo	Al amparo de la ORDEN DRS/35/2019, de 22 de enero de 2019, de grupos de cooperación entre agentes del sector agrario, convocatoria 2019.
Ámbito de actuación	Gestión eficiente de recursos naturales y de inputs. Con carácter general protección del Medio Ambiente.
Coordinador	COORDINADOR COMUNIDAD GENERAL DE RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN.
Miembros	Comunidad de Regantes de Lalueza. Cooperativa Los Monegros de Sariñena.
Objetivos	Para trabajar en tres líneas, y aplicar de manera anticipada libros avanzados de explotación que permitan unificar la prevención de la contaminación difusa y las recomendaciones de riego y fertilización, así como incorporar al regadío a los procesos de asesoramiento. **CONTROL CALIDAD DEL AGUA** OG Control TMDL **2021-2024** **CONTROL INTEGRAL DE RIEGO Y FERTILIZACIÓN** OG Implantación Plataforma Agrogestor/Agroasesor **2022-2024** **NUEVA GOBERNANZA** OG Red RARES **2023-2024**
Presupuesto	150.000 €
Importe Subvencionable	120.000 €

CÓDIGO GRUPO COOPERACIÓN /GCP20210018	
Título completo del proyecto	Partenariado del Agua del Ebro II.
Marco normativo	Al amparo de la ORDEN DRS/35/2019, de 22 de enero de 2019, de grupos de cooperación entre agentes del sector agrario, convocatoria 2019.
Ámbito de actuación	Gestión eficiente de recursos naturales y de inputs. Con carácter general protección del medio ambiente.
Coordinador	CITA ARAGÓN.
Miembros	Comunidad General de Riegos del Alto Aragón. Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Aragón, Navarra y Pais Vasco. Colegio oficial de ingenieros técnicos agrícolas. Uaga-Coag.
Objetivos	Este proyecto se estructura en dos objetivos principales. El primero se centra en afinar el análisis del regadío en Aragón, depurando los resultados obtenidos en la primera etapa, mientras que el segundo implica la consolidación y ampliación de los análisis de los tres laboratorios de innovación social y tecnológica alrededor del agua agraria: • **Laboratorio 1:** Buenas prácticas de gestión del agua agraria. Centrando su actividad en cuestiones de Gobernanza. Y ofreciendo soluciones en el ámbito legal-social para las distintas tipologías de regadíos. • **Laboratorio 2:** Análisis y prospectiva de las infraestructuras de riego en Aragón. Muy especialmente en los aspectos ambientales del regadío que no fueron abordados en una primera etapa. • **Laboratorio 3:** Comunicación sobre el regadío en el Ebro-Aragón. Aplicando la metodología Living Lab.
Presupuesto	149.775,31 €
Importe subvencionable	119.820,25 €

▸ 5.7.4.4. Informes estratégicos

El año 2021 ha sido un año de importante actividad legislativa, sobre todo en los referentes a cuestiones medioambientales. El área ha participado activamente en la propuesta de alegaciones y/ propuestas a las consultas legislativas que se han realizado tanto desde el ámbito autonómico como estatal.

Ámbito	Norma	Trabajo desarrollado
Autonómico	ORDEN AGM/2020, por la que se establece la herramienta de cálculo del contenido en nitrógeno de los estiércoles generados en explotaciones porcinas de la Comunidad Autónoma de Aragón y se determina el procedimiento de reconocimiento de la reducción del contenido de nitrógeno en el estiércol generado por dichas explotaciones respecto a los valores estándar y por la que modifica el Decreto 53/2019, de 26 de marzo, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control	Informe interno
	PDR Aragón 8º Modificación	Informe interno
	Parque Natural zonas esteparias de los Monegros	Informe interno
Cuenca del Ebro	Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro	Aportaciones para formulación de Alegaciones de Riegos del Alto Aragón y FEREBRO
Estatal	Consideración del regadío español sobre los Planes Estratégicos de la PAC y los Eco-esquemas. Aportaciones CG Riegos del Alto Aragón	Contribución FENACORE
	Borrador de Real Decreto sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias	Alegaciones de Riegos del Alto Aragón

5.7.5. COMUNICACIÓN Y RELACIONES EXTERNAS

▸ 5.7.5.1. 21ª Actos y jornadas

La situación de pandemia por COVID-19 paralizó la actividad de actos presenciales a lo largo de 2020, por este motivo no se llevó a cabo la Jornada Técnica ni el Día del Agua, y se aplazó la celebración de la Jornada Informativa al día 21 de enero de 2021 en formato *on line.*

Acto	Descripción	Indicadores	
Día del Agua	Desde el año 1982, y siempre y cuando no haya sequía, se celebra el Día del Agua, una fiesta de hermandad entre Comunidades de Regantes para celebrar la inauguración del Abrazo de Tardienta.	No se celebra por situación COVID-19	
Jornada Técnica	Jornada dedicada a prospectiva de novedades científico-tecnológicas que pueden ser de utilidad a Riegos del Alto Aragón.	No se celebra por situación COVID-19	
Jornada Informativa	Se celebraron dos ediciones en 2021.	**Patrocinadores**	**36**
		Ingresos por patrocino	**3050**
		Asistentes *(on line)*	**542**
		Ponentes	**18**

a. Jornada Informativa 21 de enero de 2021.

El 21 de enero de 2021 Riegos del Alto Aragón celebró su 22ª Jornada Informativa Cambio de paradigma: Pacto Verde Europeo y Fondos de Recuperación, visión desde el regadío, en esta ocasión virtual y moderada por José María Paraled Campos.

Se analizó el cambio disruptivo asociado a la pandemia de COVID-19 en materia de PAC, energía renovable, modernización de regadío y planificación hidrológica. Y su futuro en relación al Pacto Verde Europeo y los fondos Next Generation UE.

b. Jornada informativa 25 de noviembre de 2021

La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón abordó el 25 de noviembre de 2021 en su 23ª Jornada Informativa las implicaciones, desde el punto de vista de los usuarios, del Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro 2021-2027, en la actualidad en fase de borrador en exposición pública.

Se pretende en este foro, dar una visión global, en la que el reciente documento Informe Especial 20/2021 del Tribunal de Cuenta de la UE: Uso sostenible del agua en la agricultura fija un punto de vista que debe ser contrastado con el sector productivo. E igualmente complementar la visión del Plan que afecta a la Demarcación del Ebro con el parecer de los usuarios de las restantes demarcaciones del Estado. De forma que esta perspectiva desde el Ebro, pero también global, permita atender a problemáticas comunes y diferentes realidades.

Finalmente, la importancia de los profundos cambios que se están produciendo en el sector energético, hacen que la jornada tenga un espacio dedicado a la energía y su escalada de precios, y la posibilidad de reflexionar sobre las tendencias de precios a corto y medio plazo.

Una jornada para reflexionar y trasladar las preocupaciones de los usuarios sobre un futuro que se vislumbra incierto.

5.7.6. PRENSA. PUBLICACIONES

▸ 5.7.6.1. Memoria anual de la entidad

En colaboración con el resto de las áreas, se lleva a cabo la recopilación de toda la información del año anterior referente a la actividad de la entidad. Se trata de un acto de trasparencia en la que se dan cuenta de las actividades desarrolladas por las distintas comisiones informadora, las cifras y magnitudes fundamentales del Sistema. Igualmente se informa del avance de los distintos planes de inversión de las administraciones públicas en ampliación y mantenimiento de las infraestructuras de regadíos y la superficie regada.

Trabajo	Cuantía	Ejemplares
Memoria Anual	1	7800

▸ 5.7.6.2. Libro Jornada Informativa 2019

En el marco de la 21ª Jornada Informativa, se publicó la trascripción íntegra de los contenidos de la Jornada Informativa del año 2017. Dicho libro se distribuye entre los asistentes a la Jornada Informativa, así como entre la red de bibliotecas públicas y especializadas.

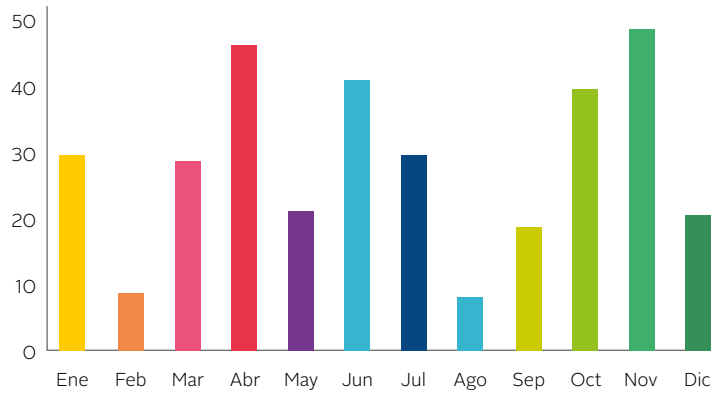
Trabajo	Cuantía	Ejemplares
Libro Jornada Informativa	1	PDF

▸ 5.7.6.3. Gabinete de comunicación

Diariamente se lleva a cabo un seguimiento de las noticias publicadas en medios de comunicación, gabinetes de comunicación y boletines oficiales, relativos a Riegos del Alto Aragón y temas relevantes para el Sistema. Igualmente, se lleva a cabo la elaboración de notas de prensas y comunicados, la planificación y elaboración de campañas de comunicación y se atienden las distintas demandas tanto internas como externas de información, artículos y ponencias. Las notas de prensa han sido siempre puestas en conocimiento de las comunidades ordinarias vía correo electrónico. Se está trabajando en la renovación de la web corporativa.

Se expresa el volumen de actividad sin contabilizar las atenciones telefónicas a medios de comunicación.

Noticias de prensa año 2021 relacionadas con RAA



Trabajo	Cuantía
Notas de prensa enviadas	16
Apariciones en prensa escrita	346
Ponencias redactadas	2
Anuncios periódicos publicados	128
Cuñas periódicas en radio	175
Felicitaciones de Navidad	*On line*
Mantenimiento página web	1
Redes sociales gestionadas	3
Agendas	250

5.8. Parque Eólico El Balsón

El funcionamiento comercial de la planta de generación de electricidad P.E. El Balsón comienza en enero de 2020, una vez que en noviembre del 2019 se obtienen todos los permisos y se cierra en diciembre, con las entidades financiadoras, la primera fase del contrato correspondiente a la financiación de la construcción de la planta.

La producción de energía eléctrica por el parque eólico El Balsón en el año 2021 ha sido muy buena registrándose 97.009 MWh facturados, que representan 3.233 horas equivalentes anuales, indicando que la instalación está funcionando bien y nos lleva a pensar que el año anterior fue especialmente bajo en recurso eólico. En la tabla siguiente se muestran las producciones por mes, expresadas en MWh, de los años 20 y 21:

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2020	5.027	6.617	7.982	5.015	6.698	6.674	9.218	9.048	6.414	7.427	4.596	8.974	83.690
2021	12.756	5.890	9.893	7.694	5.571	5.913	8.407	8.019	5.503	6.107	14.115	7.141	97.009

La suma de ingresos por venta de energía y transferencia de garantías de origen ha sido de 4.693.793 € en el ejercicio 2021, que contrasta con los obtenidos en el ejercicio del 2020, de 3.038.016 €. La diferencia se debe a una mayor producción eléctrica y a un mejor precio de venta del MWh.

La facturación obtenida unida a los resultados de un proceso iniciado en el 2020, para la contención y disminución los gastos de la sociedad EEE 58 S.L., ha tenido como consecuencia que el ejercicio 2021 se cierre con un beneficio después de impuestos de 808.937,45 €.

La sociedad ha cumplido con todos sus compromisos económicos y financieros con sus proveedores, entidades financiadoras y arrendadores, además de sus compromisos fiscales con los organismos públicos.

Respecto a los principales contratos que EEE 58 S.L. mantiene, cabe destacar los siguientes cambios:

- En octubre se firmó el acta de recepción definitiva de la instalación parque eólico El Balsón entre EEE58 S.L y SGRE. La firma del acta pone fin al periodo de garantía de la instalación, y la Propiedad toma la responsabilidad completa de la planta.
- Se prorrogó con SGRE el contrato de mantenimiento de infraestructuras eléctricas hasta el 31 de diciembre de 2022 por las mismas cantidades económicas y el mismo alcance técnico.
- De acuerdo con la opción de extensión del contrato, se prorrogó el contrato de operación y mantenimiento del parque eólico con SGRE.

- En el año 2021 no se ha emitido ningún parte de siniestro a las pólizas de seguro en vigor:
    - Seguro de Responsabilidad Civil administradores y directivos.
    - Seguro de Responsabilidad civil de la instalación.
    - Perdida de beneficios (modalidad gastos permanentes).
    - Seguro daños instalaciones.
- Respecto al contrato de financiación entre EEE 58 S.L. y los bancos financiadores, indicar que se han cumplido todas las obligaciones económicas y documentales que el contrato establece.

La disponibilidad de la planta estuvo en el 98.04 % que es superior a la contractual con SGRE, por lo que en general el comportamiento es bueno.

Las principales averías de la instalación durante el año 2021 han sido:

- Falla en un cable de la línea subterránea de media tensión entre el Centro de control y Seccionamiento, en las proximidades de un empalme y una avería en un transformador de SSAA. Ambos incidentes se solucionaron y sus costes quedaron en la responsabilidad de SGRE.
- Respecto a los aerogeneradores, los mayores tiempos de parada corresponden a averías por baja presión en los acumuladores y fugas de aceite hidráulico en los latiguillos que unen los cilindros de pala y el grupo hidráulico. En general no hay averías de componentes principales.

El mantenimiento preventivo de la instalación se realiza de acuerdo a los procedimientos del fabricante, siendo su valoración correcta y realizándose en tiempo y forma las rutinas que piden los manuales técnicos de la máquina.

En junio del 2021 se realizó una auditoria técnica del estado de los aerogeneradores, por una entidad independiente, para certificar el proceso de final de garantías, dando como conclusiones que el estado general de las máquinas es bueno y que no hay indicios de averías en las multiplicadoras.

Respecto al seguimiento medioambiental del parque, destacar que la tasa de siniestrabilidad de aves ha mejorado respecto al primer periodo de explotación, aunque han caído dos ejemplares de una especie de alto valor de protección, no se han detectado vertidos ni residuos prohibidos y se completaron de acuerdo a la declaración de impacto ambiental la siembra con especies autóctonas de las superficies afectadas por la construcción.

En el ámbito de aplicación del Real Decreto Ley 17/2021, de 14 de septiembre de 2021, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada del precio del gas, el departamento técnico realizó las gestiones oportunas, de acuerdo con las normas de REE y de CNMV, para que no se incluyera la instalación P.E. El Balsón en los procedimientos de minoración de ingresos, quedando finalmente la sociedad exenta.

Por último, informar que la sociedad no tiene procesos judiciales abiertos y se está realizando la explotación del parque con normalidad.

5.9. Servicio de Clasificación de Balsas

5.9.1. CENSO DE BALSAS Y CATALOGACIÓN PREVIA

Una vez completado el censo de balsas existentes en el Sistema regable, para poder iniciar el desarrollo de las labores de redacción de las propuestas de clasificación de balsas —teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la actual normativa en materia de seguridad y que son objeto de Propuesta de Clasificación (aquellas que >100.000 m3 de capacidad o >5 m de talud exterior)— se ha ido actualizando en base a las modernizaciones llevadas a cabo por algunas de las Comunidades de Regantes, quedando la relación de balsas existentes en el Sistema y la situación de los trabajos de clasificación de la siguiente manera:

I. Balsas que cumplen los requisitos establecidos por la actual normativa y han sido clasificadas por la CGRAA:

Comunidad de Regantes	Denominación de la Balsas	Propietario	Código Indentificación	Organismo Competente	Resolución	Clave Regristro	Año Resolución
A 19-20	S-35 Recepción A-20	CHE (Confederación)	CHE 003-2014	Ministerio	PENDIENTE	--	--
A 19-20	S-34 Copa	Comunidad Regantes	RAA 009-2014 - SBP0004	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0030C	2021
A 19-20	S-34 Recepción	Comunidad Regantes	RAA 010-2014 - SBP0073	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0084C	2021
A 19-20	S-35 A Copa	Comunidad Regantes	RAA 006-2014 - BP0042	DGA-IAA	CLASE B	RSPEBA0119B	2021
A 19-20	S-35 B Copa	Comunidad Regantes	RAA 007-2014 - SBP0048	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0058C	2021
Alconadre	Copa	Comunidad Regantes	RAA 003-2016 - SBP0085	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0050C	2021
Almudévar	Abaries	SEIASA	SEI 003-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Almudévar	Violada	SEIASA	SEI 002-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Candasnos	Recepción	CHE (Confederación)	Q 5017001H	Ministerio	CLASE A	no dispone	2013
Cartuja-San Juan	Embalse de San Juan	Comunidad Regantes	RAA 020-2014 - SBP0029	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0049C	2021
Collarada 2º Sección	Copa	SEIASA	SEI 005-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
El Temple	Grande	SEIASA	SEI 004-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Gurrea del Gállego	El Cuarto la Cruz	Comunidad Regantes	RAA 007-2016 - SBP0106	DGA-IAA	CLASE B	RSPEBA0123B	2021
Gurrea del Gállego	Plano	Comunidad Regantes	RAA 001-2016 - SBP0044	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0052C	2021
Joaquín Costa	Balsa II	Comunidad Regantes	RAA 001-2018 - SBP0136	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0078C	2021
La Campaña	Recepción	Comunidad Regantes	RAA 001-2014 - SBP0011	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0011C	2020
La Corona	Recepción	Comunidad Regantes	RAA 004-2017 - SBP0062	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0072C	2021
La Corona	Copa	Comunidad Regantes	RAA 005-2017 - SBP0065	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0074C	2021
La Sabina	Recepción	Comunidad Regantes	RAA 019-2014 - SBP0040	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0064C	2021
La Sabina	Copa	Comunidad Regantes	RAA 018-2014 - SBP0050	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0100C	2021
Lalueza	Sardera	SEIASA	SEI 001-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Lalueza	Secano	Comunidad Regantes	RAA 008-2016 - SBP0084	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0086C	2021
Lalueza	Carrascal	Comunidad Regantes	RAA 009-2016 - SBP0075	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0085C	2021
Las Almácidas	Payarol	Comunidad Regantes	RAA 002-2016 - SBP0105	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0070C	2021
Las Almácidas	A-XIII-53-55	Comunidad Regantes	RAA 002-2014 - SBP0014	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0005C	2020
Las Almácidas	A-XIII-57	Comunidad Regantes	RAA 022-2014 - SBP0059	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0043C	2021
Las Almácidas	A-XIII-61-63	Comunidad Regantes	RAA 021-2014 - SBP0074	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0048C	2021
Las Almácidas	Huegas Altas	Comunidad Regantes	RAA 001-2021 - SBP0086	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0098C	2021
Lasesa	Sector XXXI 1º Reguladora	CHE (Confederación)	CHE 001-2014	Ministerio	PENDIENTE	--	--
Lasesa	Cola Pertusa	CHE (Confederación)	CHE 002-2014	Ministerio	PENDIENTE	--	--
Lasesa	Sector XXX B	Comunidad Regantes	RAA 014-2014 - SBP0071	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0075C	2021
Miguel Servet	Nueva	SEIASA	SEI 007-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Montesnegros	Copa Alta	Comunidad Regantes	RAA 017-2014 - SBP0052	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0097C	2021
Montesnegros	Copa Baja	Comunidad Regantes	RAA 016-2014 - SBP0051	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0067C	2021
Nº 1 Canal del Cinca	Copa-Regulación	Comunidad Regantes	RAA 010-2016 - SBP0107	DGA-IAA	CLASE C	¿¿??	2020
Piracés	Recepción	Comunidad Regantes	RAA 004-2014 - SBP0025	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0036C	2021
San Juan	Recepción	SEIASA	SEI 010-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
San Miguel	Reguladora CHE	CHE (Confederación)	CHE 004-2014	Ministerio	PENDIENTE	PENDIENTE	PENDIENTE
San Miguel	Sector I 2º Fase	Comunidad Regantes	RAA 001-2015 - SBP0055	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0071C	2021
San Miguel	Reguladora S I y II	Comunidad Regantes	RAA 008-2014 - SBP0072	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0083C	2021
San Pedro	Zona Baja	SEIASA	SEI 014-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
San Pedro	Zona Alta	SEIASA	SEI 015-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2014
San Pedro	Sector XIX	Comunidad Regantes	RAA 001-2017 - SBP0030	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0042C	2021
San Pedro	Sector XXI	Comunidad Regantes	RAA 005-2014 - SBP0045	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0054C	2021
Santa Ana	Balsa M-7	Comunidad Regantes	RAA 003-2017 - SBP0063	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0073C	2021
Sector VII Flumen	Regulación S-VII Flumen	SEIASA	SEI 016-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2014
Sector VIII Monegros	Recepción	SEIASA	SEI 017-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2014
Sector XI Flumen	Saso Las Ratas	SEIASA	SEI 002-2014	Ministerio	CLASE C	no dispone	2014
Sodeto	Nueva	Comunidad Regantes	RAA 003-2014 - SBP0027	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0039C	2021
Tramaced	Recepción	SEIASA	SEI 001-2014	Ministerio	CLASE C	no dispone	2014
Val De Alferche	Ferrocarril	SEIASA	SEI 013-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Val De Alferche	Entre Desagües	SEIASA	SEI 012-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2014
Val De Alferche	Sector XI	SEIASA	SEI 009-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Val De Alferche	Sector XII	SEIASA	SEI 011-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Val De Alferche	Torre Bielsa Sector VII	SEIASA	SEI 008-2013	Ministerio	CLASE C	no dispone	2013
Val De Alferche	A-XIII-21	Comunidad Regantes	RAA 004-2016 - SBP0057	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0040C	2021
Val De Alferche	A-XIII-23	Comunidad Regantes	RAA 005-2016 - SBP0058	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0041C	2021
Val De Alferche	A-XIII-27	Comunidad Regantes	RAA 006-2016 - SBP0056	DGA-IAA	CLASE C	RSPEBA0007C	2020

II. Balsas que cumplen los requisitos establecidos por la actual normativa y han sido clasificadas por otro organismo:

Comunidad de Regantes	Denominación de la Balsas	Propietario	Registro	Organismo Competente	Resolución	Año Resolución
A-19/20	Salillas	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE C	2013
A-19/20	Huerto	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE C	2013
Alconadre	Recepción	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE C	??
Callen	Modernización	Comunidad Regantes	SI*	DGA-IAA	CLASE C	2021
Lasesa	Embalse Lastanosa	SEIASA	SI*	Ministerio	CLASE A	??
Lasesa	Sector XXIX Captación	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE C	??
Lasesa	Sector XXX Recepción	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE C	??
Montesnegros	Captación	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE A	2013
Nº 1 Canal del Cinca	MZ1 Las Coronas	Comunidad Regantes	SI*	DGA-IAA	CLASE B	2021
Nº 1 Canal del Cinca	MZ1 LA PLANA	Comunidad Regantes	SI*	DGA-IAA	CLASE B	2021
Nº 1 Canal del Cinca	MZ2 CAPTACIÓN	Comunidad Regantes	SI*	DGA-IAA	CLASE B	2021
Nº 1 Canal del Cinca	MZ2 COPA	Comunidad Regantes	SI*	DGA-IAA	CLASE B	2021
Sector VII Flumen	COPA	Comunidad Regantes	SI*	DGA-IAA	??	??
Sector XI Flumen	CIQUILÍN	CHE (Confederación)	SI*	Ministerio	CLASE C	??

III. Balsas que no cumplen los requisitos de la actual normativa:

Comunidad de Regantes	Denominación de la Balsas	Propietario	Código Indentificación	Resolución	Año Resolución
A 19-20	S-33 Copa	Comunidad Regantes	--	--	--
A 19-20	S-33 Recepción A-19	CHE (Confederación)	--	--	--
Almudévar	Colladas	Comunidad Regantes	RAA 003-2015	--	--
Almudévar	Matilero II	Comunidad Regantes	--	--	--
Almudévar	Artical	Comunidad Regantes	RAA 004-2015	--	--
Almudévar	Matilero I	Comunidad Regantes	RAA 005-2015	--	--
Cartuja-San Juan	Matical	Comunidad Regantes	RAA 015-2014	--	--
Collarada 2º	Recepción	SEIASA	SEI 006-2013	EXENTA	2013
Del Saso	Cabecera	Comunidad Regantes	--	--	--
El Temple	Depósitos	Comunidad Regantes	--	--	--
El Temple	Paridera Baja	Comunidad Regantes	--	--	--
El Temple	Canal	Comunidad Regantes	--	--	--
Gurrea del Gallego	Bellido	Comunidad Regantes	RAA 006-2015	--	--
Gurrea del Gallego	Matías	Comunidad Regantes	RAA 007-2015	--	--
Joaquín Costa	Balsa I	Comunidad Regantes	RAA 008-2015	--	--
Lalueza	Sector IX Flumen	Comunidad Regantes	--	INHABILITADA	--
Lasesa	Sector XXIX Elevada	Comunidad Regantes	RAA 12-2014	--	--
Lasesa	Sector XXX A	Comunidad Regantes	RAA 011-2014	--	--
Lasesa	Sector XXXI 1º Elevada	Comunidad Regantes	RAA 013-2014 - SBP0070	INHABILITADA	2021
Llanos de Camarera	Regulación	Comunidad Regantes	--	--	--
Miguel Servet	Coveta	Comunidad Regantes	--	--	--
Molinar del Flumen	Copa	Comunidad Regantes	--	--	--
Nº 1 Canal del Cinca	Captación	Comunidad Regantes	--	--	--

El estado actual de las balsas incluidas dentro del Sistema de Riegos del Alto Aragón es el siguiente:

CATEGORÍA PROPUESTA	Nº DE BALSAS
CLASE A	3
CLASE B	6
CLASE C	58
PENDIENTES	*5*
EXENTA	*23*
TOTAL	*95*

La situación de las propuestas de clasificación de las balsas, por titularidad, incluidas las balsas de modernización cuya propuesta de clasificación está contenida en el proyecto de ejecución, es la siguiente:

TITULARIDAD	CLASE A	CLASE B	CLASE C	PENDIENTES	EXENTAS	TOTAL
COMUNIDAD REGANTES	0	6	34	1	21	62
SEIASA	1	0	18	0	1	20
CHE	2	0	6	4	1	13
TOTAL	*3*	*6*	*58*	*5*	*23*	*95*

5.9.2 REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE BALSAS YA CLASIFICADAS

En el año 2021 se publica el Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las Normas Técnicas de Seguridad para las presas y sus embalses. La aprobación de dichas normas para presas, embalses y balsas se

plantea en dos fases: una primera, a la que responde el mencionado real decreto, mediante el cual se aprueban las Normas Técnicas de Seguridad relativas a las presas y sus embalses, y una segunda en la que mediante otro real decreto, se aprobarán las Normas Técnicas de Seguridad relativas a las balsas.

En este RD se hace mención a la necesidad de revisión de la clasificación de presas ya clasificadas en la categoría B o C, mediante la elaboración de un informe técnico, realizado por un técnico competente en la materia de seguridad de presas y embalses, en un plazo máximo de 5 años desde la entrada en vigor del RD (15 de abril de 2021), y aunque no es de aplicación para balsas es probable que sea necesario proceder a realizar una revisión bajo el mismo criterio.

5.9.3 PLANES DE EMERGENCIA

▶ 5.9.3.1 Estado de los planes de emergencia

Las balsas y embalses que se han clasificado con Categoría A o B, según la normativa vigente, necesitan de la redacción de un Plan de Emergencia para su futura implantación, y hasta el momento se han dado los siguientes casos:

Comunidad Regantes	Balsa	Categoría	Plan de emergencia	Implantación
C.R. LASESA	Embalse Lastanosa	CLASE A	SÍ	2013
C.R. MONTESNEGROS	Captación	CLASE A	NO	--
C.R. CANDASNOS	Recepción	CLASE A	SÍ	--
C.R. Nº1 CANAL DEL CINCA	MZ1 Las Coronas	CLASE B	NO	--
	MZ1 La Plana	CLASE B	NO	--
	MZ2 Captación	CLASE B	NO	--
	MZ2 Copa	CLASE B	NO	--
C.R. A 19/20	S-35 Copa A	CLASE B	NO	--
C.R. GURREA DE GÁLLEGO	Cuarto la Cruz	CLASE B	NO	--

Cabe decir que ninguno de los planes de emergencia realizados hasta la fecha ha sido redactado por la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, dado que han sido redactados por SEIASA (Embalse de Lastanosa) y por la Confederación Hidrográfica del Ebro (Candasnos), titulares de las mismas.

Dado que existe un convenio de entrega de infraestructuras entre la Confederación Hidrográfica del Ebro a la Comunidad de Regantes de Candasnos, desde la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón se resolvió nombrar al ingeniero de caminos, canales y puertos, Santiago Muñoz, Director del Plan de Emergencia redactado por la propia Confederación, necesario para la aprobación e implantación del mismo.

Una vez firmado el convenio de entrega de infraestructuras entre la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Comunidad de Regantes de Montesnegros, se tomó el acuerdo de que el Plan de Emergencias pendiente de realizar, se redactase desde la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

En el año 2021 se mantuvo una reunión con el Jefe de Sección de Planificación de Protección Civil del Gobierno de Aragón, en el que se informó que desde el Gobierno de Aragón se está trabajando en la redacción de una guía para la redacción de planes de emergencia para balsas, dada su especial tipología y grandes diferencias con respecto a presas y embalses. Se espera que la Guía este redactada a lo largo del año 2022.

El nombramiento como Director del Plan de Emergencia de las Balsas de Candasnos y Montesnegros supone la obligación de elaborar un informe anual del comportamiento y estado general de la balsa. Este informe se adapta a lo que se indica en el Reglamento Técnico de Seguridad de Presas y Embalses (RTSPE), aprobado en O.M. de 12 de marzo de 1996 por el entonces Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y publicado en el B.O.E. del 30 de marzo de 1996 q, concretamente en el Artículo 33.2 de dicho Reglamento, establece que «El Director de explotación redactará un informe anual en el que se recogerán los resultados de las inspecciones realizadas y de la auscultación... Este informe se incorporará al Archivo Técnico de la presa...».

Estos informes suponen la colaboración directa entre las Comunidades de Regantes y el Director del Plan de Emergencias, así como visitas periódicas para un control del funcionamiento y del estado de conservación de la infraestructura.

En este año se ha procedido a la elaboración de ambos informes y han sido remitidos al Área de Seguridad de Infraestructuras y Geotecnología de la Confederación Hidrográfica del Ebro, dado que ambas infraestructuras son de titularidad estatal.

5.10. Servicio de Archivo

FUNCIONES:

- Reunir, organizar, clasificar y describir la documentación generada en el funcionamiento de la institución.
- Elaborar los instrumentos de descripción necesarios para facilitar el acceso a la documentación.
- Adecuación de las instalaciones donde se conservan los documentos.
- Atención a consultas y préstamos de documentación.

El archivo es el servicio que se encarga de gestionar el patrimonio documental de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, constituido por los documentos generados, conservados y reunidos que son testimonio fiel de las actividades y funciones de las diferentes áreas de trabajo de la Comunidad. Tiene como principal función sistematizar la gestión documental de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, recibir, conservar y servir la documentación.

Para ello debe reunir, conservar, organizar, clasificar, describir, informatizar, digitalizar, ordenar e instalar la documentación en las series documentales compuestas de los expedientes, con el fin de permitir una mayor celeridad en la gestión y el acceso a la documentación.

Como trabajos previos a la descripción archivística, se han organizado y ordenado todos los documentos a tratar. Se han realizado los trabajos de identificación de series y tipos documentales, ordenación de los documentos que componen los expedientes y eliminación de elementos innecesarios para posteriormente informatizarlos y digitalizarlos.

Todo este trabajo se basa en el cuadro de clasificación de Riegos del Alto Aragón, que es la estructura jerárquica que clasifica los documentos en el archivo de gestión y en el archivo definitivo del gestor documental utilizado en la Comunidad General.

Su labor es conservar la documentación transferida, custodiarla en las mejores condiciones de seguridad y orden adecuado fundamentándose en principios básicos:

- Adopción de medidas para asegurar la perdurabilidad material de los documentos.
- Mantenimiento y control de las instalaciones del archivo, estado de los depósitos, instalaciones eléctricas, estanterías, etc.
- Medidas preventivas contra los diversos factores de deterioro, destrucción o desaparición de los documentos: control de temperatura, humedad, incendio, robo, etc.
- Digitalización de la documentación más representativa.

Tareas realizadas a lo largo del año 2021

a) Trabajos de conservación y gestión de documentos.

- Clasificación de la documentación recibida de las distintas áreas de la propia Comunidad General, conforme al cuadro de clasificación de Riegos del Alto Aragón, contando para ello con el programa de gestión documental. En dicho programa informático se digitaliza toda la documentación del Registro de Entradas y de Salidas, y es en el área de Archivo desde donde se inician o completan los expedientes, facilitando la labor de acceso al personal de Oficina a través del programa de gestión documental, procurando con ello un menor manejo del papel físico, preservando su conservación.
- Se han incorporado a la Biblioteca Centro Documental un total de 41 ejemplares: libros, memorias, informes y tesis.
- El archivo ha realizado a lo largo del año, las tareas técnicas relativas a la limpieza, ordenación, descripción y clasificación de la documentación que llega al área, por distintos medios:
    - Los Registros de Entrada / Salida.
    - Las transferencias de documentación que realizan las distintas áreas.
    - La documentación que se va recuperando a iniciativa del propio archivo.
    - El Archivo ha recibido durante el año 2021, 20 transferencias de las distintas áreas de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

- El Registro General de Correspondencia del año 2021:

Número total de Registros de Entrada	3.042
Número total de Registros de Salida	1.320

- (Las comunicaciones / liquidaciones remitidas a las Comunidades de Regantes de base, son masivas y llevan un mismo número de registro de salida para todas ellas, al igual que las circulares a las comunidades).
- Paralelamente, se lleva también el Registro de Entradas y Salidas de la empresa Energías Eólicas y Ecológicas (EEE58), del que es socio mayoritario la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón:
- El Registro General de Correspondencia del año 2021 de EEE58:

Número total de Registros de Entrada	233
Número total de Registros de Salida	69

b) Servicio de préstamo y consulta.

- Se han atendido las consultas realizadas, por el personal de la Comunidad en su mayoría, en el mayor número de casos se facilita la información de forma telemática.
- Se han realizado los préstamos de documentación solicitados por las distintas áreas de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

c) Trabajos de selección de documentos para su digitalización, para asegurar la conservación de los originales.

Se sigue avanzando y mejorando en el almacenamiento digital con copias electrónicas de los expedientes, ya que constituye un medio de acceso y consulta rápido y cómodo, todo ello dentro del programa de gestión documental.

6 JURADO DE RIEGOS

6.1. COMPOSICIÓN

Presidente: José A. Pradas Arnal

Suplente del Presidente: Argimiro Pérez Fernández

Vocales: José Luis Escudero Godé, Mariano Goded Sanmartín, José Mª Pérez Lera, Justo Pueyo Calvo

6.2. FUNCIONES

- Conocer de las cuestiones de hecho que se susciten sobre el uso y aprovechamiento del agua y demás bienes de las Comunidad, entre los regantes y demás partícipes.
- Examinar las denuncias que se le presenten por infracción de las Ordenanzas y las que por extensión puedan surgir.
- Celebrar las correspondientes sesiones y juicios, y dictar los fallos que procedan imponiendo a los infractores las sanciones pertinentes, así como fijar las indemnizacions que deban satisfacer a los perjudicados y las obligaciones derivadas de las infracción.

El Jurado ha intervenido en cuatro ocasiones, de las cuales una de ellas fue una mediación. Siendo sancionador en los procedimientos 3/20. El resto de expediente no incurrían en infracción. En el caso de la mediación, recordar que se trata de mediaciones a petición de las comunidades en cuestiones de hecho propiciadas por falta de servidumbres de acueductos que den salida a los sobrantes de riego hasta los desagües comunitarios —y que enfrentan a los regantes—, todo ello con el ánimo de restablecer la oportuna disciplina.

En el año 2021 el Jurado de Riegos no se ha reunido y no se ha generado ningún expediente fruto de su actividad.

7 PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA *Tercer Ciclo*

PROYECTO PLAN HIDROLÓGICO DEMARCACIÓN DEL EBRO

En el período comprendido entre el 23 de junio de 2021 y el 22 de diciembre de 2021, se ha llevado a cabo un proceso de participación pública del proyecto de Plan Hidrológico de la demarcación del Ebro. Durante dicho proceso, se han llevado a cabo un total de 10 talleres participativos, que han contado con la presencia de técnicos y responsables de Riegos del Alto Aragón realizando aportaciones sobre el documento sometido a información pública.

ESTOS TALLERES HAN SIDO:	FECHA CELEBRACIÓN
Jornada de Presentación Plan Hidrológico	9 DE JULIO 2021
1 **Embalses en el Plan Hidrológico** Actuaciones previstas, mantenimiento y seguridad de las obras hidráulicas ya construidas.	14 DE SEPTIEMBRE 2021
2 **Caudales ecológicos**	21 DE SEPTIEMBRE 2021
3 **Sedimentos**	28 DE SEPTIEMBRE 2021
4 **Futuros regadíos y asignación y reserva de recursos**	5 DE OCTUBRE 2021
5 **Cambio climático en el plan hidrológico**	19 DE OCTUBRE 2021
6 **Contaminación difusa y modernización verde de regadíos**	26 DE OCTUBRE 2021
7 **La cuenca del Ebro «vaciada»** Ciclo urbano y economía sostenible en las pequeñas localidades de la cuenca.	2 DE NOVIEMBRE 2021
8 **Agua y energía en la demarcación hidrográfica del Ebro**	9 DE NOVIEMBRE 2021
9 **Medidas de mejora y agilidad de la gestión en la normativa del Plan Hidrológico**	23 DE NOVIEMBRE 2021
10 **Reservas naturales fluviales:** Propuesta de nuevas reservas y medidas de gestión para las ya existentes	30 DE NOVIEMBRE 2021

Además de las aportaciones realizadas a lo largo del desarrollo de los talleres, Riegos del Alto Aragón formuló alegaciones tanto en calidad de entidad individual, como de forma colectiva a través de la Federación de Regantes de la demarcación del Ebro.

7.1. CAMBIO CLIMÁTICO

La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático, confirma y refuerza la función de la planificación hidrológica de asegurar la disponibilidad de agua.

En un contexto de cambio climático, y ante una situación grave de despoblamiento de zonas rurales, la planificación hidrológica ha de tomar cuantas medidas resulten necesarias para alcanzar la seguridad hídrica de la actividad socioeconómica que se realiza en el campo y disminuir su vulnerabilidad. Esta vulnerabilidad incluye, sin duda, la vulnerabilidad económica.

El agua como recurso que posibilita la sostenibilidad económica y social, junto con la ambiental, debe jugar un importante papel en la planificación territorial. A este respecto las previsiones de demanda a corto (2027) y medio plazo (2039) recogidas en el anexo 6, consolidan la tendencia a la despoblación, contraviniendo las propias políticas de la UE expresadas en COM (2021), estableciéndose umbrales de demanda que no atienden a la necesaria distribución territorial de los recursos.

Se trabaja con hipótesis generales, como el 20% de reducción de aportaciones en el horizonte 2100, las cuales, dada la diversidad bioclimática del Estado Español, no pueden ser generalizables y necesitan de permanente revisión debido a los diferentes modelos de predicción del cambio climático existentes en la actualidad.

7.2. ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

No corresponde a la planificación hidrológica regular las prácticas agrarias de algunas zonas regables considerando efectos futuros del cambio climático, máxime cuando ni el número de cosechas ni los productos a cultivar forman parte de las características concesionales. Los titulares de derechos al riego pueden destinar su dotación íntegra a aquellos cultivos que, en cada momento, libremente decidan. Las concesiones de agua para el riego (o situaciones jurídicas asimilables) obligan a sus titulares a destinar un volumen de agua a una explotación agraria, y sin perjuicio del cumplimiento de las estrictas limitaciones de naturaleza ambiental o territorial de otras normas, en la legislación de aguas no tienen otros condicionantes que su propio clausulado; dicho de otro modo, son las condiciones concesionales las que definen el uso sostenible del agua.

El artículo 11 de la normativa establece la asignación y reserva de recursos, remitiéndose al apéndice 7. En primer lugar, se propone que se añada que los datos de los apéndices 7.2 y 7.3 son estimativos y no suponen ninguna limitación de los derechos de aprovechamiento de cada uno de los sistemas de explotación. La justificación está en el propio Anexo 06 de la memoria, que realiza el cálculo de los balances que se utilizan para determinar las asignaciones y reservas y en el que se admite que son cálculos estimativos, aunque útiles para la gestión de la demarcación.

En segundo lugar, se solicita la aclaración de las diferencias entre las asignaciones del art. 11.3 del borrador de parte normativa y las reservas del art. 11.6 de este mismo texto. Según la redacción de este precepto, parece que las asignaciones se corresponden con las demandas de uso que el plan prevé satisfacer según los cálculos del Anexo 06. No está, sin embargo, claro, que de estas asignaciones —que no siempre se corresponden con los derechos reconocidos de las zonas regables ni cumplen los criterios de garantía de la IPH— deban, además, descontarse las demandas para caudales ambientales. Si fuera así, el plan debería especificarlo con mayor claridad, en la medida en que la implantación de dichos caudales suponga reducir las asignaciones consideradas y, en determinados sistemas regables, agravar los problemas de la falta de garantía.

En lo que respecta a las reservas, el citado art. 11.6 establece que:

> *De conformidad con el artículo 43.1 del TRLA, el artículo 92.1 del RDPH y el artículo 20 del RPH, para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, se reservan, a favor de la Confederación Hidrográfica del Ebro, y por un plazo máximo coincidente con el plazo de vigencia de este Plan, los recursos para cada sistema de explotación que se relacionan en el apéndice 7.3, especificándose el volumen máximo anual y los usos actuales y futuros a los que se adscriben dichos volúmenes.*
>
> *Las reservas de recursos reflejados en el apéndice 7.3 no garantizan la disponibilidad del recurso y están condicionadas al cumplimiento de los caudales ecológicos, con la única excepción del abastecimiento a poblaciones cuando no exista una alternativa razonable que pueda dar satisfacción a esta necesidad.*

Esta reserva a favor de la Confederación directamente no se entiende, porque parece corresponderse, en la mayor parte de los casos, con asignaciones de usos ya existentes. En la legislación de aguas, las reservas de recursos son para usos futuros, y así se recogía por el Plan hidrológico actual al incorporar en este apartado la reserva hídrica del Estatuto de Autonomía de Aragón.

Que las reservas son para usos futuros se desprende del vigente art. 20 RPH:

> *Reserva de recursos.*
>
> 1. *Se entiende por reserva de recursos la correspondiente a las asignaciones establecidas en previsión de las demandas que corresponde atender para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica.*
> 2. *Las reservas establecidas deberán inscribirse en el Registro de Aguas a nombre del organismo de cuenca, el cual procederá a su cancelación parcial a medida que se vayan otorgando las correspondientes concesiones. Todo ello de acuerdo con el Título II, capítulo II, sección 9ª del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.*
> 3. *Las reservas de recursos previstas en los planes hidrológicos de cuenca se aplicarán exclusivamente para el destino concreto y en el plazo máximo fijado en el propio plan. En ausencia de tal previsión, se entenderá como plazo máximo el de seis años establecido en el art. 89, salvo que en la revisión del correspondiente plan se establezca otro diferente.*

Según este precepto, la reserva se inscribe en el Registro a nombre del Organismo de cuenta, pero solo provisionalmente y en tanto en cuanto no se hayan creado los correspondientes derechos de uso o asignaciones. Las reservas a favor del Organismo de cuenca no pueden corresponderse con las asignaciones ya existentes que aparecen en el Apéndice 7.3.

El Anexo 06 de la memoria ofrece una información que crea aún mayor confusión al decir que:

> *Previamente a la identificación de las reservas a establecer en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, es preciso identificar la correspondencia actual entre las asignaciones establecidas en el apartado anterior y las concesiones otorgadas, para identificar así las asignaciones que no cuentan con concesión, aunque dispongan de otro título de derecho, y para las que, en consecuencia, corresponde establecer las reservas.*

Se solicita que en el documento de respuesta a estas alegaciones, se aclare qué quiere decir el Anexo cuando afirma que antes de identificar las reservas ha de identificarse la correspondencia entre asignaciones y concesiones.

En lo que respecta a la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, el apéndice 7.3 impone al Sistema regable de Riegos del Alto Aragón restricciones en sus asignaciones a priori, estableciendo diferencias entre las dotaciones equivalentes para regadíos ya consolidados y nuevos regadíos.

Para los regadíos ya consolidados, establece una reserva de 1.179 hm3, lo que se corresponde con una dotación equivalente 8.843 m3/ha y año si tenemos en cuenta la superficie regable considerada en el plan (133.383 ha).

Para los nuevos regadíos establece una reserva de 186,29 hm3, lo que se corresponde con una dotación equivalente de 9.359 m3/ha y año.

En el primer caso, la dotación equivalente resultante es inferior a las dotaciones definidas en el punto 8.6 del apéndice 8. En el segundo caso sí es coincidente. Así debería ser en ambos casos, independientemente de que los nuevos regadíos todavía no estén en fase de explotación.

De cualquier forma, se propone después revisar a la baja la reserva asignada únicamente a los regadíos ya consolidados cuando se dice a pie de página: «(4) Volumen máximo pendiente de revisión en función de un nuevo estudio de dotaciones previsto en el desarrollo de este plan hidrológico y de los suministros reales. Para Riegos del Alto Aragón la dotación real en los últimos años se cifra en un máximo de 7.500 m^3/ha-año».

En primer lugar, consideramos que el documento normativo del plan debe ser concluyente y no incluir datos que estén en fase de estudio.

En segundo lugar, no se tiene en cuenta los recursos hídricos (aportaciones) que el Sistema pudiera recibir en exceso y de los cuales dispone de su derecho reconocido de aprovechamiento.

Aunque no es el fin en sí mismo del Embalse de Almudévar, cuando esta variable presentase valores por encima de la media habitual, esta infraestructura podría comportarse como un embalse plurianual. Al vetar esta posibilidad, se promueven situaciones de escasez coyuntural totalmente innecesarias y se incumple con el Art.19 de la Ley del Cambio Climático,

Asimismo, en el apéndice 6.11 —Sistema Gállego-Cinca—, en su epígrafe 1.2.1, se pone de manifiesto que la diferencia entre la serie corta —2.700,50 hm3/año— y la serie larga —2.895,40 hm3/año— implica una caída de

la aportación anual de 6,73%. Con estos datos aportados por la propia Confederación Hidrográfica no se puede justificar adoptar el 20% de reducción de aportaciones como consecuencia del cambio climático planteado, entendiéndose como una arbitrariedad, al igual que la reducción de dotaciones a un 20 %.

Igualmente, se interesa la revisión de los siguientes epígrafes del apéndice 6.11 Sistema Gállego-Cinca relativos a las asignaciones y reservas de recursos:

A) 1.4. Gestión en situaciones de sequía prolongada:

Se observa una arbitrariedad en la adjudicación de porcentajes a los diferentes recursos y se solicita de la Confederación Hidrográfica del Ebro aclaración referente al cálculo de los diferentes índices.

Concretamente se observa:

- Una marcada desproporción entre el peso de las aportaciones del embalse de Mediano —80%— y las aportaciones del Gállego en Anzánigo —20%— para identificar una situación de sequía prolongada.
- Igualmente, se observa una baja ponderación de la nieve, un 10% frente a un 90% de las reservas de los embalses.

B) 2.1. Abastecimientos de población: unidades de demanda urbana:

Con carácter general se hace constar la disconformidad con el criterio adoptado para la asignación de demandas en el caso de los abastecimientos a núcleos de población. Estas demandas están calculadas únicamente atendiendo a criterio demográfico, y por lo tanto son decrecientes en el horizonte 2039. Esta situación contrasta con la realidad rural, en la cual los municipios son suministradores de actividades productivas integradas en el abastecimiento municipal, soportan usos recreativos y turísticos, así como una marcada estacionalidad en la demanda.

Se entiende la necesidad de generar una metodología de cálculo que atienda esta especificidad rural, y que además tenga en cuenta la no validez de los umbrales de consumo adoptados en la bibliografía (250 l/hab eq/día) debido a las ineficiencias provocadas por la baja densidad de población y las fuertes variaciones de población estacional.

C) 2.3. Unidades de demanda agraria:

Existe un error, ya que el GAL-015-DA Riegos del Alto Aragón, regadíos de la Acequia de Leciñena, no existe.

7.3. DOTACIÓN

Las dotaciones para las grandes zonas regables se establecen en el apéndice 8.6. Deben mantenerse para conferir flexibilidad en la gestión de los sistemas de explotación. El artículo anterior (el 7) es contradictorio a este.

La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón tiene reservados por Ley del 7 de enero de 1915 «para la ejecución de las obras de Riegos del Alto Aragón con las aguas de los ríos Gállego, Cinca, Sotón, Astón y Guatizalema, en toda la extensión necesaria para regar las zonas de Sobrarbe, Somontano y Monegros». Esta reserva fue validada por Orden de 13 de marzo de 1990, por la que se hace público el acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 3 de noviembre de 1989, que dispone el cumplimiento en sus propios términos de la sentencia recaída en el recurso contencioso-administrativo interpuesto por la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, sobre tabla de vigencias de la Ley de Aguas. En ella se dictamina:

> *Fallamos: Que estimando, en parte, el recurso contencioso-administrativo interpuesto por la Comunidad General de Riegos de Alto Aragón, contra el Real Decreto 2473/1985, de 27 de julio, debemos declarar y declaramos que es conforme a derecho, excepto en el particular, que no incluye la Ley de 7 de enero de 1915, entre las disposiciones que quedan vigentes, vigencia circunscrita a la reserva y asignación de caudales para el sistema de riegos del Alto Aragón, anulándolo en dicho particular, y desestimando el recurso en el resto de sus peticiones, todo ello sin hacer expresa imposición de costas.*

7.4. CAUDALES ECOLÓGICOS

El art. 10.6 del borrador de normativa dispone que:

> *Sin perjuicio de lo previsto en el título que en cada caso ampare el uso privativo del agua, los usuarios quedan sujetos a las obligaciones que, respecto al régimen de caudales ecológicos establecido en el plan hidrológico, prevén la Ley de Plan Hidrológico Nacional, el Texto Refundido de la Ley de Aguas y su desarrollo reglamentario.*

Este precepto se remite a la normativa de aguas en general para determinar las obligaciones de los usuarios. Sin embargo, omite aludir a las previsiones de esta misma legislación que fijan las obligaciones de la Administración hidráulica.

Esta forma de contemplar la implantación de caudales ecológicos genera gran inseguridad jurídica: como conoce esta Confederación, hay quien sostiene que los caudales ecológicos determinados por el Plan pueden ser directamente exigidos sin necesidad de revisar previamente las concesiones existentes. Sin embargo, lo cierto es que la legislación de aguas no permite imponer el cumplimiento de los caudales ecológicos sin revisión previa de los títulos y, en caso de comportar daños o perjuicios, sin otorgar la preceptiva indemnización al concesionario afectado. El art. 65.3 TRLA impone inequívocamente la obligación de revisar las concesiones para que los caudales ecológicos sean exigibles.

Según el art. 65 TRLA:

> *1. Las concesiones podrán ser revisadas:*
>
> *a) Cuando de forma comprobada se hayan modificado los supuestos determinantes de su otorgamiento.*
>
> *b) En casos de fuerza mayor, a petición del concesionario.*
>
> *c) Cuando lo exija su adecuación a los planes hidrológicos.*
>
> *3. Solo en el caso señalado en el párrafo c) del apartado 1, el concesionario perjudicado tendrá derecho a indemnización, de conformidad con lo dispuesto en la legislación general de expropiación forzosa.*

Según este precepto, si los caudales ecológicos se fijan por el plan y su respeto supone el recorte de la concesión, esta deberá ser revisada, teniendo derecho su titular a una indemnización.

La jurisprudencia del Tribunal Supremo, dictada en interpretación del art. 65 TRLA, constituye doctrina legal. Lo declarado es que la exigibilidad del régimen de caudales ecológicos en los aprovechamientos preexistentes se condiciona a la tramitación de los preceptivos procedimientos de revisión de concesiones para su adaptación a las determinaciones de los planes.

Lo más relevante de la citada jurisprudencia es que la misma declara que, sea cual sea la redacción adoptada sobre la cuestión de la exigibilidad de los caudales ecológicos en concesiones preexistentes por cada plan hidrológico, la aplicación del art. 65.1.c) TRLA es preceptiva, de manera que la imposición y exigencia singular de caudales ecológicos a los concesionarios —debe insistirse, sea cual sea la redacción del plan— requiere la revisión de sus títulos y «el concesionario perjudicado tendrá derecho a indemnización, de conformidad con lo dispuesto en la legislación general de expropiación forzosa»(art. 65. 3 TRLA).

Se han pronunciado en idéntico sentido las siguientes sentencias: STS de 2 de julio de 2014, sobre el Plan Hidrológico del Duero (núm. de recurso 328/2013); STS de 11 de julio de 2014, sobre el Plan Hidrológico del Cantábrico Occidental (núm. de recurso 329/2013); STS de 11 de julio de 2014, sobre el Plan Hidrológico del Cantábrico Occidental (núm. de recurso 345/2013); STS de 5 de diciembre de 2014, sobre el Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental (núm. de recurso 330/2013); STS de 21 de enero de 2015, sobre el Plan Hidrológico Miño-Sil (núm. de recurso 278/2013); STS de 23 de enero de 2015 (núm. de recurso 227/2013) también sobre el Plan hidrológico Miño-Sil; STS de 12 de diciembre de 2014, sobre el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Galicia Costa (núm. de recurso 541/2012); STS de 12 de diciembre de 2014, sobre el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Galicia Costa (núm. de recurso 584/2012); y la STS de 23 de septiembre de 2014, también sobre el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Galicia Costa (núm. de recurso 582/2012).

En consecuencia, para dotar de mayor claridad a la normativa del plan, se propone que se suprima el apartado 6 del art. 10 transcrito más arriba, por carecer de contenido jurídico específico y resultar, en este sentido, contrario a la seguridad jurídica.

Refuerza esta propuesta el que, en una sentencia muy reciente, el Tribunal Supremo haya declarado que la falta de revisión de los títulos concesionales no afecta a la obligación de indemnizar las pérdidas de producción que ocasionan los caudales ecológicos, de conformidad con la legislación de expropiación forzosa. Se trata de la STS de 14 de mayo de 2020, que desestima el recurso de casación núm. 4805/2018 interpuesto por la Abogacía del Estado:

> *La cuestión que se nos plantea, por haberse considerado que cuenta con interés casacional objetivo para la formación de la jurisprudencia, y que, según hemos expresado consiste en determinar "si cabe equiparar el establecimiento de los caudales ecológicos fijados por los planes hidrológicos de cuenca al supuesto de que sea precisa una adecuación de la concesión a los mismos, dando lugar directamente al reconocimiento de indemnización al concesionario perjudicado por aplicación del artículo 65.3 del Texto Refundido de la Ley de Aguas , aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.*

Pues bien, nuestra respuesta ha de ser positiva, confirmando así el criterio mantenido en la sentencia de instancia de equiparación de los dos supuestos que se mencionan en el ATS de admisión del recurso de casación; por ambos supuestos el concesionario tendrá derecho, en su caso, a ser indemnizado, obviamente, «de conformidad con lo dispuesto en la legislación general de expropiación forzosa», que es la remisión que se contiene en el apartado 3 del artículo 65 del TRLA.

Que el Alto Tribunal haya declarado que, de producirse daños, el concesionario tiene derecho a una indemnización, por más que la Administración no cumpla con su obligación de revisar el título concesional, refuerza la procedencia de modificar el art. 10.6 del borrador de normativa. No tiene sentido un precepto que, aunque sea de forma ambigua, parezca propiciar una exigibilidad directa de los caudales ecológicos en las concesiones existentes.

A todo lo anterior ha de añadirse que la práctica demuestra que cuando los organismos de cuenca abren procesos bilaterales de concertación con los afectados, antes de la fijación de los caudales por el plan, en muchos casos cabe reducir los caudales propuestos sin perjudicar a los objetivos ambientales. En este sentido, la IPH exige en su apartado 3.4.6., que se desarrolle un proceso de concertación del régimen de caudales:

> *La implantación del régimen de caudales ecológicos se desarrollará conforme a un proceso de concertación que tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente existentes y su régimen concesional, así como las buenas prácticas. El objetivo de la concertación es compatibilizar los derechos al uso del agua con el régimen de caudales ecológicos para hacer posible su implantación.*
>
> *El proceso de concertación del régimen de caudales ecológicos tendrá los siguientes objetivos:*
>
> *a) Valorar su integridad hidrológica y ambiental.*
>
> *b) Analizar la viabilidad técnica, económica y social de su implantación efectiva.*
>
> *c) Proponer un plan de implantación y gestión adaptativa.*
>
> *Este proceso de concertación e implantación afectará a los usos preexistentes, pero no modificará las condiciones a imponer a los usos futuros incluidos en el plan hidrológico.*

Asimismo, se considera necesario mantener el artículo 14 del anterior Ciclo de Planificación, añadiendo un apartado 7 al artículo 10 y que recoja expresamente lo siguiente: «No serán exigibles regímenes de caudales ecológicos mínimos superiores al régimen natural existente en cada momento. En este sentido, el régimen de caudales ecológicos aguas debajo de los embalses podrá adecuarse a la aportación en régimen natural al embalse en cada momento».

Este punto está reconocido en el EPTI y también vuelve a citarse en el Anexo 06, por tanto debe aparecer en la parte normativa. Es un problema para embalses ubicados en zonas Red Natura 2000, regulado por el RDPH 49 quarter embalses red Natura 2000:

- 8.- La gestión para el cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos y la compatibilidad de los usos se realizará preferentemente en el marco territorial de la Junta de Explotación respectiva.
- 9.- Los aprovechamientos otorgados de aguas fluyentes aguas debajo de obras de regulación, no podrán captar agua para el llenado de sus balsas de regulación interna, ni para su suministro directo, cuando los caudales circulantes en el ríos sean inferiores a la suma del régimen de caudales ecológicos establecidos y a los caudales para aprovechamientos con derechos preferentes.
- 10.- No se considerará incumplimiento del régimen de caudales ecológicos, el derivado de las operaciones de las presas por razones de seguridad o por otras de índole extraordinario debidamente justificadas.

Además, no deberían ser exigibles caudales ambientales en aquellas zonas protegidas en las que no estén aprobados sus respectivos planes de gestión y ser una cuestión contrastada en dicho plan.

A mayor abundamiento, en materia de caudales ambientales, resulta preocupante la falta de claridad con respecto a las situaciones de incumplimiento, creando también esta cuestión una situación de inseguridad. Se hace constar que, aunque se han planteado caudales ambientales para situaciones normales y de sequía prolongada, existe todo un rango de situaciones que deben ser analizadas, máxime cuando se ha incrementado la frecuencia de fenómenos extremos que modifican el régimen de los ríos. Es necesario que los caudales ambientales no sean vistos como una cuestión estática, sino como una orientación de rangos de caudales, sujetos a concertación en el seno de las Juntas de Explotación.

En relación al Sistema Gállego-Cinca, Apéndice 6.11 del PHE, no se ha contemplado las aportaciones del río Ésera aguas abajo del puente de las Pilas, para el mantenimiento de los caudales del río Cinca. Y los cuales fueron objeto de concertación. Si bien, en la página 131, en anotación a la propuesta de asignación de recursos, se recoge: «En estos casos, la aportación media en régimen natural incluye los recursos que recibe del Ésera tras atender este sus demandas». Se considera que para una mayor claridad de los datos se recoja el acuerdo alcanzado en su momento.

Igualmente, es destacable la siguiente observación: «En el modelo de simulación no se discriminarán las situaciones de sequía, aplicándose en todo caso los valores de caudal ecológico de años normales». Esta cuestión genera una importante inseguridad con respecto de los caudales servidos en años de sequía, y supone de facto una restricción al uso que no puede ser admitida sin fijar una proporcionalidad. Pretender, si los modelos de simulación van a ofrecer los datos estadísticos de cumplimiento de los caudales ambientales, que se valore el incumplimiento de estos sobre esta base no puede ser admitido. Por tanto, se solicita la inclusión de una cláusula de salvaguarda por la que en los años de sequía los caudales ecológicos se ajustarán a los caudales existentes, y en su defecto no se entenderá como incumplimiento del régimen de caudales ecológicos.

7.5. LAS INFRAESTRUCTURAS INCLUIDAS EN EL PROGRAMA DE ACTUACIONES

Se hace referencia a la Tabla 06.17.61, donde se reconoce un volumen sobrante del sistema de explotación como aportación de salida del río Cinca al eje del Ebro, de una media de 759,89 hm3, mientras que la aportación de salida del río Gállego al eje del Ebro arroja un valor medio de 248,30 hm3/año, según se recoge junto a otros estadísticos en la Tabla 06.17.60. Todo ello habiendo descontado el volumen correspondiente a régimen de caudales ecológicos, según el balance a 2039 y para la serie corta de recursos.

De lo anterior se deduce que nos encontramos ante unas subcuencas (Gállego/Cinca) no deficitarias, cuyo volumen de retorno es suficiente como para acometer regulaciones adicionales y necesarias, por ejeplo, medidas de mitigación frente a un régimen de aportaciones cada vez más irregular según previsiones derivadas de los efectos del Cambio Climático.

El embalse de Almudévar atiende únicamente a las demandas de los nuevos regadíos, pero no garantiza el suministro de los existentes ante la previsión de los efectos derivados del Cambio Climático. Además, se trata de una regulación lateral, restringida por la capacidad de transporte del Canal del Gállego.

Por todo ello, la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón exige una regulación de los recursos hídricos disponibles en el río Gállego ubicada aguas abajo del pantano de La Peña hasta el azud de Ardisa.

En segundo lugar, de no acometerse nuevas regulaciones, el sistema de Riegos del Alto Aragón debe plantearse como CERRADO, renunciando expresamente a seguir ejecutando nuevos regadíos.

Dada la trascendencia que el Tercer Ciclo de Planificación Hidrológica tiene para este Sistema regable, por la incorporación de 19.905 ha de nuevos regadíos y el embalse de Almudévar, se solicita la revisión de su esquema de simulación (posición de nodos de demanda con respecto a nodos de oferta) y de la cantidad de hectáreas asignadas a cada una de las unidades de demanda. En concreto:

Los resultados que se desprenden de las simulaciones y que vienen reflejados en el Apéndice 06.11 Sistema Gállego-Cinca del Anexo 06 están condicionados por la posición de los nodos de consumo (unidades de demanda) con respecto a los nodos de embalses de regulación interna y por la superficie de riego asignada a los mismos (Ref. Anexo 13. Sistema de Explotación Gállego. Esquema del Modelo de Simulación. Plano 9.10.2 2 de 2).

Esta última cuestión influye en el cálculo de la garantía volumétrica, ya que puede suponer una distorsión del dato de demanda de riego.

En concreto en la UDA33 Riegos del Alto Aragón:

1. Nodos de demanda que no pertenecen a nuestro sistema de explotación y que simplemente deben desaparecer del esquema de simulación. Nos referimos al nodo de demanda: GAL-015-DA/Acequia de Leciñena, al cual se le han asignado 221 ha de superficie y una dotación de 12.244 m3/ha y año según los datos utilizados para determinar la garantía volumétrica, la cual perjudica a la garantía volumétrica obtenida para la unidad de demanda que abastece la acequia Q. En el diagrama de simulación se propone abastecerla desde la acequia Q que deriva del nodo de unión 47 (abrazo de Tardienta).
2. El posicionamiento de los nodos de consumo con respecto a los nodos de oferta (embalses). A destacar la zona Cinca, donde los embalses de regulación interna (Las Fitas y Lastanosa) se han ubicado aguas arriba de toda la zona regable del segundo y tercer tramo del Canal del Cinca respectivamente.
3. GAL-046-DA. Cinca. Ubicado aguas abajo del embalse de Lastanosa, por tanto solo abastece a las hectáreas regables de la CR Lasesa y no las 31.676 ha que tiene asignadas. GAL-054-NR. No figura en el esquema de simulación. En cualquier caso, no puede ubicarse aguas abajo del embalse de Las Fitas. Debe plantearse un nuevo nodo de demanda que se propone a continuación.
4. La cantidad de superficie regable asignada a cada unidad de demanda: sin contar con las nuevas unidades de demanda, a la UDA33 se le atribuyen en total 133.383 ha de regadío, cuando en realidad en 2019 se contabilizaron 128.707 ha. En concreto se han asignado:

- 5.190 ha de más en las unidades de demanda del Canal del Cinca.
- 1.942 ha de más en las unidades de demanda del Canal de Monegros.
- 2.157 ha de menos en las unidades de demanda del Canal del Flumen.
- 148 ha de menos en las unidades de demanda de Acequia Q y Violada, aunque por otro lado se han añadido 221 ha de la GAL-015-DA/Acequia de Leciñena, que debe desaparecer del esquema de simulación.
- 369 ha de menos en la unidad de demanda del Canal de Monegros/Monegros II. Este descuadre puede deberse al ajuste de las hectáreas en riego actuales de la Comunidad de Regantes de la Acequia de Ontiñena (en riego 2.841 ha en 2019).

Asimismo, en el apéndice 6.11, Sistema Gállego-Cinca, existen una serie de imprecisiones que deben ser modificadas:

- El Embalse de Búbal no se destina a atender la demanda de Riegos del Alto Aragón, sino que su principal finalidad es atender las demandas del Bajo Gállego.
- En el embalse de Mediano, se debe corregir en el aspecto de que abastece a todo Riegos del Alto Aragón y no solamente al Canal del Cinca, como se hace constar en la redacción del texto. Cuestión esta que también se observa con respecto al embalse de El Grado.
- En el listado de infraestructuras se observa la inclusión de la Acequia de Leciñena, sin limitación de capacidad. Se hace constar que esta infraestructura no existe.
- En lo referente a la construcción del embalse de Almudévar, se observa en la redacción: «con objeto de atender la demanda derivada del desarrollo completo de los regadíos incluidos en Riegos del Alto Aragón». Se hace constar que por acuerdo de Asamblea de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón se adoptó la decisión de no admitir nuevas hectáreas en tanto en cuanto no se iniciase la construcción del conjunto de regulación Biscarrués-Almudévar. La ejecución del embalse de Almudévar y la desaparición del embalse de Biscarrués del plan de medidas del PHDE 2021-2027 justifica que este epígrafe se resuelva con la siguiente redacción: «se plantea la construcción del embalse de Almudévar como un vaso artificial en la llanura de La Violada (cuenca del Gállego) para la regulación de caudales procedentes de los Canales del Cinca y de Monegros, con objeto de atender la demanda derivada del desarrollo de los regadíos incluidos en el plan de medida, y concretamente los reflejados en el epígrafe 1.3.4, los cuales se integrará en Riegos del Alto Aragón». Se hace constar: «la puesta en riego de nuevos regadíos en la Hoya de Huesca, unas 8.000 hectáreas condicionadas a la regulación de los embalses de Biscarrués y Almudévar y otras 6.000 condicionadas a que se superen los 200 hm3 de regulación interna dentro del sistema». Aunque se hace constar que no podrá disponerse de las condiciones para atender estas superficies regables por lo que no serán consideradas en la revisión del PH 2015-2021, se solicita su eliminación del texto, en coherencia con la eliminación de las obras de regulación del plan de medidas. Estas hectáreas supeditadas a la construcción del embalse de Biscarrués han de ser de facto descartadas del proyecto de plan, y el acuerdo existente con el canal de la Hoya de Huesca supeditado a la inclusión de esta obra de regulación en el proyecto del Plan 2021-2027, o bien sujeto a nuevos acuerdos en función de la situación en nuevos planes

- Se hace constar que la condición de no realización de nuevas regulaciones se considera una ampliación de la zona regable de Monegros II en un total de 18.049 ha. Respecto de la situación actual.

Zona Monegros	Sector VIII de Monegros II	6.150 ha
	La Almolda Sector XIII	1.696 ha
	Acequia de Ontiñena	5.200 ha
	Fraga-Sifón de Cardiel	5.363ha.
Zona Cinca	ZIN Canal del Cinca sector XX Bis	1.449 ha

7.6. PRIORIDAD DEL REGADÍO FRENTE A OTROS USOS

La propuesta de art. 9 de parte normativa mantiene el orden de prelación de usos tradicional de la legislación de aguas, situando los usos agrarios en el segundo lugar de la escala de usos.

En lo referente a los usos recreativos, sería necesario también añadir, «siempre y cuando dichas actividades garanticen la calidad de las aguas tanto en los aspectos químicos, ambientales, como desde el punto de vista de la propagación de especies invasoras».

También sería necesario, en caso de masas de aguas con calidad peor que buena por especies invasoras, prever los mecanismos para la recuperación de costes por el control y mitigación de dichas especies.

7.7. EL PLAN HA DE FOMENTAR LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS

La Memoria del Plan Hidrológico recoge textualmente las intenciones de establecer sinergias con el Pacto Verde Europeo.

El horizonte de planificación hidrológica es coincidente con la elaboración de los Planes Estratégicos de la PAC y con la puesta en marcha del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

La resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 23 de noviembre de 2021, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas de ayuda a los planes estratégicos de la PAC, en su Art.74 —Inversiones en infraestructuras de riego—, establece las condiciones para poder conceder ayudas a este tipo de intervenciones. Son dos: el ahorro potencial de agua sin especificar porcentaje alguno, y no afectar al buen estado de las masas de agua.

A efectos del Reglamento de MRR, dicho mecanismo debe financiar actividades que cumplan con el principio de «no causar un perjuicio significativo» y debe interpretarse según el Art. 17 del Reglamento de Taxonomía que establece un marco para facilitar inversiones sostenibles. En concreto en el punto 3, se habla de los recursos hídricos y de nuevo da pie a soluciones proponiendo medidas que mejoren la gestión, y no dispone la obligación de un ahorro efectivo del agua. Se da flexibilidad a los estados miembros para que adopten medidas para evitar el deterioro de las masas de agua (principio de subsidiariedad).

En este espacio de libertad y flexibilidad que confiere la legislación Europea (ese es el enfoque), somos partidarios de medidas que impulsen una mejora de la gestión del agua antes que imponer restricciones a su uso: Restringir no es gestionar.

El Plan Hidrológico está reconociendo un ahorro efectivo en el consumo de agua, cuando establece la necesidad de elaborar estudios para revisar las asignaciones a la baja en base a consumos actuales, medidos, e inferiores a los previamente establecidos en los planes hidrológicos de 1998 (no medidos).

Tengamos en cuenta además, que en la fase ETI del Plan se reconocía que actualmente solo se mide el 67 % de la demanda. Para que esta cifra alcance el 100 %, los sistemas de riego han de estar modernizados.

Es evidente que falta el escenario de referencia sobre el cual fijar el porcentaje de ahorro efectivo de agua.

El proceso de tecnificación que lleva aparejada la modernización de regadíos, en sí mismo, supone la implantación de contadores de agua. Primero por exigencia legal, pero también por la propia necesidad de los usuarios al tener que recuperar los costes de la gestión del agua. Tras este paso, la modernización de regadíos promueve:

- La digitalización de las zonas regables al contar con sistemas de telecontrol que hacen posible el almacenamiento de datos.
- La necesidad de asociacionismo y profesionalización de las comunidades de usuarios.

Estos pasos son totalmente imprescindibles para gestionar los recursos (inputs) en general, y por tanto para medir el uso real del agua y dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos hídricos del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.

La solución y las medidas pasan necesariamente por la modernización de regadíos, que debe considerarse como una medida de carácter básico.

Y en segundo lugar, deben tenerse en cuenta los efectos acumulativos de la puesta en marcha de los Planes Estratégicos de la PAC alineados con el Pacto Verde y estrategias Biodiversidad y Granja-Mesa; y la legislación desarrollada en el ámbito autonómico: indirectamente todas ellas suponen restricciones a la producción de alimentos y, por tanto, una previsible reducción en el gasto de insumos: mayoritariamente agua y fertilizantes.

Sin considerar la declaración de zonas vulnerables por parte de las respectivas CCAA (en Aragón suponen el 67 % de la SAU), el informe Modelling environmental and climate ambition in the agricultural sector with the capri model elaborado el pasado mes de agosto por el JRC/Comisión Europea, en el cual se analizan los efectos esperados del cumplimiento de 4 de los objetivos cuantitativos definidos en las Estrategias Biodiversidad y Granja-Mesa. Se advierte que la producción interna de alimentos de la UE va a descender, lo cual va a suponer un empeoramiento de su balanza comercial, y que se van a disparar los contingentes arancelarios con algunos países. Lo más importante es que la UE está «sola» ante este reto, y los alimentos importados no tienen por qué cumplir con las exigencias que sí se requieren para el producto interior.

Los resultados de la tesis doctoral de María Teresa Jiménez Aguirre (2017) aportan importantes referencias observadas en la modernización de regadío de la Comunidad de Regantes de Almudévar (Huesca), que permiten valorar la influencia de la modernización de regadíos sobre la calidad del agua.

Estas cuestiones han sido tenidas en cuenta en la propuesta que se presenta en los siguientes epígrafes y permite avalar la ideneidad de la modernización de regadíos como instrumento necesario para el control y mitigación de la contaminación.

Destacar de entre las conclusiones de dicha tesis, y en referencia a la modernización de la Comunidad de Regantes de Almudevar, (Huesca):

- La modernización ha supuesto un ahorro del volumen de agua detraido del Canal de Monegros para el riego.
- En terminos de consumo de agua a nivel de cuenca, la modernización del sistema de riego ha supuesto una disminución de los recursos de agua de 6 hm3/año debido al incremento de la ET (de 28 a 34 hm3/año) y las pérdidas por evaporación y arrastre (PEA 3 hm3/año) propia de un sistema por aspersión.
- El volumen retornado a la cuenca (drenaje) se ha reducido un 69% tras la modernización (13 hm3/año en riego por aspersión frente a 43 hm3/año en riego por inundación) debido a las menores entradas de agua. Sin embargo, la calidad del drenaje se ha mantenido, aunque con concentraciones ligeramente superiores en riego por aspersión.
- Esto implica un volumen de agua no detraida del Canal de Monegros que queda disponible para otros usos con su excelente calidad original. Esto no implica un aumento del recurso disponible en la cuenca, pero si una mejor calidad global del agua disponible.

En cuanto a las conclusiones referentes a las masas exportadas, destacar:

- La modernización del sistema de riego no ha supuesto una variación significativa de la masa total aportada de N por fertilización. Aun cuando sí se observó una ligera intensificación de cultivo ocasionada por la introducción de dobles cosechas.
- El esperado efecto de aumento de la concentración de solidos disueltos (TDS) no se ha producido de forma significativa debido a la disolución de yeso del suelo que mantiene en unos niveles constantes la conductividad eléctrica registrada en la estación de aforos.
- Aunque la concentración de nitrato tampoco ha presentado el incremento significativo esperado, la tendencia al alza parece indicar que el cuadal del barranco no es suficiente para mantenerlo por debajo de los limites establecidos legalmente.
- La modernización ha permitido reducir considerablemente las masas de sales y nitrógeno exportadas al Barranco de Violada, dada la escasa magnitud del nuevo flujo de drenaje. La masa de sales exportadas se ha reducido un 68% y la de nitrato un 72%. Esto implica una reducción del 60% y 70% respectivamente de la masa total exportada al año.

Estas conclusiones referidas al Barranco de Violada supusieron el punto de arranque de la tercera etapa de trabajo de Riegos del Alto Aragón, que coincide temporalmente con una época de expansión de la ganadería intensiva y una mayor participación de la entidad en el apoyo y seguimiento de proyectos que persiguen una mejora de la fertilización orgánica.

Los resultados de la tesis doctoral descrita han permitido definir lo que se puede denominar «la paradoja de la modernización de regadíos», la cual muestra que, pese a unos aparente mayores niveles, desde el punto de vista legal, de contaminación por nitratos, constituye una herramienta fundamental para la preservación de la calidad global del recurso hídrico.

7.8. CONTAMINACIÓN POR NITRATOS

El actual sistema de control de la contaminación difusa adolece de importantes carencias. Frente a un control basado en cuencas vertientes de la concentración de contaminantes por parte del Organismo de cuenca, las CCAA llevan a cabo un control de la contaminación difusa por municipios, de forma que ni el control, ni los resultados de las medidas son evaluables. El elevado control de las parcelas agrarias llevado cabo desde la aplicación del SIGPAC permite una delimitación de parcelas atendiendo a su afección en una determinada zona vulnerable según el criterio de cuencas vertientes de aguas superficiales. Esta cuestión es de más difícil trasposición al caso de las aguas subterráneas.

Por otro lado, existen evidencias de que una gestión integrada de riego y fertilización permite reducir la lixiviación de nitrógeno y fósforo. En este sentido y en coherencia con los nuevos Reglamentos PAC, las comunidades de regantes pueden ejercer un papel más activo en la prevención de la contaminación difusa, en materia de autocontrol y asesoramiento.

7.9. PLANTACIONES EN ZONA DE POLICÍA Y EN DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (ARTÍCULOS 21 Y 22 DE LA NORMATIVA).

La superficie de parcelas de regadío total o parcialmente incluidas en el ámbito DPH y zona de policía en Aragón es de 51.769 ha. En conjunto el número de parcelas afectadas por la normativa asciende a 130.533 parcelas, y de estas, la superficie íntegramente dentro de la zona de policía es de 34.017 ha.

En estas condiciones, se identifican 116.775 parcelas con una superficie total de 42.764 ha, de las que 28.499 ha están íntegramente en zona de policía.

Las zonas afectadas correspondientes al Sistema de Riegos del Alto Aragón abarca una superficie de 1.277 hectáreas que afectan a 1.019 parcelas.

A la vista del análisis realizado, se interesa la eliminación de los artículos 21 y 22 del capítulo de Normativa del Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro 2021-2027, debido a su afección desproporcionada y efectividad no comprobada para los fines que se pretende, entendiendo por estos la prevención de daños por inundaciones y la protección de las aguas superficiales frente a la contaminación difusa.

Se señala, además, la falta un título jurídico habilitante para que la administración limite los derechos de propiedad para los particulares. Por tanto se hace necesaria la existencia de este título, un deslinde y en su caso una expropiación que haga efectivo, si así considera el Estado procedente, lo señalado en los citados artículos 21 y 22.

8 OBRAS DE REGULACIÓN

8.1. EMBALSE DE ALMUDÉVAR

Está previsto que se termine la construcción en plazo, en septiembre de 2022, avanzando la obra a buen ritmo dentro del presupuesto programado, solamente pendiente de una modificación no superior al 10%. Actualmente está ejecutado un 60% de la obra y se utilizan tierras extraídas del propio cuenco que son de buena calidad.

Por sentencia de 20 de octubre de 2020 de la Audiencia Nacional, se acordó desestimar el recurso contencioso-administrativo interpuesto por el Ayuntamiento de Almudévar contra el proyecto del embalse por no estar

aprobado un plan de restitución cuando las obras se han iniciado y siguen avanzando (Rec 119/18). El Ayuntamiento en pleno resolvió no recurrir en casación contra dicha sentencia.

Con fecha de 30 de julio de 2021 la Audiencia Nacional desestimó el recurso contencioso administrativo interpuesto por Ecologistas en Acción frente a Resolución del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de 14 de marzo de 2017, por la que se aprueba el expediente de Información Pública y el Proyecto 06/15 de Construcción del Embalse de Almudévar. Regulación de riegos del Alto Aragón TM Almudévar (Huesca) Clave: 09.127-0178/2111, y contra la Resolución de 12 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto de regulación de la cuenca del río Cinca para completar los riegos del Alto Aragón, embalse de Almudévar.

Ecologistas en Acción ha presentado recurso de casación contra la sentencia de la Audiencia Nacional ante el Tribunal Supremo y está pendiente de que se admita a trámite.

8.2. EMBALSE DE BISCARRUÉS

En el Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro, de la tercera fase de planificación hidrológica (2021-2027), se menciona la terminación de los embalses en construcción y no se cita a Biscarrués, que figura en el plan vigente. Ello se alegó en periodo de información pública, exigiendo su inclusión en el Plan de Medidas, con argumentación jurídica de solvencia. La respuesta que puede verse en el informe sobre las alegaciones, colgada en la eeb de la CHE ha sido que se remitía al MITECO, para que sea quien se pronuncie.

9 MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA REGABLE

9.1. OBRAS RESPONSABILIDAD DE LA CHE AÑO 2021

OBRAS FINALIZADAS

Objetivo	**Mejora y adecuación de los desagües de fondo de la presa de Búbal.**
Descripción	Colocación de compuertas Bureau como cierres de seguridad en los dos conductos existentes en el desagüe de fondo de la margen derecha y de la margen izquierda.
Fechas y estado	Inicio obras: 29 noviembre 2019. Finalización: 19 de mayo 2021.
Presupuesto	1.084.831,30 € Obra principal. 17.865,84€ Coordinación Seguridad y Asistencia Técnica

Objetivo	**Obras de instalación y puesta en funcionamiento de reja y equipo limpiarejas para extracción de algas en los canales de Monegros y Sástago.**
Descripción	Colocación al inicio del Canal de Sastago y en el Canal de Monegros colindante de sendas rejas de desbaste y de los equipos de limparejas automáticos.
Fechas y estado	Inicio obras: 3 de octubre 2020. Finalización: 2 abril 2021
Presupuesto	190.212,42 € Obra principal.

OBRAS EN EJECUCIÓN

Objetivo	**Proyecto de reparación del canal del Gállego a la entrada del acueducto del barranco del Lobo.**
Descripción	Reconstrucción de 31,00 m del canal con cimentación profunda mediante pilotes de unos 14,00 m de longitud.
Fechas y estado	Inicio obras: 19 agosto 2020. Finalización: 19 de mayo 2022.
Presupuesto	592.301,57 € Obra principal.

Objetivo	**Remodelación trinchera canal de Monegros en la zona entrada TÚnel de Alcubierre.**
Descripción	Mejora de la estabilidad de los taludes de la trinchera, creación de una red de drenaje, adecuación del firme del camino de servicio y banqueta y mejora de la impermeabilización de los paramentos del canal.
Fechas y estado	Inicio obras: 4 de noviembre 2021. Finalización: 3 de septiembre 2022.
Presupuesto	1.131.955,00 € Obra principal.

Objetivo	**Proyecto para la realización de actuaciones de mejora de carreteras de la zona regable del Canal de Monegros.**
Descripción	Adecuación del firme y señalización de caminos que unen núcleos de población.
Fechas y estado	Inicio obras: 13 de octubre 2021. Finalización: 13 de octubre 2024.
Presupuesto	2.714.812,17 € Obra principal.

OBRAS CON PROYECTO APROBADO

Denominación	Descripción	Fecha aprobación	Presupuesto
Mejora del estado de los canales existentes en las zonas regables de interés general del Estado en la Confederación Hidrográfica del Ebro con el fin de impulsar el ahorro, eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos hídricos. Lotes 7 y 8 Tramo II del Canal de Monegros P.K. 26+725 y 28+450 (lote 7) y P.K 28+450 y 29+240 (lote 8) en Torralba de Aragón-	Reparación completa de la sección	14 de septiembre de 2018	3.017.351,82€ 1.625.338,30€
Proyecto de reparación de la Acequia de Selgua entre el pk 10,00 y el 24,00 y Adenda 09/12.	Impermeabilización de acequia con lámina de polietileno y capa de hormigón armado entre p.k. 10,4 y 19,1. Actuación en el túnel demoliendo revestimiento deteriorado y reconstrucción del mismo, y una campaña de inyecciones. Ampliación y construcción de camino de servicio, banquetas y cunetas desde el pk 10 al 24. Con fecha 24 de octubre de 2012 se envía al Ministerio para su aprobación a efectos de Información Pública. El 2/08/13 se remite acta de replanteo a la DGA	18 de junio de 2013	8.182.546,01€
Proyecto de acondicionamiento de los acueductos del tramo I del canal del Cinca.	Tratamiento anticarbonatación de los paramentos exteriores de los acueductos. Construcción de nuevos accesos y mejora de los actuales, facilitando el acceso a los túneles, acueductos y caminos peatonales. Otras obras como el recrecido y sustitución de barandillas, colocación de barreras de seguridad y nueva señalización, sustitución de varios tirantes en el acueducto Nº 3 y la ejecución de un nuevo puente en la bifurcación para la Central El Grado II. El 14/03/13 se remite Acta de Replanteo a la DGA	25 febrero de 2013	4.601.087,90€

Denominación	Descripción	Fecha aprobación	Presupuesto
Adecuación al reglamento técnico de seguridad de presas y embalses de la Presa de Lanuza.	Instalación de un ascensor en el cuerpo de presa, mejoras en las pasarelas exteriores y mejoras en las galerías interiores del cuerpo de presa.	08 de marzo de 2010	1.263.947,48€
Automatización del Canal del Flumen mediante inteligencia artificial.	Supresión de picos de pato de hormigón y colocación de nuevas compuertas laterales en tomas de riego con apertura automatizada en función del calado existente en el Canal del Flumen.	20 de abril de 2022	8.435.973,65€

OBRAS PENDIENTES DE APROBACIÓN DE PROYECTO

Denominación	Descripción	Presupuesto
Reparación Canal de Monegros entre el p.k. 12,3 y el Acueducto de Tardienta (p.k.20,19).	Las obras contempladas son un nuevo revestimiento y mejora del camino de servicio y construcción de banqueta. Con fecha 18 de febrero de 2014 se envía al Ministerio para su aprobación a efectos de información pública.	21.564.721,24€
Proyecto de acondicionamiento de los elementos de drenaje de la presa de la Sotonera para la mejora de su seguridad.	Desbroce, limpia y tala de arbolado en el paramento aguas abajo de la presa, acondicionamiento de cunetas para evacuación de filtraciones de los drenes y reconstrucción de emisarios existentes con caminos de servicio. ADDENDA EN ABRIL DE 2022	3.776.992,34€
Proyecto adecuación presa de Ardisa al reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses.	Ampliación del ancho del camino de coronación mediante placas prefabricadas. En el desagüe de fondo eliminación de aterramientos existentes, colocación de doble cierre en la obra de desagüe bajo la toma del canal del Gallego. Con fecha 22 de octubre de 2013 se remite al Ministerio para su aprobación.	7.745.971,42 €
Proyecto adecuación presa de Mediano al reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses.	Acondicionamiento y remodelación del canal de descarga del aliviadero y el trampolín, remodelación del cuenco amortiguador y construcción de contraataguía y estabilización de laderas.	9.963.595,67 €
Proyecto de construcción de una balsa reguladora de la acequia de Selgua perteneciente al Sistema de Riegos del Alto Aragón.	Consiste en ejecución del vaso de una balsa de 451.177 m^3 en semiterraplén con su impermeabilización y órganos de desagüe y su conexión a la acequia de Selgua. Con fecha 19/5/15 se reitera solicitud autorización del proyecto.	7.526.839,52€
Proyecto de construcción de una balsa en Candasnos reguladora del tramo V del Canal de Monegros.	Construcción de balsa, canal de llenado, aliviadero y toma desde el Canal de Monegros, reposición del camino de servicio y disposición de otras instalaciones auxiliares.	7.182.105,12€
Construcción de un puente y demolición del existente en el PK 38,170 del tramo II del Canal de Monegros.	Reposición de un puente con la construcción de uno nuevo.	269.530,46 €
Construcción de un puente en el PK 0,650 de la acequia de La Violada	Construcción de un puente.	141.696,42 €

OBRAS EN REDACCIÓN DE PROYECTO

Denominación	Clave	Presupuesto
Proyecto de nuevos accesos, tratamiento y protección exterior de la conducción de acero en presión entre los pk (4+494 y 20+750) del Canal de Terreu (HU/ILICHE).	DT.EX.469.6.22.022	5000.000,00 €

9.2. MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS

9.2.1. CUESTIONES RELEVANTES DEL AÑO 2021

Con motivo de los Fondos Europeos para la Reconstrucción, se va a destinar una partida importante a modernización. El MAPA entiende que es un instrumento de protección de medio ambiente, lo que no impide que MITECO debe favorecer las declaraciones de impacto ambiental para que no sean un freno y puedan agilizarse los plazos de redacción de proyecto y su ejecución. A España llegarán más de 72.000 M€ desde la UE entre 2021 y 2026, con 10 políticas motoras y con 30 componentes. La modernización entra en la 1-3 de desarrollo agrario, en la que habrá inversiones por valor de 1.051 M€, y al plan de modernización llegan 563 M€ (53% de los fondos del Ministerio).

El RD-Ley 36/2020 de 30 de diciembre se publicó para tratar de ejecutar al máximo sin entorpecimientos burocráticos, tratando de simplificar la tramitación. Para la modernización se comprometerán los fondos en el 2021 y 2022. En el presupuesto de 2021 se quieren tener comprometidos 260 M€ y en el 2022 los otros 303 M€. La ejecución de las obras se podrá hacer hasta finales del 2026.

La UE exige regadíos más limpios, más verdes, que se deben asumir puesto que los fondos llegan con dichos objetivos. El MAPA ha enviado su Plan y ha tenido reuniones con la Comisión de forma bilateral, así como con las CCAA y organizaciones del sector. Se publicará un convenio MAPA y SEIASA, que será el instrumento ejecutor, pues la financiación son los fondos europeos y las aportaciones de las Comunidades de Regantes. En el convenio habrá un primer listado de las obras de 2021, luego saldrá el de 2022, para lo cual se ha hablado con las CCAA para redistribuir los fondos entre los territorios de España. Tiene que haber ahorro de agua, se valorará la utilización de energía renovable, digitalización, uso de agua regenerado... En el primer año los proyectos han de contar con todos los apoyos de las Comunidades y facilidades para que se cumplan plazos. Por eso se hará una selección previa. Habrá un porcentaje de subvención a fondo perdido, del Plan de Recuperación de la UE.

Habrá gastos no elegibles, que no pueden ir a cargo del Fondo, pero sí pueden ser complementados con fondos de las CCAA, al margen del Plan. La evaluación ambiental afecta caso a caso, todos los proyectos tendrán requerimientos ambientales con indicadores, para intentar que no necesiten una DIA por procedimiento ordinario —aunque podría ser necesario para balsas y estaciones de bombeo— o en su caso sea rápida por la autoridad ambiental.

Es la Comunidad Autónoma la que remite los proyectos al MAPA para su ejecución por SEIASA a partir de un determinado volumen de inversión. Ejecutada la obra por SEIASA se entregará en propiedad a la Comunidad de Regantes la obra construida.

9.2.2. COMUNIDADES DE BASE DECLARADAS DE INTERÉS GENERAL A TRAVÉS DE SEIASA

El resumen de la situación de la modernización de regadíos ejecutada a través de la SEIASA a fecha diciembre de 2020 ha sido: La superficie y regantes de estas actuaciones ya están incluidas en las actuaciones principales de las que son complementarias.

Actuación	Fecha firma Convenio	Superficie CR	Regantes CR	Superficie real modernizada	Regantes beneficiados	Inversión real (sin IVA)
		OBRAS EJECUTADAS				
El Temple (Huesca)	30/01/01	1.472	122	1.472	122	1.384.563,36€
Laluenga (Huesca)	20/03/01	1.055	189	1.055	189	3.771.798,79€
Val de Alferche (Huesca) D-XII-5 y FF.CC.	19/06/01	7.005	451	670	66	2.245.258,65€
Val de Alferche (Huesca) D-XII - XIII	19/06/01			736	71	2.666.760,09€
Val de Alferche (Huesca) Sector XI	19/06/01			1.048	149	4.983.227,91€
Val de Alferche (Huesca) Cabecera	19/06/01			464	56	2.306.706,20€
Val de Alferche (Huesca) Sector XII	19/06/01			624	53	2.173.513,11€
Val de Alferche (Huesca) Sector VII	19/06/01			730	56	4.121.788,84€
Poleñino (Huesca)	27/07/01	2.525	175	2.352	175	6.692.392,66€
Poleñino II (Huesca)	16/09/09					1.283.487,71€
Almudévar Fase I (Huesca)	16/01/02	4.063	605	3.827	605	2.293.430,65€
Almudevar Fase 2ª (Huesca)	16/01/02					16.858.921,25€
Almudevar Fase 3ª (Huesca)	18/03/09					826.983,23€
Castejón del Puente (Huesca)	16/01/02	5.124	328	5.124	328	19.582.746,28€
Collarada Montesusín (Huesca)	21/05/02	3.126	143	3.126	143	16.602.839,69€
Sector XI Canal del Flumen Sariñena (Huesca)	20/06/02	3.892	446	3.892	446	20.456.866,10€

Actuación	Fecha firma Convenio	Superficie CR	Regantes CR	Superficie real modernizada	Regantes beneficiados	Inversión real (sin IVA)
San Pedro de Castelflorite Zona Baja (Huesca)	31/07/02	5.689	274	2.286	116	11.759.773,78€
San Pedro de Castelflorite Zona Alta (Huesca)	30/07/02			1.857	97	12.007.950,14€
Pomar de Cinca (Huesca)	29/04/09			141	8	724.247,17 €
Villanueva de Sigena (Huesca)	30/07/02	1.800	135	1.531	118	5.955.206,11€
Lasesa Sariñena (Huesca)	05/11/02	9.786	614	9.786	614	22.572.491,91 €
Lalueza (Huesca)	06/05/03	2.226	287	2.226	287	7.542.342,59€
Lalueza Fase II (Huesca)	06/05/03					2.224.893,79€
Sector VII del Canal del Flumen (Huesca)	10/06/03	3.773	219	3.507	219	15.806.287,33€
Tramaced (Huesca)	20/01/04	1.095	90	1.095	90	5.600.240,29€
Huerto (Huesca)	16/09/09	5.200	342	759	210	6.738.113,27 €
Molinar del Flumen Fase I. (Huesca)	03/07/13	4.873	575	1.230	224	7.733.549,03 €
Molinar del Flumen. Balsas de Regulación (Huesca)	10/05/17			4.873	575	7.523.808,38 €
OBRAS EN EJECUCIÓN						
Molinar del Flumen. Fase II. (Huesca)**	03/07/13	4.873	575	3.643	351	11.559.334,53 €
Sector XI Monegros, Orillena fase I y fase II (huesca)	16/07/19	1.971	133	1.971	133	597.961,79 €
OBRAS PRÓXIMO INICIO						
Molinar Del Flumen. Fase III (Huesca)*	18/04/18	4.873	575	3.643	351	6.000.000,00€
Molinar Del Flumen. Fase IV (Huesca)						2.700.000€
Modernización de Cartuja de San Juan, Fase I (Huesca)	18/04/18	2.822	183	2.822	183	20.512.698,24€
Collarada Montesusín Fase II (Huesca)	10/05/2019	3126	143	508	68	2.700.000€
Grañén-Flumen y Almuniente Fase I (Huesca)	27/11/20	3759	450	3759	450	13.000.000€

9.2.3. COMUNIDADES DE BASE MODERNIZADAS A TRAVÉS DE SARGA

SARGA lleva realizando desde el inicio de sus actividades (2001), a través de su departamento de Mejora y Modernización de Regadíos, diversos proyectos y obras enmarcados en el Decreto 48/2001.

Dentro del Sistema de Riegos del Alto Aragón y a iniciativa de las Comunidades de Regantes, se han ejecutado las siguientes obras de mejora y modernización de regadíos:

Nombre de la obra	Comunidad de riegos	Localidad	Año licitación	Presupuesto proyecto	Presupuesto licitación	Presupuesto Adjudicación	Presupuesto Final con proyecto+-DO	% Subv	Subvención	Superficie afectada	Coste por ha.	Nº Beneficiarios	Estado de la obra
Mejora regadío acequias	Joaquín Costa	Zuera		361.009	340.575	328.741	341.558	0,6	204.935	1000	342	113	Obra finalizada
Modernización riego a presión	Las Almacidas	Pomar de Cinca		2.334.855	2.202.693	1.975.041	1.984.531	0,65	1.289.945	1019	1.948	97	Obra finalizada
Modernización riego a presión sector XXI	San Pedro	Castelflorite		5.046.378	4.760.734	3.963.930	3.739.557	0,65	2.430.712	1026	3.645	58	Obra finalizada
Mejora regadío acequia entubado	Llanos Camarera	Ontinar de Salz		1.665.711	1.571.425	1.574.409	1.703.316	0,6	1.021.990	1200	1.419	101	Obra finalizada
Mejora regadío canalización tres tramos	Joaquín Costa	Zuera		428.732	404.465	380.710	391.141	0,6	234.685	1000	391	113	Obra finalizada
Modernización riego a presión sector XX	San Pedro	Castelflorite		1.559.026	1.472.902	1.284.462	1.311.548	0,65	852.506	254	5.164	59	Obra finalizada
Red de distribución para riego por aspersión	San Juan	Laluenga		862.467	814.380	789.134	804.390	0,65	522.853	223	3.607	18	Obra finalizada
Modernización riego a presión-embalse y red	Las Almácidas	Pomar de Cinca		9.070.384	8.531.461	7.951.817	8.062.221	0,65	5.240.444	1800	4.479	300	Obra finalizada
Transformación en riego a presión	Piracés	Piracés		2.370.477	2.237.852	2.259.210	2.297.503	0,65	1.493.377	422	5.444	35	Obra finalizada
Modernización riego a presión	Sodeto Lalueza y Alberuela	Sodeto		20.288.629	19.151.432	15.519.000	23.233.643	0,65	15.101.868	2742	8.473	290	Obra finalizada
Embalse de regulación	Joaquín Costa	Zuera		1.039.602	982.626	900.925	910.911	0,6	546.547	1000	911	113	Obra finalizada

Nombre de la obra	Comunidad de riegos	Localidad	Año licitación	Presupuesto proyecto	Presupuesto licitación	Presupuesto Adjudicación	Presupuesto Final con proyecto+-DO	% Subv	Subvención	Superficie afectada	Coste por ha.	Nº Beneficiarios	Estado de la obra
Red de tuberías terciarias y tomas en parcelas del sector VII del Canal de Flumen, Curbe	Sector VII	Curbe		1.145.842	1.086.011	921.042	1.023.749	0,65	665.437	1340	764	150	Obra finalizada
Modernización riego a presión	Sector XI	Albalatillo		467.683	467.683	344.302	361.756	0,65	235.141	361	1.003	96	Obra finalizada
Modernización riego a presión(2ª fase Alberuela)	Sodeto Lalueza y Alberuela	Sodeto		3.205.065	3.028.786	2.329.635	2.275.265	0,65	1.514.264	625	3.639	76	Obra finalizada
Modernización riego a presión	Callén	Callen	2012	11.124.610	10.812.738	7.941.571	9.542.016	0,65	6.202.310	1132	8.429	53	Obra finalizada
Modernización riego a presión	Las Almacidas	Pomar del Cinca	2012	4.483.768	4.359.740	3.265.606	3.346.946	0,65	2.175.515	565	5.923	41	Obra finalizada
Modernización riego a presión	CANAL DE CINCA N.º 1 - Fase 1	Barbastro	2013	6.629.465	6.600.369	4.333.170	5.188.445	0,65	4.290.240	630	8.236	257	Obra finalizada
Conexión de los sectores XX y XXI	San Pedro	Castelflorite	2015	4.153.063	4.153.063	3.240.864		0,6	2.155.724	712	5.046	59	Obra finalizada
Modernización integral riego a presión	CANAL DE CINCA N.º 1 - Fase 2	Barbastro	2014	8.609.611	8.609.611	6.273.122		0,65	4.442.668	540	11.617	308	Obra finalizada
Mejora de regadios	Lasesa	Sariñena	2017	7.429.503	7.429.503	7.429.503	7.611.420	0,5	3.047.717	8553	869	481	Obra finalizada
Modernización integral riego a presión	Comunidad de Regantes Santa Cruz	Alcolea de Cinca	2019	32.578.689	32.578.689	31.270.508		0,5	14.164.190	4208	7.742	242	Obra en ejecución
Modernización integral riego a presión	Comunidad de Regantes Albero Bajo	Albero Bajo		5.124.852	6.380.862			0,4	2.552.345	692	9.221	68	Obra en ejecución
TOTALES				**129.979.421**	**127.977.600**	**104.276.702**	**84.557.664**		**70.385.413**	**31.044**	**98.312**	**3.128**	

9.2.4 INVERSIONES PARA MODERNIZACIÓN INTEGRAL DEL REGADÍO Y DE INVERSIONES PARA LA MEJORA Y ADAPTACIÓN DE REGADÍOS. **Actual linea de ayudas orden 624/2016 y drs/2188/2017- año 2021-**

COMARCA: CINCA MEDIO

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO			Observaciones
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	Año 2021	Total Avales	
H160009	C.R. «Santa Cruz» Alcolea de Cinca	14.153.034,13 €	3.700.000,00 €	308.099,00 €	3.726.318,21 €	4.034.417,21 €	28,51 %	100,71 %	3.031.901,00 €	0,00 €	3.031.901,00 €	En ejecución
TOTALES		**14.153.034,13 €**	3.700.000,00 €	308.099,00 €	3.726.318,21 €	4.034.417,21 €	28,51 %	100,71 %	3.031.901,00 €	0,00 €	3.031.901,00 €	

COMARCA: BAJO CINCA

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO			Observaciones
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	Año 2021	Total Avales	
H210011	C.r. Acequia De Ontiñena, Ontiñena Y Ballobar	198.148,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
TOTALES		**198.148,96 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 %**		**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	

COMARCA: MONEGROS

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO			Observaciones
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	Año 2021	Total Avales	
H150003	C.R. «Molinar del Flumen» Sangarren	4.179.972,06 €	716.790,82 €	3.132.573,13 €	467.149,09 €	3.599.722,22 €	86,12 %	65,17 %	0,00 €	0,00 €	0,00 €	En ejecución
H180015	C.R. de Lalueza	2.000.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	-	440.000,00 €	0,00 €	440.000,00 €	Pendiente aprobación de proyecto

H180019	C.R. «La Sabina» Pallaruelo de Monegros	378.314,49 €	215.481,07 €	0,00 €	215.481,07 €	215.481,07 €	56,96 %	-	112.788,66 €	0,00 €	0,00 €	Ej ejecución
H210022	C.r. Miguel Servet, Villanueva De Sigena	72.587,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	Ejecución en 2022
TOTALES		**6.558.286,55 €**	**932.271,89 €**	**3.132.573,13 €**	**682.630,16 €**	**3.815.203,29 €**	**58,17 %**	**73,22 %**	**552.788,66 €**	**0,00 €**	**440.000,00 €**	

COMARCA: SOMONTANO DE BARBASTRO

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO			Observaciones
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	Año 2021	Total Avales	
H180013	C.R. «Canal del Cinca Nº1» Barbastro	2.807.990,67 €	18.803,40 €	57.816,62 €	18.803,40 €	76.620,02 €	2,73 %	100,00 %	700.000,00 €	0,00 €	700.000,00 €	
H210005	C.r. Canal del Cinca Nº1, Barbastro	1.510.690,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
H210008	C.r. Acequia de San Marcos, Barbastro	489.129,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
TOTALES		**4.807.810,26 €**	**18.803,40 €**	**57.816,62 €**	**18.803,40 €**	**76.620,02 €**	**1,59 %**	**100,00 %**	**700.000,00 €**	**0,00€**	**700.000,00 €**	

COMARCA: DE HOYA DE HUESCA

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO			Observaciones
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	AÑO 2021	Total Avales	
H180014	C.R. Albero Bajo	1.889.920,19 €	40.801,71 €	0,00 €	40.801,41 €	40.801,41 €	0,00 %	0,00 %	472.000,00 €	0,00 €	472.000,00 €	En ejecución
H210007	C.r. Sector Xxxvii Bis, Sangarrén	38.332,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	0,00 %	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
H210010	C.r. Gurrea De Gállego	219.259,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 %	0,00 %	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
H210019	C.g. Riegos Aa	21.648,23 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	0,00 %	0,00 %	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
TOTALES		**2.169.160,34 €**	**40.801,71 €**	**0,00 €**	**40.801,41 €**	**40.801,41 €**	**1,88 %**	**0,00 %**	**472.000,00 €**	**0,00 €**	**472.000,00 €**	

9.3. INVERSIONES EN CONCENTRACIÓN PARCELARIA

▸ 9.3.1. Estado actual de las concentraciones parcelarias

Zona	Investigación propiedad	Bases		Proyecto	Acuerdo	Títulos	Superficie a concentrar	Nº propietarios	Estado actual
		Provisionales	Definitivas						
Robres	X	X	X	X	X		4.000	450	Informe Recursos BBDD y Acuerdo
Albero Bajo (Huerta Vieja)	X	X	X	X	X	Elaboración	600	68	Elaboración de títulos
Lanaja	Elaboración	Elaboración		Elaboración			4.373	500	Elaboración Bases Provisionales y Estudio de impacto ambiental de Lanaja
Grañén - Flumen	X	X		X			2.287	230	Publicadas Bases Provisionales y Proyecto
Almuniente - Flumen	X	X		X			1.224	150	Publicadas Bases Provisionales y Proyecto
Torralba de Aragón	X	X	X	X	X		1.656	164	Pendiente toma de posesión
Torres de Barbués	X	X	X	X	X		702	118	Pendiente toma de posesión

9.4. INVERSIONES EN CREACIÓN DE REGADÍOS. DECRETO 79/2017

▶ 9.4.1. CREACIÓN DE REGADÍOS: DECRETO 79/2017 AÑO 2021

COMARCA: SOMONTANO DE BARBASTRO

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO		
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	Año 2021	Total Avales
H190001	C.r. Sector Xx-Bis Canal Del Cinca	6.689.238,05 €	298.108,90 €	186.976,25 €	623.893,63 €	810.869,88 €	12,12 %	209,28 %	151.445,13 €	0,00 €	151.445,13 €
TOTALES		**6.689.238,05 €**	298.108,90 €	186.976,25 €	623.893,63 €	810.869,88 €	12,12 %	209,28 %	151.445,13 €	0,00 €	151.445,13 €

COMARCA: BAJO CINCA

Nº expediente	Sindicato-Comunidad	Subvención aprobada	Anualidad 2021	SUBVENCIÓN CERTIFICADA			%.Ejec.s/ Sub. Aprob	%.Ejec.s/ Anual. 2021	ANTICIPO AVAL BANCARIO		
				Certificado años anteriores	Certificado año 2021	Total			Años anteriores	Año 2021	Total Avales
H200005	C.r. Del Sifón De Cardiel	25.000.000,00 €	858.102,21 €	114.971,56 €	0,00 €	114.971,56 €	0,46 %	0,00 %	0,00 €	858.102,21 €	858.102,21 €
TOTALES		**25.000.000,00 €**	**858.102,21 €**	**114.971,56 €**	**0,00 €**	**114.971,56 €**	**0,46 %**	0,00 %	**0,00 €**	**858.102,21 €**	**858.102,21 €**

10 PRESENCIA INSTITUCIONAL Y SOCIAL

10.1 PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

a) Participación en el Organismo de Cuenca.

Riegos del Alto Aragón participa dentro del Organismo de Cuenca en los distintos órganos de representación. La actividad del año2021 ha sido:

Órgano	Reuniones en 2021
Junta de Explotación Nº 14	Se celebró de forma telemática en dos ocasiones, el 25 de marzo y el 19 de octubre de 2021.
Comisión de Desembalse	Se celebraron telemáticamente el 4 de mayo y el 21 de diciembre de 2021.
Junta de Gobierno de la CHE	Se reunió de forma telemática el 15 de diciembre de 2021.
Consejo Nacional del Agua	Se celebró por procedimiento escrito el 29 de marzo y de forma presencial el 25 de octubre de 2021.

b) Comisión del agua de Aragón.

Órgano	Reuniones en 2021
Pleno de la comisión del agua de Aragón	Se celebró de forma presencial el 24 de noviembre de 2021
Comisión permanente de la Comisión del Agua de Aragón	Se celebró de forma presencial el 15 de noviembre de 2021

10.2. PARTICIPACIÓN Y COOPERACIÓN EN REDES DE REGANTES Y ORGANIZACIONES AGRARIAS

10.2.1. FEDERACIÓN NACIONAL DE COMUNIDADES DE REGANTES

La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón pertenece a la Federación Nacional de Comunidades de Regantes desde el año 1975. En su seno tiene asignada la Vocalía nº 10 de la Junta Directiva, la cual fue renovada por acuerdo unánime con fecha 21 de junio de 2006 por un período de cuatro años. Nuestra participación se extiende:

a) Participación en comisiones de trabajo y estudio.

b) Presentación de enmiendas y comunicaciones en los congresos nacionales de Comunidades de Regantes.

c) Participación a nivel de alumnado y profesorado en cursos organizados por la Federación Nacional.

A lo largo del año 2021 las actividades desarrolladas en el seno de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes se pueden sintetizar en las siguientes:

Órgano	Reuniones en 2021
Comisión Permanente	Se reunió de forma telemática el 12 de febrero, 19 de febrero, 18 de marzo, 25 de mayo, 22 de junio, 20 de septiembre, 8 de octubre, 22 de octubre y 24 de noviembre de 2021.
Junta Directiva Ordinaria	Se celebró de forma telemática el 24 de marzo y 29 de junio y de forma presencial el 30 de noviembre de 2021.
Junta General	Se celebró telemáticamente el 29 de junio de 2021.

10.2.2. FEDERACIÓN DE REGANTES DEL EBRO

Riegos del Alto Aragón detenta la presidencia del la Federación de Regantes de la cuenca del Ebro (FEREBRO), su actividad durante 2021 ha sido:

Órgano	Reuniones en 2021
Junta de Gobierno ordinaria	Se reunió de manera telemática el 16 de marzo y de forma presencial el 25 de junio y 28 de septiembre y 13 de diciembre de 2021.
Junta de Gobierno extraordinaria	Se reunió telemáticamente el 31 de marzo y 21 de julio y de forma presencial el 15 de abril de 2021.
Junta General	Se reunió telemáticamente el 31 de marzo de 2021.

10.2.3 AGRICA-ARAGÓN

Riegos del Alto Aragón participa junto con Asaja-Aragón, Cooperativas Agroalimentarias de Aragón, ARAGA y Federación de Industrias Agroalimentarias de Aragón en un grupo de interés para el seguimiento y negociación de condiciones conjuntas más favorables para el regadío.

Esta plataforma se ha reunido de forma telemática el 17 de marzo y el 29 de abril y de forma presencial el 26 de mayo de 2021.

10.2.4 ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES

Riegos del Alto Aragón es miembro de AERYD, y participó en su Junta General el día 3 de noviembre de 2021.

PARTICIPACIÓN EN FOROS DE OPINIÓN, JORNADAS Y SEMINARIOS

ENERO	21	**Jornada Informativa de Riegos del Alto Aragón: «El Pacto Verde europeo y el Plan de recuperación para Europa, visión desde el regadío».** Telemática.
FEBRERO	3	**Encuentro digital de la presentación del libro Externalidades positivas del regadío.** Organizado por FENACORE.
	15	**Taller «El cultivo del almendro en la zona de influencia de Riegos del Alto Aragón ¿una opción o una obligación?».** Impartido por SUERZ y organizado por Riegos del Alto Aragón. Online.
	16	**Taller «Zanjas y canalizaciones para el riego».** Impartido por CALAF TRENCHINHG y organizado por Riegos del Alto Aragón. Online.
	17	**Taller «Soluciones efectivas para especies invasoras».** Impartido por OX-CTA y organizado por Riegos del Alto Aragón. Online.
	18	**Webinar: «Soluciones innovadoras para la gestión eficiente del riego».** Organizado CWP y ZINNAE.
	19	**Taller: «Buscando la eficiencia desde la captación del agua al emisor de riego».** Impartido por REGABER y organizado por Riegos del Alto Aragón. Online.
	24 Y 25	**Jornada online: «El rol de la industria agroalimentaria para hacer circular la bioeconomía».** Organizada por Instituto Agrícola.
MARZO	9	**Seminario Web «Jornada de presentación y participación pública del borrador RD sobre protección de las aguas frente a nitratos». Organizado por MITECO.**
	22	**«Cuidar el agua con inteligencia artificial: casos prácticos a través de los expertos». Organizada por la Fundación Canal de Isabel II.** Seminario Web Día Mundial del Agua 2021: «El valor del agua». Organizado por FECOREVA y Cajamar.
	23	Tertulia virtual «Subida de tarifas eléctricas en regadío, ¿hay alternativas?». Organizada por Agrícola Café.
	25	Jornada sobre «Seguridad y salud en tareas de conservación y mantenimiento en zonas regables». Online. Organizada por la Subdirección General de Regadíos.
ABRIL	7 Y 8	**IV Encuentro de Comunidades de Regantes del Duero. Jornada de Regantes 2021: «Cambio de modelo energético y nuevas pautas de modernización de los regadíos».** Online: Organizado por FERDUERO y Tierras agricultura.
	15	**Jornada: «Evaluación de tratamientos para control de especies invasoras en instalaciones de riego».** Online. Organizada por INVAREGA.
	16	**Webinar: «Nuevos cambios regulatorios de electricidad. Impacto en las empresas como adaptarse».** Organizado por Endesa Energía y Cámara de Comercio de Zaragoza.
	19	**Acto Institucional del día de Aragón en Huesca con motivo de la festividad de San Jorge.**
	21	**1ª Conferencia Europea Stepbywater: «El valor del agua en el Pacto Verde Europeo».** Online.
	22	**Jornada: «La evaluación ambiental de las obras de regadíos».** Online. Organizada por la Dirección General de Regadíos, Caminos Naturales e infraestructuras rurales.
	29	**4ª Jornada sobre almacenamiento de Energía: «Almacenamiento eléctrico con bombeo hidráulico».** Online. Organizada por Club de Roma – Grupo Aragonés.
MAYO	13	**Jornada online «¿Qué fue y qué hizo el Iryda?».** Organizada por el Ministerio de Agricultura con la colaboración de antiguos responsables del Iryda.
	19	**Jornada de sensibilización ambiental.** Organizada por Riegos del Alto Aragón y Proyecto LIFE Agrogestor. Online.
JUNIO	2 Y 3	**Congreso Nacional del Medio Ambiente CONAMA 2020.** Online.
	8	**Webinar: «II Jornada de zonas vulnerables. ¿Cómo gestionar la agricultura de forma eficiente y sostenible?».** Organizado por Tierras.
	9 Y 10	**«Jornada de nuevas Tecnologías drones y BIM».** Online. Organizada por la Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales.
	10 Y 11	**Congreso Internacional «Los desafíos jurídicos de la transición energética post Covid».** Organizado por la Universidad de Castilla-La Mancha y ANPIER (Asociación Nacional de Productores de Energía Fotovoltaica). Online.
	28	**Nuevo Regadío Fórum.** Online. Organizado por iAgua.

JULIO	8	**Webinar: «Propuestas de proyecto de planes hidrológicos (2022-2027)».** Online. Organizado por la Dirección General del Agua.
	9	**«Jornada de presentación Plan Hidrológico. Tercer ciclo de planificación hidrológica».** Online. Organizada por Confederación Hidrográfica del Ebro.
SEPTIEMBRE	14	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: actuaciones previstas, mantenimiento y seguridad de las obras hidráulicas ya construidas».** Online. Organizado por CHE.
	21	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Caudales ecológicos».** Online. Organizado por CHE.
	28	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Sedimentos».** Online. Organizado por CHE.
	29	**Jornada sobre «Auscultación y automatización en infraestructura de riego. Mantenimiento preventivo».** Online. Organizada por la Subdirección General de Regadíos.
OCTUBRE	5	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Futuros regadíos y asignación y reserva de recursos».** Online. Organizado por CHE.
	18	**Acto Institucional del Gobierno de Aragón «I semana aragonesa por el clima».** Presencial.
	19	**Acto de inauguración de Smagua 2021.** **Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Cambio climático en el plan hidrológico».** Online. Organizado por CHE.
	20	**Jornada «Los retos del agua en España».** Organizada por la Dirección General del Agua del MITECO a través de la CHE.
	22	**Jornada Caixa Fórum Nudo Mudéjar.**
	26	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Contaminación difusa y modernización verde de regadíos».** Online. Organizado por CHE.
	27 Y 28	**XXIII Jornadas de Derecho de Aguas.** Organizadas por AGUDEMA (Agua, derecho y medio ambiente) y Universidad de Zaragoza. Online.
NOVIEMBRE	2	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: La cuenca del Ebro "vaciada": ciclo urbano y economía sostenible en las pequeñas localidades de la cuenca».** Online. Organizado por CHE.
	3 AL 5	**XXXVIII Congreso Nacional de Riegos. Cartagena.** Organizado por AERYD (Asociación Española de Riegos y Drenajes).
	9	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Agua y energía en la demarcación hidrográfica del Ebro».** Online. Organizado por CHE.
	11	**«Mesa de redacción Agroalimentaria».** Huesca. Organizada por BBVA y Diario del Alto Aragón.
	22	**III Premios Heraldo del Campo. Zaragoza.**
	23	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Medidas de mejora y agilidad de la gestión en la normativa del plan hidrológico».** Online. Organizado por CHE.
	24	**Jornada: «La gestión de la contaminación difusa por nitratos en la agricultura del regadío».** Online. Organizada por Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales.
	25	**Jornada Informativa de Riegos del Alto Aragón: «Compromiso y cuidado. La visión de los usuarios del Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro 2021-2027 ¿Hacia dónde se dirige la política de aguas?».** Online.
	30	**Taller de participación pública del Plan Hidrológico del Ebro: «Embalses en el Plan Hidrológico: Reservas naturales fluviales: propuesta de nuevas reservas y medidas de gestión para las ya existentes».** Online. Organizado por CHE.
DICIEMBRE	1	**XX Jornada Técnica «El regadío, una respuesta a la agenda de Gobierno».** Organizada por FENACORE. Madrid.

13.1. NOTA 1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

Información general de la Comunidad.

La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón es una entidad con carácter de Corporación de Derecho Público y naturaleza administrativa adscrita a la Confederación Hidrográfica del Ebro, a tenor de lo dispuesto en la Ley 29/85 de 2 de agosto, de aguas.

El domicilio social está en Huesca Paseo Ramón y Cajal, 96.

El Sistema de Riegos del Alto Aragón está formado principalmente por los canales del Gállego, Monegros, Cinca, Sástago y canales procedentes de estos, y los embalses reguladores de los mismos, utilizando los caudales de los ríos Gállego, Sotón, Astón, Guatizalema y Cinca.

La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón es continuadora del Sindicato Central de Riegos del Alto Aragón, constituido por Orden Ministerial de 9 de agosto de 1955, y se rige por sus ordenanzas y demás disposiciones vigentes.

Dispone para su aprovechamiento de los caudales reservados de los ríos determinados en el Plan Hidrológico del Ebro y otros de acuerdo con las determinaciones de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

El principal objeto de la constitución de la Comunidad General de Riego del alto Aragón es realizar las funciones de policía, distribución y administración de las aguas y bienes adscritos a Riegos del Alto Aragón y consecuentemente evitar las cuestiones y litigios que pudieran surgir entre las diversas Comunidades ordinarias y usuarios de la misma.

Información sobre la regulación específica del entorno donde opera la Comunidad.

Sección Centrales Hidroeléctricas:

Con fecha 13 de julio de 2013 se publicó el Real Decreto-ley 9/2013, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.

Este RDL introdujo cambios sustanciales en el marco jurídico y económico aplicable y derogó, entre otros, el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, y el Real Decreto 6/2009, de 30 de abril, a los que estaba acogida, en cuanto a marco retributivo de apoyo a las energías renovables se refieren, la instalación de producción eléctrica.

Este marco regulatorio estableció que, adicionalmente a la retribución por la venta de la energía generada valorada al precio del mercado, las instalaciones podrán percibir una retribución especifica compuesta por un término por unidad de potencia instalada, que cubra, cuando proceda, los costes de inversión de una instalación tipo que no pueden ser recuperados por la venta de la energía y un término a la operación que cubra, en su caso, la diferencia entre los costes de explotación y los ingresos por la participación en el mercado de dicha instalación tipo.

Para el cálculo de dicha retribución específica se considerarán, para una instalación tipo, a lo largo de su vida útil regulatoria y en referencia a la actividad realizada por una empresa eficiente y bien gestionada:

a) Los ingresos estándar por la venta de la energía generada valorada al precio del mercado de producción.

b) Los costes estándar de explotación.

c) El valor estándar de la inversión inicial.

Con estos parámetros se pretende no sobrepasar el nivel mínimo necesario para cubrir los costes que permitan competir a las instalaciones en nivel de igualdad con el resto de las tecnologías en el mercado y que posibiliten obtener una rentabilidad razonable. Dicha rentabilidad razonable girará, antes de impuestos, sobre el rendimiento medio en el mercado secundario de las Obligaciones del Estado a diez años aplicando el diferencial adecuado. La disposición adicional primera del Real Decreto-ley 9/2013 fija el diferencial adecuado para aquellas instalaciones acogidas al régimen económico primado en 300 puntos básicos, todo ello sin perjuicio de una posible revisión cada seis años.

En diciembre de 2013 se publicó la Ley 24/2013, que sustituyó a la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, y que da marco a la nueva situación, haciendo desaparecer la figura de régimen especial y apareciendo la de retribución específica, estableciendo el criterio para la definición de la rentabilidad razonable de las instalaciones.

El 10 de junio de 2014 se publicó el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, cogeneración y residuos. Como desarrollo del mismo, el 20 de junio de 2014 se emitió, publicándose el 29 de junio de 2014 en el BOE, la Orden definitiva IET 1045/2014 que contiene los parámetros retributivos finales aplicables a todas las instalaciones renovables, tanto existentes como futuras. El nuevo modelo resultante define la retribución de los activos aplicable desde el 14 de julio de 2013, como consecuencia del RD-L 9/2013.

Con fecha 22 de febrero de 2017 se publicó la Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017. 2016 fue último año del primer semiperiodo regulatorio, por lo que resulta necesario realizar una revisión parcial de los parámetros del modelo (solo los relacionados con estimaciones de precios de mercado a pasado y a futuro). Atendiendo a las nuevas estimaciones de precio de mercado, la Orden Ministerial determina los valores de retribución a la inversión y a la operación que se aplicarán a los activos renovables con derecho a las mismas en el periodo 2017-2019. La Comunidad considera que la actualización de los parámetros retributivos aplicable a partir de 2017 no supondrá impactos significativos sobre los planes de negocio ni sobre la valoración de los activos de la misma.

Con respecto a la retribución específica de las instalaciones renovables establecida en el Real Decreto 413/2014, el 31 de diciembre de 2016 finalizó el primer semiperiodo regulatorio. El artículo 14.4 de la Ley 24/2013 y el artículo 20 del Real Decreto 413/2014 establecen que al finalizar cada periodo regulatorio, que tendrá una duración de seis años, se podrán revisar los parámetros retributivos de las instalaciones tipo, excepto la vida útil regulatoria y el valor estándar de la inversión inicial, mientras que al finalizar cada semiperiodo regulatorio, que tendrá una duración de tres años, se revisarán para el resto del periodo regulatorio las estimaciones de ingresos por la venta de la energía.

Adicionalmente a la normativa anteriormente mencionada, es de aplicación a la instalación de la Comunidad la Ley 15/2012 de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, que afecta desde el año 2013 a todas las instalaciones de producción de energía eléctrica en España. En lo que a las instalaciones de la Comunidad se refiere, todas ellas quedaron sujetas al impuesto sobre el valor de la energía eléctrica, que supone un gravamen del 7% sobre los ingresos por venta de energía. Cabe destacar que, durante el ejercicio 2021, han sido aprobadas medidas en materia de fiscalidad energética:

Según Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética y en materia de generación de energía, y sobre gestión del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua: se suspende el IVPEE (impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica) durante el tercer trimestre natural (entre julio y septiembre), y se modifica para el ejercicio 2021 el cómputo de la base imponible y de los pagos fraccionados regulados en la normativa del tributo (Ley 15/2012, de 27 de diciembre).

Esta medida se ha prorrogado hasta fin de año, según Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad; se prolonga la suspensión del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica (IVPEE) durante el último trimestre del año, de tal forma que, en suma, el referido tributo queda suspendido durante el segundo semestre completo del ejercicio 2021.

En el año 2015 se publicó la Resolución de 18 de diciembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se establecen los criterios para participar en los servicios de ajuste del Sistema y se aprueban determinados procedimientos de pruebas y procedimientos de operación para su adaptación al Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Dicha Resolución ha sido de aplicación a partir del 10 de febrero de 2016 y permite participar en los servicios de ajuste del Sistema, percibiendo los correspondientes ingresos, a las instalaciones renovables consideradas aptas y que superen las pruebas de habilitación establecidas para cada uno de estos servicios.

Mediante el artículo único del Real Decreto-ley 17/2019, de 22 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para la necesaria adaptación de parámetros retributivos que afectan al sistema eléctrico y por el que se da respuesta al proceso de cese de actividad de centrales térmicas de generación, se establece en el 7,09% el valor de la rentabilidad razonable aplicable en lo que reste de vida útil regulatoria de las instalaciones tipo, que se utilizará para la revisión y actualización de los parámetros retributivos que serán de aplicación durante el segundo periodo regulatorio.

Mediante la Orden TED/171/2020, de 24 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al periodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2020, se establecen los parámetros retributivos para el segundo periodo regulatorio, comprendido

entre el 1 de enero del 2020 y el 31 de diciembre de 2025, sin perjuicio de las revisiones previstas en cada semiperiodo regulatorio y de las revisiones de retribución a la operación que, semestralmente, se realizarán sobre la retribución de las instalaciones tipo cuyos costes de explotación dependen esencialmente del precio del combustible. A la vista de la existencia de futuras revisiones, en esta orden se establece la retribución a la inversión y, en su caso, la retribución a la operación, para el semiperiodo regulatorio 2020-2022. Para las instalaciones tipo cuyos costes de explotación dependen esencialmente del precio del combustible el valor de la retribución a la operación se establece para el primer semestre de 2020.

La revisión que se recoge la Orden TED/171/2020, de 24 de febrero, hace referencia a todas las instalaciones tipo aprobadas hasta ahora, con independencia de la orden a través de la cual se hayan aprobado, lo que permite tener en una única disposición los parámetros retributivos de todas ellas.

Según estos parámetros, en el año 2021 ninguna de las centrales hidroeléctricas percibe una retribución específica adicional a los ingresos percibidos en el mercado.

Existen varias sentencias del Tribunal Supremo dictadas contra la aplicación del canon hidroeléctrico regulado en el artículo 112 bis del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, en las que el Alto Tribunal falla que «debemos declarar y declaramos la nulidad de la disposición transitoria segunda, así como de la disposición adicional primera, segundo párrafo, del citado Real Decreto 198/2015, por ser ambas contrarias al ordenamiento jurídico». En idéntico sentido, cinco sentencias posteriores dictadas entre los días 19 de abril y 22 de junio de 2021.

La instalación propiedad de la Comunidad está destinada a operar en el mercado español y hacerlo libremente en el mercado, vendiendo la energía a aquellos intermediarios con los que se realicen los acuerdos más ventajosos para la entidad en cada momento.

13.2. NOTA 2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES

Las cuentas anuales del presente ejercicio han sido formuladas por los administradores de la Comunidad de acuerdo con el marco normativo vigente, que está establecido en:

a) El Código de Comercio y la restante legislación mercantil.

b) El Plan General de Contabilidad aprobado por Decreto 1514/2007 y sus adaptaciones sectoriales, así como por el Real Decreto 1159/2010 de 17 de septiembre y por el Real Decreto 602/2016 de 2 de diciembre, por los que se introducen algunas modificaciones al Plan General de Contabilidad.

c) Las normas de obligado cumplimiento aprobadas por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas en desarrollo del Plan General de Contabilidad y sus normas complementarias.

d) El resto de la normativa contable española que resulte de aplicación.

Imagen Fiel.
La Comunidad ha preparado las cuentas anuales a partir de los Registros Contables y ha considerado en la formulación de estas cuentas anuales, todas las disposiciones legales que le son de aplicación y, en particular, las normas contables contenidas en el Código de Comercio, Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital y, Plan General de Contabilidad aprobado por R.D. 1514/2007 de 16 de noviembre.

No es necesario incluir información complementaria a la que facilitan los estados contables y la presente memoria, ya que al entender de los administradores de la Comunidad, son lo suficientemente expresivos de la Imagen Fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la entidad, así como de la veracidad de los flujos incorporados en el estado de flujos de efectivo.

Las cuentas anuales de la Comunidad han sido formuladas por los administradores de la Comunidad y se someterán a la aprobación por la Junta General, estimándose que serán aprobadas sin modificación alguna.

Principios y normas de contabilidad generalmente aceptados.
Tanto en el desarrollo del proceso contable del ejercicio económico, como en la confección de las presentes cuentas anuales no ha sido vulnerado ningún Principio Contable Obligatorio a los que hace referencia el artículo 38 del Código de Comercio y la Parte Primera del Plan General de Contabilidad (Marco conceptual de la contabilidad).

Principios contables no obligatorios aplicados.
No ha sido necesario ni se ha creído conveniente por parte de la Administración de la Comunidad, la aplicación de principios contables facultativos distintos de los obligatorios.

Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre.
a) No hay datos relevantes sobre la estimación de la incertidumbre en la fecha de cierre del ejercicio.

b) No se han producido cambios en la estimación.

c) No hay dudas significativas sobre la posibilidad de que la entidad siga funcionando normalmente.

Impugnaciones de acuerdos sociales.
En el presente ejercicio no hay ninguna impugnación de acuerdos sociales.

Comparación de la Información.
Las cuentas anuales presentan a efectos comparativos, con cada una de las partidas del balance de situación, de la cuenta de pérdidas y ganancias, del estado de cambios en el patrimonio neto, del estado de flujos de efectivo y de la memoria, además de las cifras del ejercicio 2021, las correspondientes al ejercicio anterior, que formaban parte de las cuentas anuales del ejercicio 2020 aprobadas por la Asamblea General.

Agrupación de partidas.
La información desagregada figura en otros apartados de la Memoria.

Elementos recogidos en varias partidas.
No existen elementos patrimoniales del Activo o del Pasivo que figuren en más de una partida del Balance.

Cambios en criterios contables.
No hay cambios en criterios contables en las presentes cuentas anuales.

Corrección de errores.
No hay corrección de errores en las presentes cuentas anuales.

Efectos de la primera aplicación de la modificación del PGC 2021.
Durante el ejercicio 2021 ha entrado en vigor el Real Decreto 1/2021, de 12 de enero, por el que se modifica el Plan General de Contabilidad aprobado por el Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre. Estas normas han sido tenidas en cuenta en la elaboración de las presentes cuentas anuales que no han supuesto un cambio de políticas contables para la Comunidad. Los únicos cambios han sido de clasificación de los instrumentos financieros sin afectar en ningún caso a sus criterios de valoración.

13.3. NOTA 3. APLICACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se detalla la propuesta de distribución de resultados detallada por secciones, que presentarán los administradores de la Comunidad a la Junta para su aprobación:

Propuesta de distribución de beneficios.

		REPARTO
Sección de Riegos	**2021**	**2020**
Remanente ejercicio anterior pendiente de aplicación	1.038.378,30	616.587,67
Resultado del ejercicio antes de impuestos	874.622,17	421.795,88
Impuesto de sociedades	-0,89	-5,25
Resultado del ejercicio después de impuestos	**874.621,28**	**421.790,63**
Sección de obras hidráulicas		
Pérdidas año anterior		
Resultado del ejercicio antes de impuestos	0,00	0,00
Impuesto de sociedades		
Resultado del ejercicio después de impuestos	**0,00**	**0,00**

		REPARTO
Sección de convenio ICO-SAECA	**2021**	**2020**
Resultado del ejercicio después de impuestos	-796,15	-222,34
Impuesto de sociedades		
Resultado del ejercicio después de impuestos	**-796,15**	**-222,34**
Sección eólica		
Remanenete ejercicio anterior pendiente de aplicación		
Resultado del ejercicio antes de impuestos	23.824,97	25.282,52
Impuesto de sociedades	-5.956,24	-6.320,63
Resultado del ejercicio después de impuestos	**17.868,73**	**18.961,89**
Sección de centrales		
Pérdidas años anteriores		
Resultado del ejercicio antes de impuestos	1.597.525,64	-520.903,98
Impuesto de sociedades	-406.393,87	190.020,87
Resultado del ejercicio después de impuestos	**1.191.131,77**	**-330.883,11**
SALDO RESULTANTE NETO	**3.121.203,93**	**726.234,74**

DISTRIBUCIÓN PROPUESTA	**2021**	**2020**
Sección de Riegos		
Inversión futura: Encomienda CHE: Obras Canal Monegros	1912999,58	
Superavit Presupuestario de años anteriores		
Remanente pendiente de aplicación		1038378,3
Pendiente de compensar		
	1.912.999,58	**1.038.378,30**
Sección de obras hidráulicas		
Pendiente de compensar		
	0,00	**0,00**
Sección de convenio ICO-SAECA		
Pendiente de compensar	-796,15	-222,34
	-796,15	**-222,34**
Sección eólica		
Pendiente de compensar	17.868,73	18.961,89
	17.868,73	**18.961,89**
Sección de centrales		
Reservas voluntarias	1.191.131,77	-330.883,11
	1.191.131,77	**-330.883,11**
TOTAL DISTRIBUCIÓN PROPUESTA	**3.121.203,93**	**726.234,74**

Dividendos a cuenta.
Durante el ejercicio económico no se han distribuido dividendos a cuenta.

Limitaciones a la distribución de dividendos.
No existen limitaciones para la distribución de dividendos distintas a las estipuladas en los estatutos de la Comunidad.

13.4. NOTA 4. NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN

Las cuentas anuales se han preparado de acuerdo con principios y normas de contabilidad establecidos en la legislación mercantil, y en particular se han aplicado las siguientes normas de registro y de valoración:

Inmovilizado Intangible.
Los diferentes conceptos del Inmovilizado Intangible se han activado por su precio de adquisición o coste de producción y, posteriormente, se valora a su coste, minorado por la correspondiente amortización acumulada (calculada en

función de su vida útil) y de las pérdidas por deterioro que, en su caso, haya experimentado. Los activos intangibles con vida útil indefinida no se amortizan, pero se someten, al menos una vez al año, al test de deterioro.

Investigación y desarrollo.
Los gastos de investigación y desarrollo recogen los gastos incurridos por la entidad en el proyecto ADOR para la mejora en la gestión del agua que, entre otras actividades, ha efectuado la implantación del GIS, monitorizaciones del sistema de peticiones de agua a través de internet, sistemas que realizan el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados, estando valorados al coste de adquisición. Se amortizan en 3 años.

Los gastos relacionados con las actividades de investigación se registran como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias a medida que se incurren.

La Comunidad procede a capitalizar los gastos de investigación y desarrollo incurridos en proyectos específicos e individualizados para cada actividad que cumplen las siguientes condiciones:

- Existe una clara asignación, imputación y distribución temporal de los costes de cada proyecto.
- Existe en todo momento motivos fundados de éxito técnico y de la rentabilidad económico-comercial del proyecto.

En el momento de la inscripción en el correspondiente Registro Público, los gastos de desarrollo se reclasifican a la partida de *Patentes, licencias, marcas y similares.*

Concesiones Administrativas.
Dentro de las concesiones administrativas se incluye el importe de la concesión administrativa de la CH de Valdespartera, concesión *sine die.*

Aplicaciones informáticas.
Corresponde a los costes de adquisición y desarrollo incurridos en relación con los sistemas informáticos básicos para la gestión de la Comunidad. La amortización de las aplicaciones informáticas se realiza linealmente en un período de cuatro años desde la entrada en explotación de cada aplicación.

Los costes de mantenimiento de los sistemas informáticos se imputan a resultados del ejercicio en que se incurren.

Sobre los elementos patrimoniales de dicho inmovilizado se han practicado las correspondientes amortizaciones, cuyos importes quedan reflejados en el Balance de Situación. Estas se han dotado siguiendo un criterio sistemático, en función de la vida útil de los correspondientes elementos o derechos, según se muestra en la tabla adjunta:

Cuentas	Capitalización	Criterio de amortización
Concesiones Administrativas	Coste de adquisición	No se amortizan en base a la posibilidad de ampliación o prórroga.
Aplicaciones Informáticas	Coste de adquisición	15% a 6,6 años
I&D - Aplicaciones Informáticas ADOR	Coste de adquisición	33% a 3 años

Se producirá una pérdida por deterioro del valor de un elemento de inmovilizado intangible, cuando su valor contable supere a su importe recuperable, entendiendo este como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso. La Comunidad reconoce contablemente cualquier pérdida que haya podido producirse en el valor registrado de estos activos con origen en su deterioro, utilizándose como contrapartida el epígrafe Pérdidas netas por deterioro de la cuenta de pérdidas y ganancias. Los criterios para el reconocimiento de las pérdidas por deterioro de estos activos y, en su caso, de las recuperaciones de las pérdidas por deterioro registradas en ejercicios anteriores son similares a los aplicados para los activos materiales. En este ejercicio no se han reconocido pérdidas netas por deterioro derivadas de estos activos intangibles.

Inmovilizado material.
El inmovilizado material se halla valorado según su coste de adquisición neto, su correspondiente amortización acumulada y las pérdidas por deterioro que hayan experimentado. Adicionalmente al precio pagado por la adquisición de cada elemento, el coste también incluirá los gastos financieros devengados durante el periodo de construcción que fueran directamente atribuibles a la adquisición o fabricación del activo, siempre que requieran un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso. Durante el ejercicio no se han activado importes por este concepto.

El coste de adquisición incluye el valor de la actualización legal practicada en el ejercicio 1996 de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto Ley 7/1996, de 7 de junio.

Las amortizaciones practicadas se identifican con la depreciación que normalmente sufren los bienes del inmovilizado por:

- a) Uso y desgaste físico esperado.
- b) Obsolescencia.
- c) Límites legales u otros que afecten al uso del activo.

La amortización se establece de manera sistemática y racional en función de la vida útil de los bienes y de su valor residual, atendiendo a la depreciación que normalmente sufran por su funcionamiento, uso y disfrute, sin perjuicio de considerar también la obsolescencia técnica o comercial que pudiera afectarlos. Los terrenos sobre los que se asientan los edificios y otras construcciones tienen una vida útil indefinida y por tanto no son objeto de amortización.

La dotación anual realizada se ha determinado aplicando un método lineal y constante que permite la distribución del precio de adquisición o coste de producción durante la vida útil estimada del bien según se muestra en la tabla adjunta:

Cuentas	Capitalización	Criterio de amortización
Construcciones	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 2% en 50 años
Maquinaria - Excavadoras	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 12% en 8,33 años
Equipamiento electromecánico	Coste de adquisición y actual. R.D. 2607/96	Lineal s/valor inicial, 2% en 50 años
Obra civil	Coste de adquisición y actual. R.D. 2607/96	Lineal s/valor inicial, 2% en 50 años
Mobiliario	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 10% en 10 años
Equipos Informáticos	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 25% en 4 años
Maquinas Oficina	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 15% en 6,66 años
Utillaje	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 12% en 8,33 años
Inmov. Material en curso	Coste de adquisición	No se amortizan
Vehículos	Coste de adquisición	Lineal s/valor inicial, 10% en 10 años
Instalaciones técnicas (obras ampliación y mejora de canales y caminos)	Coste de adquisicíón	Lineal s/valor incial, 5% en 20 años.

Se producirá una pérdida por deterioro del valor de un elemento de inmovilizado material, cuando su valor contable supere a su importe recuperable, entendiendo este como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso.

Los costes de renovación, ampliación o mejora serán incorporados al activo como mayor valor del bien en la medida en que supongan un aumento de su capacidad, productividad o supongan un alargamiento de su vida útil, dándose de baja el valor contable de los elementos que se hayan sustituido.

Los gastos periódicos de mantenimiento, conservación y reparación se imputan a resultados, siguiendo el principio de devengo, como coste del ejercicio en que se incurren.

El beneficio o pérdida resultante de la enajenación o el retiro de un activo se calcula como la diferencia entre el beneficio de la venta y el importe en libros del activo, y se reconoce en la cuenta de resultados.

Deterioro de valor de inmovilizado material e intangible.

En la fecha de cada balance de situación, o siempre que existan indicios de pérdidas de valor, la Comunidad revisa los importes en libros de sus activos materiales e intangibles para determinar si existen indicios de que dichos activos hayan sufrido una pérdida por deterioro de valor. Si existe cualquier indicio, el importe recuperable del activo se calcula con el objeto de determinar el alcance de la pérdida por deterioro de valor (si la hubiera). En caso de que el activo no genere flujos de efectivo por sí mismo que sean independientes de otros activos, la Comunidad calculará el importe recuperable de la Unidad Generadora de Efectivo a la que pertenece el activo.

El importe recuperable es el superior entre el valor razonable menos los costes de venta y el valor en uso.

Si se estima que el importe recuperable de un activo (o una Unidad Generadora de Efectivo) es inferior a su importe en libros, el importe en libros del activo (Unidad Generadora de Efectivo) se reduce a su importe recuperable. Para ello se reconoce el importe de la pérdida por deterioro de valor como gasto y se distribuye entre los activos que forman la unidad, reduciendo en primer lugar el fondo de comercio, si existiera y, a continuación, el resto de los activos de la unidad prorrateados en función de su importe en libros.

Cuando una pérdida por deterioro de valor revierte posteriormente, el importe en libros del activo (Unidad Generadora de Efectivo) se incrementa según la estimación revisada de su importe recuperable, pero de tal modo que el importe en libros incrementado no supere el importe en libros que se habría determinado de no haberse reconocido ninguna pérdida por deterioro de valor para el activo (Unidad Generadora de Efectivo) en ejercicios anteriores. Inmediatamente se reconoce una reversión de una pérdida por deterioro de valor como ingreso.

En el presente ejercicio, la Comunidad no ha registrado pérdidas por deterioro de los inmovilizados intangible y material.

Los administradores de la Comunidad consideran que el valor contable de los activos no supera el valor recuperable de los mismos, calculado según lo explicado en los párrafos anteriores.

Arrendamiento operativo.
Se trata de un acuerdo mediante el cual el arrendador conviene con el arrendatario el derecho a usar un activo durante un periodo de tiempo determinado, a cambio de percibir un importe único o una serie de pagos o cuotas, sin que se trate de un arrendamiento de carácter financiero.

Los ingresos y gastos, correspondientes al arrendador y al arrendatario, derivados de los acuerdos de arrendamiento operativo serán considerados, respectivamente, como ingreso y gasto del ejercicio en el que los mismos se devenguen, imputándose a la cuenta de pérdidas y ganancias, en función de la vida del contrato.

Activos financieros.
Los criterios empleados para la calificación y valoración de las diferentes categorías de activos y pasivos financieros son los descritos en el apartado 9º de las normas de registro y valoración.

Los activos financieros se reconocen en el balance de situación cuando se lleva a cabo su adquisición y se registran inicialmente a su valor razonable, incluyendo en general los costes de la operación.

Activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.
Un activo financiero deberá incluirse en esta categoría salvo que proceda su clasificación en alguna de las restantes categorías.

Los activos financieros mantenidos para negociar se incluirán obligatoriamente en esta categoría.

El concepto de negociación de instrumentos financieros generalmente refleja compras y ventas activas y frecuentes con el objetivo de generar una ganancia por las fluctuaciones a corto plazo en el precio o en el margen de intermediación.

Los activos financieros incluidos en esta categoría se valorarán inicialmente por su valor razonable, después del reconocimiento inicial la empresa valorará los activos financieros comprendidos en esta categoría a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Activos financieros a coste amortizado.
Un activo financiero se incluirá en esta categoría, incluso cuando esté admitido a negociación en un mercado organizado, si la empresa mantiene la inversión con el objetivo de percibir los flujos de efectivo derivados de la ejecución del contrato, y las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses sobre el importe del principal pendiente. Con carácter general, se incluyen en esta categoría los créditos por operaciones comerciales y los créditos por operaciones no comerciales.

Deudores comerciales.
Son aquellos activos financieros que se originan en la venta de bienes y la prestación de servicios por operaciones de tráfico de la empresa. Se han valorado por su valor nominal ya que el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

Deudores no comerciales.
Son aquellos activos financieros que, no siendo instrumentos de patrimonio ni derivados, no tienen origen comercial. Se han valorado por su valor razonable.

Los activos financieros clasificados en esta categoría se valorarán inicialmente por su valor razonable y posteriormente se valorarán por su coste amortizado.

Criterios aplicados para determinar el deterioro y su registro.
Al cierre del ejercicio se efectúan las correcciones valorativas necesarias, siempre que exista evidencia objetiva del deterioro.

La pérdida por deterioro del valor de estos activos financieros será la diferencia entre su valor en libros y el valor actual de los flujos de efectivo futuros, incluidos, en su caso, los procedentes de la ejecución de las garantías reales y personales que se estima van a generar, descontados al tipo de interés efectivo calculado en el momento de su reconocimiento inicial.

Las correcciones de valor por deterioro, así como su reversión cuando el importe de dicha pérdida disminuyese por causas relacionadas con un evento posterior, se reconocerán como un gasto o un ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto.
Un activo financiero se incluirá en esta categoría cuando las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses sobre el importe del principal pendiente, y no se mantenga para negociar ni proceda clasificarlo en la categoría regulada en el apartado de *Activos financieros a coste amortizado.*

Los activos financieros incluidos en esta categoría se valorarán inicialmente por su valor razonable y posteriormente de valorarán por su valor razonable.

Los cambios que se produzcan en el valor razonable se registrarán directamente en el patrimonio neto, hasta que el activo financiero cause baja del balance o se deteriore, momento en que el importe así reconocido se imputará a la cuenta de pérdidas y ganancias.

Criterios aplicados para determinar el deterioro y su registro.
Al menos al cierre del ejercicio, deberán efectuarse las correcciones valorativas necesarias siempre que exista evidencia objetiva.

Activos financieros a coste.
Se incluyen en esta categoría de valoración:

a) Las inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas, tal como estas quedan definidas en la norma 13ª de elaboración de las cuentas anuales.

b) Las restantes inversiones en instrumentos de patrimonio cuyo valor razonable no pueda determinarse por referencia a un precio cotizado en un mercado activo para un instrumento idéntico, o no pueda estimarse con fiabilidad.

c) Los activos financieros híbridos cuyo valor razonable no pueda estimarse de manera fiable, salvo que se cumplan los requisitos para su contabilización a coste amortizado.

d) Las aportaciones realizadas como consecuencia de un contrato de cuentas en participación y similares.

e) Los préstamos participativos cuyos intereses tengan carácter contingente, bien porque se pacte un tipo de interés fijo o variable condicionado al cumplimiento de un hito en la empresa prestataria (por ejemplo, la obtención de beneficios), o bien porque se calculen exclusivamente por referencia a la evolución de la actividad de la citada empresa.

f) Cualquier otro activo financiero que inicialmente procediese clasificar en la cartera de valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando no sea posible obtener una estimación fiable de su valor razonable.

Las inversiones incluidas en esta categoría se valorarán inicialmente al coste y posteriormente se valorarán por su coste, menos, en su caso, el importe acumulado de las correcciones valorativas por deterioro.

Deterioro del valor.
Al menos al cierre del ejercicio, deberán efectuarse las correcciones valorativas necesarias siempre que exista evidencia objetiva de que el valor en libros de una inversión no será recuperable.

Baja de activos financieros.
La empresa da de baja un activo financiero cuando expiren o se hayan cedido los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero. En las cesiones de activos financieros en las que se hayan retenido

sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad, tales como en el descuento de efectos y el factoring con recurso, la empresa no dará de baja los activos financieros y reconocerá un pasivo financiero por un importe igual a la contraprestación recibida.

Pasivos financieros.

Los pasivos financieros se clasifican conforme al contenido de los acuerdos contractuales pactados y teniendo en cuenta el fondo económico. Los principales pasivos financieros se registran inicialmente por el efectivo recibido, neto de los costes incurridos en la transacción. En ejercicios posteriores se valorarán de acuerdo con su coste amortizado, empleando para ello el tipo de interés.

Los pasivos financieros, a efectos de su valoración, se incluirán en alguna de las siguientes categorías:

Pasivos financieros a coste amortizado.

La empresa clasificará todos los pasivos financieros en esta categoría excepto cuando deban valorarse a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias. Con carácter general, se incluyen en esta categoría los débitos por operaciones comerciales y los débitos por operaciones no comerciales:

a) Débitos por operaciones comerciales: son aquellos pasivos financieros que se originan en la compra de bienes y servicios por operaciones de tráfico de la empresa con pago aplazado.

b) Débitos por operaciones no comerciales: son aquellos pasivos financieros que, no siendo instrumentos derivados, no tienen origen comercial, sino que proceden de operaciones de préstamo o crédito recibidos por la empresa. Los pasivos financieros incluidos en esta categoría se valorarán inicialmente por su valor razonable y la valoración posterior será por su coste amortizado.

Pasivos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.

En esta categoría se incluirán los pasivos financieros que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

a) Son pasivos que se mantienen para negociar.

b) Desde el momento del reconocimiento inicial, ha sido designado por la entidad para contabilizarlo al valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.
Los pasivos financieros incluidos en esta categoría se valorarán inicialmente por su valor razonable y después del reconocimiento inicial la empresa valorará los pasivos financieros comprendidos en esta categoría a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Impuesto sobre beneficios.

El gasto por impuesto sobre beneficios del ejercicio se calcula mediante la suma del impuesto corriente que resulta de la aplicación del tipo de gravamen sobre la base imponible del ejercicio y después de aplicar las deducciones que fiscalmente son admisibles, más la valoración de los activos y pasivos por impuestos diferidos.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos incluyen las diferencias temporarias que se identifican como aquellos importes que se prevén pagaderos o recuperables por las diferencias entre los importes en libros de los activos y pasivos y su valor fiscal, así como las bases imponibles negativas pendientes de compensación y los créditos por deducciones fiscales no aplicadas fiscalmente. Dichos importes se registran aplicando a la diferencia temporaria o crédito que corresponda al tipo de gravamen al que se espera recuperarlos o liquidarlos.

Por su parte, los activos por impuestos diferidos, identificados con diferencias temporarias solo se reconocen en el caso de que se considere probable que la entidad vaya a tener en el futuro suficientes ganancias fiscales contra las que poder hacerlos efectivos y no procedan del reconocimiento inicial (salvo en una combinación de negocios) de otros activos y pasivos en una operación que no afecta ni al resultado fiscal ni al resultado contable.

Con ocasión de cada cierre contable, se revisan los impuestos diferidos registrados (tanto activos como pasivos) con objeto de comprobar que se mantienen vigentes, efectuándose las oportunas correcciones a los mismos de acuerdo con los resultados de los análisis realizados.

Ingresos y gastos.

Los ingresos y gastos se imputan en función del criterio del devengo.

Una empresa reconocerá los ingresos por el desarrollo ordinario de su actividad cuando se produzca la transferencia del control de los bienes o servicios comprometidos con los clientes.

Para aplicar este criterio la empresa seguirá un proceso completo que consta de las siguientes etapas sucesivas:

a) Identificar el contrato (o contratos) con el cliente.

b) Identificar la obligación u obligaciones a cumplir en el contrato.

c) Determinar el precio de la transacción.

d) Asignar el precio de la transacción.

e) Reconocer el ingreso por actividades ordinarias.

Con el fin de contabilizar los ingresos atendiendo al fondo económico de las operaciones, puede ocurrir que los componentes identificables de una misma transacción deban reconocerse aplicando criterios diversos, como una venta de bienes y los servicios anexos.

La empresa reconocerá los ingresos derivados de un contrato cuando (o a medida que) se produzca la transferencia al cliente del control sobre los bienes o servicios comprometidos.

Los ingresos derivados de los compromisos (con carácter general, de prestaciones de servicios) que se cumplen a lo largo del tiempo se reconocerán en función del grado de avance o progreso hacia el cumplimiento completo de las obligaciones contractuales siempre que la empresa disponga de información fiable para realizar la medición del grado de avance.

La empresa revisará y, si es necesario, modificará las estimaciones del ingreso a reconocer, a medida que cumple con el compromiso asumido.

Los ingresos ordinarios procedentes de la venta de bienes y de la prestación de servicios se valorarán por el importe monetario o, en su caso, por el valor razonable de la contrapartida, recibida o que se espere recibir, derivada de la misma, que, salvo evidencia en contrario, será el precio acordado para los activos a trasferir al cliente, deducido: el importe de cualquier descuento, rebaja en el precio u otras partidas similares que la empresa pueda conceder.

Los ingresos por intereses se devengan siguiendo un criterio financiero temporal, en función del principal pendiente de cobro y el tipo de interés efectivo aplicable, que es el tipo que iguala exactamente los flujos de efectivo estimados a lo largo de la vida prevista del activo financiero con el importe en libros neto de dicho activo.

Provisiones y contingencias.

No hay provisiones o contingencias.

Criterios empleados para el registro y valoración de gastos de personal.

Los gastos de personal se registran de acuerdo a su devengo. La Comunidad no tiene establecido un plan de pensiones de jubilación para sus empleados, estando cubiertas todas las obligaciones al respecto por la Seguridad Social del Estado.

Indemnizaciones por despidos: de acuerdo con la normativa laboral vigente, existe la obligación de indemnizar a aquellos empleados que sean despedidos sin causa justificada. No existen razones objetivas que hagan necesaria la contabilización de una provisión por este concepto.

Subvenciones, donaciones y legados otorgados por terceros distintos a los socios o propietarios.

Subvenciones de explotación.

Se abonan a resultados en el momento en el que, tras su concesión, la Comunidad estima que se han cumplido las condiciones establecidas en la misma y, por consiguiente, no existen dudas razonables sobre su cobro, y se imputan a los resultados de forma que se asegure en cada periodo una adecuada correlación contable entre los ingresos derivados de la subvención y los gastos subvencionados.

Subvenciones de capital.

En este epígrafe se incluyen las subvenciones de capital no reintegrables y las aportaciones de entidades públicas para la financiación de las obras, valoradas por el importe concedido.

Las subvenciones obtenidas de capital se contabilizan por su valor neto del importe concedido, imputándose al resultado del ejercicio en su 10% anual, salvo la subvención de DGA concedida a las centrales hidroeléctricas La Montanera, Piracés y Torrollón, donde los equipos electromecánicos se imputan en 15 y en 20 años, la obra civil, y la correspondiente a la Implantación programa ADOR, que se imputa a resultados en 4 años.

Reconocimiento:

Las subvenciones, donaciones y legados no reintegrables se contabilizarán inicialmente, con carácter general, como ingresos directamente imputados al patrimonio neto y se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganan-

cias como ingresos sobre una base sistemática y racional de forma correlacionada con los gastos derivados de la subvención, donación o legado.

Las subvenciones, donaciones y legados que tengan carácter de reintegrables se registrarán como pasivos de la empresa hasta que adquieran la condición de no reintegrables. A estos efectos, se considerará no reintegrable cuando exista un acuerdo individualizado de concesión de la subvención, donación o legado a favor de la empresa, se hayan cumplido las condiciones establecidas para su concesión y no existan dudas razonables sobre la recepción de la subvención, donación o legado.

Valoración:
Las subvenciones, donaciones y legados de carácter monetario se valorarán por el valor razonable del importe concedido, y las de carácter no monetario o en especie se valorarán por el valor razonable del bien recibido, referenciados ambos valores al momento de su reconocimiento.

Criterios de imputación a resultados:
La imputación a resultados de las subvenciones, donaciones y legados que tengan el carácter de no reintegrables se efectuará atendiendo a su finalidad. En concreto, imputándose a pérdidas y ganancias en función de la vida útil de los activos subvencionados.

Las subvenciones de carácter reintegrable se registran como pasivos hasta que adquieran la condición de no reintegrables.

Clasificación de saldos entre corriente y no corriente.
En el balance de situación adjunto, los saldos se clasifican en no corrientes y corrientes. Los corrientes son los saldos que la Comunidad espera vender, consumir, desembolsar o realizar en el transcurso del ciclo normal de explotación. Aquellos otros que no correspondan con esta clasificación se consideran no corrientes.

Empresas del grupo y asociadas.
A efectos de presentación de las cuentas anuales, se entiende que otra empresa forma parte del grupo cuando ambas estén vinculadas por una relación de control, directa o indirecta análoga a la prevista en el artículo 42 del Código de Comercio para los grupos de sociedades o cuando las empresas estén controladas por cualquier medio por una o varias personas físicas o jurídicas que actúen conjuntamente o se hallen bajo dirección única por acuerdos o cláusulas estatutarias.

Estados de flujos de efectivo.
En los estados de flujos de efectivo, se utilizan las siguientes expresiones en los siguientes sentidos:

Flujos de efectivo:
Entradas y salidas de dinero en efectivo y de sus equivalentes, entendiendo por estos las inversiones a corto plazo de gran liquidez y bajo riesgo de alteraciones en su valor.

Actividades de explotación:
Actividades típicas de la entidad, así como otras actividades que no pueden ser calificadas como de inversión o financiación.

Actividades de inversión:
Las de adquisición, enajenación o disposición por otros medios de activos a largo plazo y otras inversiones no incluidas en el efectivo y sus equivalentes.

Actividades de financiación:
Actividades que producen cambios en el tamaño y composición del patrimonio neto y de los pasivos de carácter financiero.

Criterios empleados en transacciones entre partes vinculadas.
Todas las transacciones entre partes vinculadas se realizan a precio de mercado, cumpliendo con la legislación vigente, y en especial con la normativa fiscal. En concreto, las compañías del grupo tienen firmado un contrato de préstamo que estipula el tipo de interés de dichas transacciones a precio de mercado.

Información sobre medioambiente.

Los costes incurridos en la adquisición de sistemas, equipos e instalaciones cuyo objeto sea la eliminación, limitación o el control de los posibles impactos que pudiera ocasionar el normal desarrollo de la actividad de la Comunidad sobre el medio ambiente, se consideran inversiones en inmovilizado.

El resto de los gastos relacionados con el medio ambiente, distintos de los realizados para la adquisición de elementos de inmovilizado, se consideran gastos del ejercicio.

Por lo que respecta a las posibles contingencias que en materia medioambiental pudieran producirse, los administradores consideran que estas se encuentran suficientemente cubiertas con las pólizas de seguro que tienen suscritas.

No obstante, dadas las actividades a las que se dedica la Comunidad, no tiene responsabilidades, gastos, activos, ni provisiones o contingencias de naturaleza medioambiental que pudieran ser significativos en relación con el patrimonio, la situación financiera y los resultados del mismo. Por este motivo, no se incluyen desgloses específicos en la presente memoria respecto a información de cuestiones medioambientales.

Derivados y coberturas contables.

La política establecida en la Comunidad es la no utilización de instrumentos financieros derivados.

13.5. NOTA 5. INMOVILIZADO MATERIAL

Análisis de movimientos.

Las partidas del Inmovilizado Material presentan, durante el ejercicio, los siguientes movimientos:

	Terrenos y construcciones	Instalaciones técnicas y otro inmov material	Inmovilizado en curso y anticipos	Total
A) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2020	**3.203.604,31**	**22.285.095,87**	**0,00**	**25.488.700,18**
(+)Adquisiciones mediante combinaciones de negocios				0,00
(+) Aportaciones no dinerarias				0,00
(+) Resto de entradas	75.009,69	499.329,73		574.339,42
(-) Salidas, bajas o reducciones		-83.769,40		-83.769,40
(-/+) Traspasos a/de activos no corr. man. para la venta u op. Int.				0,00
(-/+) Traspasos a/de otras partidas				0,00
B) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2020	**3.278.614,00**	**22.700.656,20**	**0,00**	**25.979.270,20**
C) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2021	**3.278.614,00**	**22.700.656,20**	**0,00**	**25.979.270,20**
(+)Adquisiciones mediante combinaciones de negocios				
(+) Aportaciones no dinerarias				
(+) Resto de entradas				
(-) Salidas, bajas o reducciones				
(-/+) Traspasos a/de activos no corr. man. para la venta u op. Int.				
(-/+) Traspasos a/de otras partidas				
D) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2021	**3.314.221,42**	**22.915.320,83**	**22.565,35**	**26.252.107,60**
E) AMORTIZ. ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2020	**1.038.578,25**	**18.708.587,28**	**0,00**	**19.747.165,53**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	115.144,42	600.982,41		716.126,83
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos		0,00		0,00
(-)Disminuciones salidas, bajas, reducciones o traspasos		-83.769,40		-83.769,40
F) AMORTIZ.ACUMULADA,SALDO FINAL EJERCICIO 2020	**1.153.722,67**	**19.225.800,29**	**0,00**	**20.379.522,96**
G) AMORTIZ.ACUMULADA SALDO INICIAL EJERCICIO 2021	**1.153.722,67**	**19.225.800,29**	**0,00**	**20.379.522,96**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	85.851,94	330.631,07		416.483,01
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos				0,00
(-)Disminuciones salidas, bajas, reducciones o traspasos				0,00
H)AMORTIZ.ACUMULADA SALDO FINAL EJERCICIO 2021	**1.239.574,61**	**19.556.431,36**	**0,00**	**20.796.005,97**
Valor neto contable final ejercicio	**2.074.646,81**	**3.358.889,47**	**22.565,35**	**5.456.101,63**

Revalorizaciones.

La Comunidad procedió a la actualización de los valores de su inmovilizado material al amparo de diversas disposiciones legales. En el siguiente cuadro se muestra el importe de las revalorizaciones netas acumuladas realizadas al amparo de dichas disposiciones, así como su efecto sobre la dotación a las amortizaciones.

DATOS ELEMENTOS REVALORIZADOS	2021		2020	
Concepto	**Coste**	**Amort. Ac.**	**Coste**	**Amort. Ac.**
Equipos electromecánicos	745.246,43	745.246,43	745.246,43	745.246,43
Obra civil	109.585,49	82.189,25	109.585,49	78.901,68
Totales	**854.831,92**	**827.435,68**	**854.831,92**	**824.148,11**
Valor neto contable		**27.396,24**		**30.683,81**

Otra información sobre inmovilizado material.
Durante el ejercicio no se han incluido costes de desmantelamiento, retiro o rehabilitación como mayor valor de los activos.

Durante el presente ejercicio no se ha adquirido inmovilizado material al grupo, ni existe inmovilizado material fuera del territorio español.

Durante el ejercicio económico actual no ha sido capitalizado importe alguno en concepto de intereses sobre bienes del inmovilizado material.

No hay registradas correcciones valorativas sobre elementos de inmovilizado material.

En el presente ejercicio no se han recibido subvenciones, donaciones o legados relacionados con inmovilizado material (ver en nota 18 detalle de subvenciones de capital recibidas en ejercicios anteriores).

No existen arrendamientos financieros u otras operaciones de naturaleza similar sobre bienes del inmovilizado material.

Todos los elementos del inmovilizado material se encuentran afectos a la explotación.

No hay compromisos firmes de compra de inmovilizado.

Inversiones afectas a garantía hipotecaria.
Tal y como se detalla en la nota 23, existe garantía hipotecaria inmobiliaria de primer rango sobre las concesiones para el aprovechamiento hidroeléctrico relativas a los Activos Hidroeléctricos.

Elementos totalmente amortizados.
La Entidad mantiene dentro de su inmovilizado material bienes que están totalmente amortizados según los valores detallados en la siguiente tabla:

ELEMENTOS TOTALMENTE AMORT.	2021	2022
Instalaciones	8.411.205,85	8.411.205,85
Maquinaria	1.533.230,23	1.459.574,05
Utillaje	114.435,88	114.435,88
Mobiliario	171.158,15	171.158,15
Equipos informáticos	156.953,73	156.953,73
Elementos de transporte	562.387,95	513.363,99
TOTAL	**10.949.371,79**	**10.826.691,65**

Política de seguros.
La política de la Comunidad es formalizar pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado material. A fecha de cierre, los administradores de la Comunidad estiman que existe una cobertura suficiente para los riesgos propios de la actividad de la misma.

13.6. NOTA 6. INVERSIONES INMOBILIARIAS

Epígrafe no aplicable en las presentes cuentas anuales.

13.7. NOTA 7. INMOVILIZADO INTANGIBLE

Análisis de movimientos.
Las partidas del Inmovilizado Intangible presentan durante el ejercicio los siguientes movimientos:

	Desarrollo	Concesiones	Marcas	Aplicaciones informáticas	TOTAL
A) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2020	**2.995.982,54**	**33.342,51**	**1.152,38**	**101.005,37**	**3.131.482,80**
(+)Adquisiciones mediante combinaciones de negocios					0,00
(+) Aportaciones no dinerarias					0,00
(+) Activos generados internamente					0,00
(+) Resto de entradas	38.573,16				38.573,16
(-) Salidas, bajas o reducciones					0,00
(-/+) Traspasos a/de activos no corr. mant. para la venta					0,00
(-/+) Traspasos a/de otras partidas					0,00
B) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2020	**3.034.555,70**	**33.342,51**	**1.152,38**	**101.005,37**	**3.170.055,96**
C) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2021	**3.034.555,70**	**33.342,51**	**1.152,38**	**101.005,37**	**3.170.055,96**
(+)Adquisiciones mediante combinaciones de negocios					0,00
(+) Aportaciones no dinerarias					0,00
(+) Activos generados internamente					0,00
(+) Resto de entradas	40.549,94			9.017,27	49.567,21
(-) Salidas, bajas o reducciones					0,00
(-/+) Traspasos a/de activos no corr. mant. para la venta					0,00
(-/+) Traspasos a/de otras partidas					0,00
D) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2021	**3.075.105,64**	**33.342,51**	**1.152,38**	**110.022,64**	**3.219.623,17**
E) AMORTIZ. ACUMULADA, SALDO INICIAL 2020	**2.345.376,14**	**0,00**	**1.152,38**	**96.217,73**	**2.442.746,25**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	38.770,01				38.770,01
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos					0,00
(-)Disminuciones salidas, bajas, reducciones o traspasos					0,00
F) AMORTIZ.ACUMULADA,SALDO FINAL 2020	**2.384.146,15**	**0,00**	**1.152,38**	**96.217,73**	**2.481.516,26**
G) AMORTIZ.ACUMULADA SALDO INICIAL 2021	**2.384.146,15**	**0,00**	**1.152,38**	**96.217,73**	**2.481.516,26**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	41.571,06				41.571,06
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos					0,00
(-)Disminuciones salidas, bajas, reducciones o traspasos					0,00
H)AMORTIZ.ACUMULADA SALDO FINAL 2021	**2.425.717,21**	**0,00**	**1.152,38**	**96.217,73**	**2.523.087,32**
Valor neto contable final ejercicio	**649.388,43**	**33.342,51**	**0,00**	**13.804,91**	**696.535,85**

Otra información sobre inmovilizado intangible.

No existen elementos de inmovilizado intangible afectos por garantías.

Durante el presente ejercicio no se ha adquirido inmovilizado intangible al grupo, ni existe inmovilizado intangible cuyos derechos puedan ejercitarse fuera del territorio español.

Durante el ejercicio económico actual no ha sido capitalizado importe alguno en concepto de intereses sobre bienes del inmovilizado intangible.

No se existen registradas correcciones valorativas sobre elementos de inmovilizado intangible.

En el presente ejercicio, no se han recibido subvenciones, donaciones o legados relacionados con inmovilizado intangible, ver en nota 18 detalle de subvenciones de capital recibidas en ejercicios anteriores.

Todos los elementos del inmovilizado intangible se encuentran afectos a la explotación.

Elementos totalmente amortizados.

La Entidad mantiene dentro de su inmovilizado intangible bienes que están totalmente amortizados según los valores detallados en la siguiente tabla:

ELEMENTOS TOTALMENTE AMORT.	2021	2020
Desarrollo	2.429.700,43	2.389.512,12
Patentes y marcas	1.152,38	1.152,38
Aplicaciones informáticas	98.595,02	98.595,02

13.8. NOTA 8. ARRENDAMIENTOS Y OTRAS OPERACIONES DE NATURALEZA SIMILAR

Epígrafe no aplicable en las presentes cuentas anuales.

13.9. NOTA 9. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Consideraciones generales.

La información por clases de instrumentos financieros, se define tomando en consideración la naturaleza de los instrumentos financieros y las categorías establecidas en la norma de registro y valoración novena, y se informa sobre las clases definidas por la empresa.

Información sobre la relevancia de los instrumentos financieros en la situación financiera y los resultados de la empresa.

Información relacionada con el balance.

El valor en libros de cada una de las categorías de activos financieros y pasivos financieros señalados en la norma de registro y valoración novena, se muestra en los cuadros adjuntos:

a.1) Categorías de activos financieros:

Activos financieros a largo plazo salvo inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas:

	Clases					
Categorías	**Instrumentos de patrimonio**		**Créditos, derivados y otros**		**Total**	
	2021	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**	**2020**
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias, del cual:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Cartera de negociación					0,00	0,00
- Designados					0,00	0,00
- Otros					0,00	0,00
Activos financieros a coste amortizado			6.467.859,00	6.784.000,64	6.467.859,00	6.784.000,64
Activos a valor razonable con cambios en el patrimonio neto	60.981,47	60.981,47	0,00	0,00	60.981,47	60.981,47
Derivados de cobertura					0,00	0,00
Total	**60.981,47**	**60.981,47**	**6.467.859,00**	**6.784.000,64**	**6.528.840,47**	**6.844.982,11**

Activos financieros a corto plazo, salvo inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas:

	Clases			
Categorías	**Créditos, derivados y otros**		**Total**	
	2021	**2020**	**2021**	**2020**
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias, del cual:	251.016,88	1.421.102,38	251.016,88	1.421.102,38
- Cartera de negociación			0,00	0,00
- Designados				
- Otros	251.016,88	1.421.102,38	251.016,88	1.421.102,38
Activos financieros a coste amortizado	590.005,58	370.305,07	590.005,58	370.305,07
Activos a valor razonable con cambios en el patrimonio neto			0,00	0,00
Derivados de cobertura			**0,00**	**0,00**
Total	**841.022,46**	**1.791.407,45**	**841.022,46**	**1.791.407,45**

a.2) Categorías de pasivos financieros:

Pasivos financieros a largo plazo salvo inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas:

	Clases					
Categorías	**Instrumentos de patrimonio**		**Créditos, derivados y otros**		**Total**	
	2021	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**	**2020**
Pasivos financieros a coste amortizado o coste	5.529.397,05	5.775.944,81	829.325,91	829.325,91	6.358.722,96	6.605.270,72
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias, del cual:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Cartera de negociación					0,00	0,00
- Designados						
- Otros					0,00	0,00
Derivados de cobertura					0,00	0,00
Total	**5.529.397,05**	**5.775.944,81**	**829.325,91**	**829.325,91**	**6.358.722,96**	**6.605.270,72**

Pasivos financieros a corto plazo, salvo inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas:

	CLASES/ Instrumentos financieros a corto plazo					
Categorías	**Deudas con ent. crédito**		**Derivados y otros**		**Total**	
	2021	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**	**2020**
Pasivos financieros a coste amortizado o coste	0,00	0,00	570.218,09	568.131,37	570.218,09	568.131,37
Pasivos a valor razonable con cambios en Pérdidas y Ganancias de los cuales:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Cartera de negociación					0,00	0,00
- Designados						
- Otros					0,00	0,00
Derivados de cobertura					0,00	0,00
Total	0,00	0,00	570.218,09	568.131,37	570.218,09	568.131,37

Deudas a largo y a corto plazo.

La composición de estos epígrafes del balance de situación a fecha de cierre, incluyendo el vencimiento a corto y a largo plazo es la siguiente:

	2021		2020	
CONCEPTO	**Corto**	**Largo**	**Corto**	**Largo**
Préstamos	0,00	5.529.397,05	0,00	5.775.944,81
Otras deudas	175.658,56	829.325,91	58.860,18	829.325,91
Acreedores	392.383,57		505.248,56	
Personal	2.175,96		4.022,63	
	570.218,09	**6.358.722,96**	**568.131,37**	**6.605.270,72**

Los movimientos producidos en el ejercicio, de las deudas a largo plazo con entidades de crédito, son los siguientes:

	Inicial	Altas	Bajas / Traspasos	Final
Deudas con entidades de crédito	5.775.944,81		-246.547,76	5.529.397,05
TOTALES	5.775.944,81	**0,00**	**-246.547,76**	**5.529.397,05**

b) Activos financieros y pasivos financieros valorados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias: Apartado no aplicable.

c) Reclasificaciones:
No ha sido necesaria la realización de reclasificaciones.

d) Clasificación por vencimientos:
Los activos financieros y pasivos financieros que vencen en cada uno de los cinco años siguientes al cierre del ejercicio y del resto hasta su último vencimiento se detallan en el cuadro adjunto:

Vencimiento de los instrumentos financieros de activo al cierre del ejercicio 2021.

	Vencimiento en años						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**MÁS DE 5**	**TOTAL L.P.**
Inversiones en empresas del grupo y asoc.	**94.622,33**	**63.568,62**	**65.815,41**	**45.563,86**	**46.956,05**	**6.605.737,16**	**6.827.641,10**
- Créditos a empresas	94.622,33	63.568,62	65.815,41	45.563,86	46.956,05	712.885,87	934.789,81
- Valores representativos de deuda							0,00
- Derivados							0,00
- Otros activos financieros							0,00
- Otras inversiones						5.892.851,29	5.892.851,29
Inversiones financieras	**251.016,88**	**132.901,60**	**139.235,45**	**146.077,38**	**153.137,13**	**5.022.699,10**	**5.594.050,66**
- Créditos a terceros		132.901,60	139.235,45	146.077,38	153.137,13	4.958.045,42	5.529.396,98
- Valores representativos de deuda	0,00						0,00
- Derivados							0,00
- Otros activos financieros	251.016,88					3.672,21	3.672,21
- Otras inversiones						60.981,47	60.981,47
Deudas comerciales no corrientes							**0,00**
Anticipo a proveedores							**0,00**
Deudores comerciales y otras a cobrar	**590.005,58**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Clientes por ventas y prest. De servicios	4.640,35						0,00
Clientes empresas del grupo y asociadas	0,00						0,00
Deudores varios	582.207,23						0,00
Personal	3.158,00						0,00
Acctas (socios) por desem exigidos							0,00
TOTAL	**935.644,79**	**196.470,22**	**205.050,86**	**191.641,24**	**200.093,18**	**11.628.436,26**	**12.421.691,76**

Vencimiento de los instrumentos financieros de pasivo al cierre del ejercicio 2021.

	Vencimiento en años						
	1	2	3	4	5	MÁS DE 5	TOTAL L.P.
Deudas	**175.658,56**	**962.227,51**	**139.235,45**	**146.077,38**	**153.000,85**	**4.958.181,77**	**6.358.722,96**
Obligaciones y otros val. negociables							0,00
Deudas con entidades de crédito	0,00	132.901,60	139.235,45	146.077,38	153.000,85	4.958.181,77	5.529.397,05
Acreed. por arrendamiento financiero							0,00
Derivados							0,00
Otros pasivos financieros	175.658,56	829.325,91					829.325,91
Deudas con empresas del grupo	**0,00**						**0,00**
Acreed. comerciales no corrientes							**0,00**
Acreed. comerciales y otras ctas a pagar	**394.559,53**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Proveedores	0,00						0,00
Proveedores empresas grupo y asoc.	0,00						0,00
Acreedores varios	392.383,57						0,00
Personal	2.175,96						0,00
Anticipos de clientes	0,00						0,00
Deudas con características especiales							**0,00**
TOTAL	**570.218,09**	**962.227,51**	**139.235,45**	**146.077,38**	**153.000,85**	**4.958.181,77**	**6.358.722,96**

e) Transferencias de activos financieros: Apartado no aplicable.

f) Activos cedidos y aceptados en garantía: Apartado no aplicable.

g) Correcciones por deterioro del valor originadas por el riesgo de crédito: Apartado no aplicable.

h) Impago e incumplimiento de condiciones contractuales:
En relación con los préstamos pendientes de pago al cierre del ejercicio, no se ha producido impago del principal o intereses que se haya producido durante el ejercicio.

i) Deudas con características especiales:
No hay deudas con características especiales.

Información relacionada con la cuenta de Pérdidas y Ganancias y el patrimonio neto.

La citada información se muestra en los cuadros adjuntos:

CATEGORIAS	Pérdidas o ganancias netas		Ingresos financieros por aplicación del tipo interés efectivo	
	2021	2020	2021	2020
Activos a valor razonable con cambios en p y g, de los cuales:	98.520,49	25.345,41	0,00	0,00
- Cartera de negociación	98.520,49	25.345,41		
- Designados				
- Otros				
Activos financieros a coste amortizado				
Activos a valor razonable con cambios en el patrimonio neto				
Derivados de cobertura				
TOTAL	**98.520,49**	**25.345,41**	**0,00**	**0,00**

Otra información.

a) Contabilidad de coberturas:

La Comunidad no realiza operaciones de cobertura.

b) Comparación valor razonable y valor en libros para instrumentos financieros, bajas y resultados reconocidos:

Los administradores consideran que el importe en libros se aproxima a su valor razonable.

c) Empresas del grupo, multigrupo y asociadas:

Riegos del Alto Aragón participa en la sociedad «Promoción de Energías Renovables de las Comunidades de Regantes de Aragón, S.L.», (PERCRA) cuyo objeto es «Constituir un elemento instrumental para permitir la inter-

vención de Comunidades de Regantes Aragonesas, Gobierno de Aragón y otros entes públicos en el desarrollo y promoción de proyectos de energías renovables, directamente o a través de la participación en el capital social de empresas y sociedades cuyo objeto o actividad incluya la realización de actividades de producción, comercialización y distribución de energías renovables».

También participa en la sociedad «Energías Eólicas y Ecológicas 58, S.L.», cuyo objeto social es «La producción y venta de energía eléctrica; la adquisición, compraventa y cesión, arrendamiento u otros, transmisión y explotación en cualquier forma legal de bienes inmuebles rústicos y urbanos».

La información referente a las inversiones financieras en empresas del grupo se detalla en el cuadro adjunto:

Sociedad	Coste de Adquisición	Participa-ción	Capital	Reservas	Otras partidas de Patrimonio	RDO 2021
Promoción de energías renovables de las comunidades de regantes de Aragón, S.L.	3.402.037,00	99,00%	3.436.401,00	213.994,38	0,00	2.085,30
Energías Eólicas y Ecológicas 58, S.L.	2.474.997,00	41,49%	405.745,00	2.497.109,45	-522.997,80	808.937,45

La sociedad Promoción de energías renovables de las Comunidades de Regantes de Aragón, S.L. (PERCRA), participa a su vez en un 58,09 % en la sociedad Energías Eólicas y Ecológicas 58, S.L, (EEE58), lo que supone una participación indirecta de la Comunidad de Riegos del Alto Aragón sobre Energías Eólicas y Ecológicas 58, S.L., según el siguiente detalle:

a	**Participación de Percra en EEE58**	58,09%
b	**Participación de craa en Percra**	99,00%
	Participación indirecta craa en EEE 58(A*B)	57,51%
	Participación directa craa en EEE 58	41,49%
	Participación total de craa en EEE 58	99,00%

La participación total de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón sobre la sociedad Energías Eólicas y Ecológicas, S.L. alcanza el 99% sumando su participación directa más la participación indirecta a través de Promoción de Energías Renovables de las Comunidades de Regantes de Aragón, S.L.

d) Otro tipo de información:

No hay compromisos firmes de compra de activos financieros y fuentes previsibles de financiación, ni compromisos firmes de venta, salvo los detallados en las cuentas anuales.

No hay contratos que se mantengan con el propósito de recibir o entregar un activo financiero.

No hay ninguna circunstancia de carácter sustantivo que afecte a los activos financieros, tal como: litigios, embargos, etc.

El importe disponible en las líneas de descuento, así como las pólizas de crédito concedidas a la empresa por entidades de crédito, con sus límites respectivos, se detalla en el cuadro adjunto:

Concepto	Límite concedido	Dispuesto	Disponible
Total líneas crédito, descuento, etc	**0,00**	**0,00**	**0,00**

e) Deudas con garantía real:

No existen deudas con garantía real.

Información sobre la naturaleza y el nivel de riesgo procedente de instrumentos financieros.

La Comunidad cuenta con una serie de normas, procedimientos y sistemas orientados a la identificación, medición y gestión de las diferentes categorías de riesgo que definen los siguientes principios básicos de actuación:

- Garantiza que los riesgos más relevantes son correctamente identificados, evaluados y gestionados.
- Segregación a nivel operativo de las funciones de gestión del riesgo.
- Asegurar que el nivel de exposición al riesgo asumido por la Comunidad en el desarrollo de sus negocios es congruente con el perfil global de riesgo objetivo y con la consecución de sus objetivos anuales y estratégicos.

- Enfoque integrado de la gestión rentabilidad-riesgo.
- Asegurar la adecuada determinación y revisión del perfil de riesgo por parte de la dirección proponiendo límites globales por categorías de riesgo y su asignación a la unidad de negocio.

La Comunidad, por su propia actividad, está expuesta a determinados riesgos financieros que son gestionados adecuadamente mediante la aplicación de sistemas de identificación, medición y valoración de las diferentes tipologías.

Información cualitativa y cuantitativa para cada tipo de riesgo.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito consiste en que la contrapartida de un contrato incumpla sus obligaciones contractuales, ocasionando una pérdida económica para la Comunidad.

La Comunidad, por su propia actividad, principalmente en la sección de centrales hidroeléctricas, está sometida a riesgo por concentración de saldo de clientes.

La planificación de la dirección en cuanto al control del riesgo de crédito se basa en la contratación con empresas de reconocida solvencia en el ámbito de la distribución de energía eléctrica.

Se han establecido políticas que aseguran que las ventas se efectúen a clientes con un historial adecuado, respecto a los que se establecen los correspondientes análisis de solvencia, para asignar los correspondientes límites de crédito.

	IMPORTE 2021	IMPORTE 2020
Activo circulante	10.315.127,26	7.568.468,33
Pasivo corriente	1.104.154,39	731.614,97
Fondo de maniobra	9.210.972,87	6.836.853,36

Riesgo de precio

En lo que se refiere al riesgo de precio en el mercado eléctrico español, la Comunidad opera en un sector regulado, por lo que está sometida al riesgo de modificaciones regulatorias.

La dirección analiza este hecho de forma continuada, mediante un seguimiento riguroso.

Riesgo de tipo de cambio

Se opera en euros, por lo que la Comunidad no está expuesta al riesgo por tipo de cambio.

Riesgo de tipo de interés

Las variaciones de los tipos de interés modifican el valor razonable de aquellos activos y pasivos financieros que devengan un tipo de interés, así como los flujos de efectivo de los activos y pasivos financieros referenciados a un tipo de interés variable, por lo que afectan tanto al patrimonio como al resultado.

El objetivo de la gestión del riesgo de tipos de interés es mantener un equilibrio entre la deuda variable y fija que permita reducir los costes de la deuda financiera dentro de los parámetros de riesgos establecidos.

El tipo de interés de referencia de la deuda contratada por la Comunidad es el Euribor.

Fondos propios.

Las partidas de Fondos propios presentan, durante el ejercicio económico, los movimientos detallados en el Estado de Patrimonio neto y detallados por secciones en los siguientes cuadros:

Movimientos de fondo social:

Cuenta	S/inicial	Altas	Bajas	Traspasos	S/final
FONDO SOCIAL RIEGOS	1.306.459,24	16.440,41			1.322.899,65
FONDO SOCIAL OBRAS	1.476.041,15	15.171,27			1.491.212,42
	2.782.500,39	**31.611,68**	**0,00**	**0,00**	**2.814.112,07**

Movimiento de otras partidas de Fondos Propios:

Cuenta	S/INICIAL	Rdo del ejerc.	Otros movimientos	Distribución rtdo ejercicio anterior	S/FINAL
Reservas Volunt.riegos	2.600.146,23				2.600.146,23
Reservas Volunt.centrales	10.052.717,87			-481.460,65	9.571.257,22
Reservas Voluntarias Obras	2.380.474,99				2.380.474,99
Reservas Voluntarias Eolica	471.289,82			33.978,59	505.268,41
Reservas Voluntarias Convenio	-232,88			-275,34	-508,22
	15.504.396,03	**0,00**	**0,00**	**-447.757,40**	**15.056.638,63**
Remanente obras mantenim riegos					
Remanente oficina riegos	616.587,67			421.790,63	1.038.378,30
Remanente centrales	0,00				0,00
Remamente convenio	15.016,70			-15.016,70	0,00
	631.604,37	**0,00**	**0,00**	**406.773,93**	**1.038.378,30**
Result.Ejerc.Anterior. Riegos	0,00				0,00
Result.Ejerc.Anterior. Centrales	-150.577,54			150.577,54	0,00
Result.Ejerc.Anterior. Obras	0,00				0,00
Result.Ejerc.Anterior. Eólica	-359,68				-359,68
Result.Ejerc.Ant conv. Ico- saeca-raa	-169,20			53,00	-116,20
	-151.106,42	**0,00**	**0,00**	**150.630,54**	**-475,88**
RESULT.EJERC.ANTERIOR. RIEGOS	0,00				0,00
Result.ejerc.anterior. Centrales	-150.577,54			150.577,54	0,00
RESULT.EJERC.ANTERIOR. OBRAS	0,00				0,00
RESULT.EJERC.ANTERIOR. EOLICA	-359,68				-359,68
Result.ejerc.ant Conv. Ico- Saeca-Raa	-169,20			53,00	-116,20
	-151.106,42	0,00	**0,00**	150.630,54	-475,88
P.y Ganancias Ej.actual Riegos	421.790,63	874.621,28		-421.790,63	874.621,28
P.y Ganancias Ej.actual Centrales	-330.883,11	1.178.777,45		330.883,11	1.178.777,45
P.y Ganancias Ej.actual Obras	0,00			0,00	0,00
P.Y ganancias ej.Anter.Convenio	-222,34	-796,15		222,34	-796,15
P.y Ganancias Ej.anter.eolica	18.961,89	17.868,73		-18.961,89	17.868,73
P.y Ganancias Ej.anter.servicios	**0,00**	**12.354,32**		**0,00**	**12.354,32**
	109.647,07	**2.082.825,63**	**0,00**	**-109.647,07**	**2.082.825,63**
Total reservas más resultados	**16.094.541,05**	**2.082.825,63**	**0,00**	**0,00**	**18.177.366,68**
Total fondos propios	**18.877.041,44**	**2.114.437,31**	**0,00**	**0,00**	**20.991.478,75**

Tal y como se ha indicado en la Nota 1, La Comunidad General de Riegos del Alto Aragón es una Entidad con carácter de Corporación de Derecho Público y naturaleza administrativa adscrita a la Confederación Hidrográfica del Ebro, a tenor de lo dispuesto en la Ley 29/85 de 2 de agosto, de aguas. Por lo tanto, su fondo social no está dividido en participaciones ni acciones, y su saldo es el producto de las cuotas de alta y de obras de las diversas Comunidades de Base, así como otras cuotas no reintegrables obtenidas desde su constitución.

No existen participaciones propias en poder de la Comunidad. Las mismas tienen su origen en los acuerdos aprobados por la Asamblea General.

13.10. NOTA 10. EXISTENCIAS

Epígrafe no aplicable.

13.11. NOTA 11. MONEDA EXTRANJERA

Epígrafe no aplicable.

13.12. NOTA 12. INGRESOS Y GASTOS

APROVISIONAMIENTOS

Los aprovisionamientos se corresponden con trabajos realizados por otras empresas en su totalidad.

CARGAS SOCIALES

Las cargas sociales se desglosan en el cuadro adjunto:

CONCEPTO	2021	2020
Seguridad social	412.688,28	417.804,72
Otros gastos sociales	1.538,04	1.474,62
CARGAS SOCIALES	**414.226,32**	**419.279,34**

OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN

El detalle por conceptos de este epígrafe de la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio adjunta, se muestra a continuación:

CONCEPTO	2021	2020
Arrendamientos y cánones	19.103,47	19.159,47
Reparaciones y conservación	433.324,17	394.849,58
Servicios de profesionales independientes	159.350,29	154.363,21
Transportes		
Primas de seguros	127.443,69	126.164,68
Servicios bancarios y similares	9.339,58	1.744,41
Publicidad, propaganda y relaciones públicas	216.114,57	192.688,33
Suministros	122.140,65	118.420,23
Otros servicios	81.527,50	111.374,89
Otros tributos	904.363,32	1.062.837,35
OTROS GASTOS DE EXPLOTACION	**2.072.707,24**	**2.181.602,15**

INGRESOS POR PERMUTA DE BIENES NO MONETARIOS

No hay importe alguno de Ingresos por permuta de bienes no monetarios.

OTROS RESULTADOS FUERA DE LA ACTIVIDAD DE LA COMUNIDAD

El desglose de Otros resultados se corresponde con el siguiente detalle:

CONCEPTO	2021
Gastos excepcionales	-6.158,05
Ingresos excepcionales	431.889,44
OTROS RESULTADOS	**425.731,39**

Con fecha 30 de diciembre de 2021, la Comunidad ha recibido una comunicación del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en relación con la aplicación del canon hidroeléctrico regulado en el artículo 112 bis del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Concretamente, dicta dos resoluciones para la administración y pago de los créditos correspondientes a favor de la Comunidad ascendiendo el principal e intereses a 431.889,44€ y 74.615,13€ respectivamente.

13.13. NOTA 13. PROVISIONES Y CONTINGENCIAS

Contingencias: No hay contingencia alguna sin reflejo en las presentes cuentas anuales.

Provisiones: No existen provisiones.

13.14. NOTA 14. INFORMACIÓN SOBRE MEDIO AMBIENTE

Los Administradores de la Comunidad consideran mínimos y, en cualquier caso, adecuadamente cubiertos, los riesgos medioambientales que se pudieran derivar de su actividad y estiman que no surgirán pasivos adicionales relacionados con dichos riesgos.

Inmovilizado material.

En el presente ejercicio, no se han incorporado al inmovilizado material elementos cuyo único objeto sea la minimización del impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente.

Gastos para la protección del medioambiente.

No se han incurrido en gastos ordinarios o extraordinarios cuya finalidad haya sido únicamente la protección y mejora del medioambiente.

Provisiones correspondientes a actuaciones medioambientales.
Durante el ejercicio no ha sido dotada ni aplicada ninguna cantidad destinada a las mencionadas provisiones.

Contingencias relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente.
No se han producido contingencias relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente, por lo que no ha sido preciso realizar dotaciones a las «Provisiones para actuaciones medioambientales».

13.15. NOTA 15. SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS

La información relativa a este epígrafe del balance durante el ejercicio ha sido el siguiente:

a) Subvenciones, donaciones y legados recibidos, otorgados por terceros distintos a los socios	2021	2020
- Que aparecen en el patrimonio neto del balance		
- Imputados en la cuenta de pérdidas y ganancias	-2.470,80	-3.437,61

b) Subvenciones, donaciones y legados recibidos, otorgados por terceros distintos a los socios	2021	2020
Saldo al inicio del ejercicio	236.366,04	239.803,64
(+) Aumentos		
(-) Disminuciones	-2.470,80	-3.437,60
Saldo al cierre del ejercicio	**233.895,24**	**236.366,04**

El saldo conjunto de ambas secciones que figura en balance atiende al siguiente detalle:

Saldo de balance al 31/12/2020 CENTRALES	0,00
Saldo de balance al 31/12/2020 RIEGOS	233.895,24
Saldo de balance RIEGOS + CENTRALES	**233.895,24**

RIEGOS

La composición y movimiento de esta cuenta del balance de la sección de RIEGOS, con el detalle de los importes imputados al resultado del ejercicio, es como sigue:

Subvención Concecida Sección de Riegos	Total Concedido	Traspasado en ej. Anteriores	Traspasado a ingresos en 2021	Saldo Final Subvenciones
Subvención Via Verde Pedro Saputo	49.416,09	-37.063,12	-2.470,80	9.882,17
Subvención Ministerio Medio Ambiente	224.013,07			224.013,07
Total Riegos	**273.429,16**	**-37.063,12**	**-2.470,80**	**233.895,24**

CENTRALES

La composición y movimiento de esta cuenta del balance de la sección de MINICENTRALES, con el detalle de los importes imputados al resultado del Ejercicio, es como sigue:

Subvención Concecida Sección De Centrales	Total Concedido	Traspasado en ej. Anteriores	Traspasado a ingresos en 2021	Saldo Final Subvenciones
Subvención D.G.A. Mont, Piracés y Torrollón	120.880,26	-120.880,26		0,00
Total Centrales	**120.880,26**	**-120.880,26**	**0,00**	**0,00**
Total General	**394.309,42**	**-157.943,38**	**-2.470,80**	**233.895,24**

Los Administradores de la Comunidad consideran que cumplen la totalidad de las condiciones generales y particulares establecidas en las correspondientes resoluciones individuales de concesión de todas las subvenciones de capital recibidas hasta la fecha de cierre. Estas subvenciones están condicionadas al cumplimiento de una serie de condiciones que están siendo cumplidas por la Comunidad.

13.16. NOTA 16. ACONTECIMIENTOS POSTERIORES AL CIERRE

A juicio de los Administradores, con posterioridad al cierre del Ejercicio no se ha producido ningún hecho que, aun no afectando a las Cuentas Anuales, su conocimiento pudiera ser útil para el usuario.

Igualmente, no existen, con posterioridad al cierre del Ejercicio, hechos que puedan afectar al principio de empresa en funcionamiento.

13.17. NOTA 17. OPERACIONES CON PARTES VINCULADAS

Otra información requerida según el artículo 229 de la vigente LSC.
A la fecha de formulación de las presentes Cuentas Anuales, los miembros del órgano de administración de la Comunidad, de conformidad con lo establecido en el vigente artículo 229 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital, con la información disponible por la Comunidad y la que ha sido comunicada por los administradores y personas vinculadas a ellos, no han incurrido en situaciones de conflicto, ya sea directo o indirecto, con el interés de la Comunidad.

13.18. NOTA 18. INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Análisis de movimientos durante el ejercicio:

a) No se ha producido ningún movimiento en la partida de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Gastos del ejercicio derivados de emisiones de gases de efecto invernadero:

b) Durante el ejercicio no se han producido gastos derivados de emisiones de gases de efecto invernadero.

13.19. NOTA 19. INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Información sobre los aplazamientos de pago efectuados a proveedores. Disposición adicional tercera. Deber de información de la ley 15/2010, de 5 de julio.

Dada la actividad desarrollada por la Comunidad, no es aplicable el suministro de información en relación con los aplazamientos de pago a proveedores en operaciones comerciales.

		Riegos		Centrales		Obras hidráulicas		Convenio ICO-SAECA		Eólica	Eólica	Consolidado	
		Riegos año 2020	Riegos año 2021	Centrales año 2020	Avance centrales año 2021	Obras hidráulicas 2020	Obras hidráulicas 2021	Convenio 2020	Convenio 2021	Eólica 2020	Eólica 2021	Consolidado 2020	Consolidado 2021
	1. Importe neto de la cifra de negocios			1.742.224,57	3.137.098,33							1.742.224,57	3.137.098,33
	a) Ventas			1.742.224,57	3.137.098,33							1.742.224,57	3.137.098,33
	2. Variación de existencias de productos terminados			-42.157,55	169.236,80							-42.157,55	169.236,80
	4. Aprovisionamientos	-934.656,79	-1.090.276,66	0,00	0,00							-934.656,79	-1.090.276,66
	a) Consumo de mercaderías	2.246,58	2.304,80	0,00	0,00							2.246,58	2.304,80
	c) Trabajos realizados por otras empresas	-936.903,37	-1.092.581,46									-936.903,37	-1.092.581,46
	5. Otros ingresos de explotación	3.772.771,23	3.909.733,54	889,09	47.449,81							3.773.660,32	3.957.183,35
	a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	3.705.377,89	3.830.331,19	889,09	46.858,13							3.706.266,98	3.877.189,32
	b) Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	67.393,34	79.402,35	0,00	591,68							67.393,34	79.994,03
	6. Gastos de personal	-1.357.586,38	-1.278.388,09	-352.717,72	-395.638,47							-1.710.304,10	-1.674.026,56
	a) Sueldos, salarios y asimilados	-1.025.762,35	-958.679,65	-265.262,41	-301.120,59							-1.291.024,76	-1.259.800,24
	b) Cargas sociales	-331.824,03	-319.708,44	-87.455,31	-94.517,88							-419.279,34	-414.226,32
	7. Otros gastos de explotación	-624.652,89	-514.787,28	-1.556.726,92	-1.557.123,81			-222,34	-796,15			-2.181.602,15	-2.072.707,24
	a) Servicios exteriores	-607.038,12	-498.589,79	-511.504,34	-668.957,98			-222,34	-796,15			-1.118.764,80	-1.168.343,92
	b) Tributos	-17.614,77	-16.197,49	-1.045.222,58	-888.165,83							-1.062.837,35	-904.363,32
	c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones											0,00	0,00
	d) Otros gastos de gestión corriente			0,00	0,00								
	8. Amortización del inmovilizado	-436.991,09	-147.975,65	-317.905,75	-310.078,42							-754.896,84	-458.054,07
	9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	2.470,80	2.470,80	966,81	0,00							3.437,61	2.470,80
	11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	8.420,00		4.481,60	0,00							12.901,60	0,00
	13. Otros resultados	-8.000,00	-6.158,05	0,00	431.889,44							-8.000,00	425.731,39
A.1)	**RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11)**	**421.774,88**	**874.618,61**	**-520.945,87**	**1.522.833,68**	**0,00**	**0,00**	**-222,34**	**-796,15**	**0,00**		**-99.393,33**	**2.396.656,14**
	13. Ingresos financieros	21,00	3,56	41,89	74.691,96					25.282,52	23.824,97	25.345,41	98.520,49
	a) De participaciones en instrumentos de patrimonio												
	b) Otros ingresos financieros	21,00	3,56	41,89	74.691,96					25.282,52	23.824,97	25.345,41	98.520,49
A.2)	**RESULTADO FINANCIERO (13+18)**	**21,00**	**3,56**	**41,89**	**74.691,96**					**25.282,52**	**23.824,97**	**25.345,41**	**98.520,49**
A.3)	**RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A.1 + A.2)**	**421.795,88**	**874.622,17**	**-520.903,98**	**1.597.525,64**	**0,00**	**0,00**	**-222,34**	**-796,15**	**25.282,52**	**23.824,97**	**-74.047,92**	**2.495.176,63**
	19. Impuesto sobre beneficios	-5,25	-0,89	190.020,87	-406.393,87					-6.320,63	-5.956,24	183.694,99	-412.351,00
A.4)	**RDO. DEL EJERCICIO PROCEDENTE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 + 17)**	**421.790,63**	**874.621,28**	**-330.883,11**	**1.191.131,77**	**0,00**	**0,00**	**-222,34**	**-796,15**	**18.961,89**	**17.868,73**	**109.647,07**	**2.082.825,63**
A.5)	**RESULTADO DEL EJERCICIO (A.4 + 18)**	**421.790,63**	**874.621,28**	**-330.883,11**	**1.191.131,77**	**0,00**	**0,00**	**-222,34**	**-796,15**	**18.961,89**	**17.868,73**	**109.647,07**	**2.082.825,63**

		Riegos		Centrales		Obras hidráulicas		Convenio ICO-SAECA		Eólica	Eólica	Consolidado	
		Riegos año 2020	Riegos año 2021	Centrales año 2020	Avance centrales año 2021	Obras hidráulicas 2020	Obras hidráulicas 2021	Convenio 2020	Convenio 2021	Eólica 2020	Eólica 2021	Consolidado 2020	Consolidado 2021
A)	**ACTIVO NO CORRIENTE**	**1.241.976,39**	**1.249.646,51**	**4.541.067,89**	**4.322.601,06**	**645.043,59**	**645.043,59**	**5.775.944,74**	**5.529.396,98**	**6.897.234,98**	**6.827.641,10**	**19.101.267,59**	**18.574.329,24**
	I. Inmovilizado intangible	**10.153,60**	**15.624,79**	**33.342,51**	**35.867,47**	**645.043,59**	**645.043,59**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**688.539,70**	**696.535,85**
	2. Desarrollo	2.046.052,74	2.086.602,68	343.459,37	343.459,37	645.043,59	645.043,59					3.034.555,70	3.075.105,64
	3. Concesiones			33.342,51	33.342,51							33.342,51	33.342,51
	4. Patentes, licencias, marcas y similares	1.152,38	1.152,38	0,00	0,00							1.152,38	1.152,38
	6. Aplicaciones informáticas	39.805,47	46.297,78	61.199,90	63.724,86							101.005,37	110.022,64
	7. Otro inmovilizado intangible	-2.076.856,99	-2.118.428,05	-404.659,27	-404.659,27							-2.481.516,26	-2.523.087,32
	II. Inmovilizado material	**1.170.841,32**	**1.173.040,25**	**4.428.905,92**	**4.283.061,38**							**5.599.747,24**	**5.456.101,63**
	1. Terrenos y construcciones	1.709.019,02	1.734.644,11	1.569.594,98	1.579.577,31							3.278.614,00	3.314.221,42
	210. Terrenos y bienes naturales	587.455,39	587.455,39	168.611,97	168.611,97							756.067,36	756.067,36
	211. Construcciones	1.121.563,63	1.147.188,72	1.400.983,01	1.410.965,34							2.522.546,64	2.558.154,06
	2. Instalaciones técnicas y otro inmoviliz. Mat.	2.898.170,49	2.958.583,57	19.802.485,71	19.956.737,26							22.700.656,20	22.915.320,83
	212. Instalaciones técnicas	361.589,57	361.589,57	18.430.433,98	18.569.903,98							18.792.023,55	18.931.493,55
	213. Maquinaria	1.256.441,37	1.263.211,99	649.110,62	652.194,95							1.905.551,99	1.915.406,94
	214. Utillaje	144.203,60	163.085,59	76.737,38	83.998,44							220.940,98	247.084,03
	215. Otras instalaciones	340.264,64	340.264,64	142.898,34	142.898,34							483.162,98	483.162,98
	216. Mobiliario	95.833,73	96.622,73	96.437,03	96.437,03							192.270,76	193.059,76
	217. Equipos procesos información	205.053,83	216.460,30	98.281,06	102.717,22							303.334,89	319.177,52
	218. Elementos de transporte	494.783,75	517.348,75	278.313,56	278.313,56							773.097,31	795.662,31
	219. Otro inmovilizado material			30.273,74	30.273,74							30.273,74	30.273,74
	3 Amortiz. acumuladal inmovil. Mat.	-3.436.348,19	-3.542.752,78	-16.943.174,77	-17.253.253,19							-20.379.522,96	-20.796.005,97
	3, Inmovilizado en curso y anticipos		22.565,35										22.565,35
	IV. Inversiones en empresas del grupo y asociados a largo plazo									6.897.234,98	6.827.641,10	6.897.234,98	6.827.641,10
	1. Instrumentos de patrimonio									5.892.851,29	5.892.851,29	5.892.851,29	5.892.851,29
	2. Créditos a empresas									1.004.383,69	934.789,81	1.004.383,69	934.789,81
	V. Inversiones financieras a largo plazo	**60.981,47**	**60.981,47**	**3.672,21**	**3.672,21**			**5.775.944,74**	**5.529.396,98**			**5.840.598,42**	**5.594.050,66**
	1. Instrumentos de patrimonio	60.981,47	60.981,47									60.981,47	60.981,47
	2. Créditos a terceros							5.775.944,74	5.529.396,98			5.775.944,74	5.529.396,98
	5. Otros activos financieros			3.672,21	3.672,21							3.672,21	3.672,21
	VI. Activos por impuesto diferido	0,00	0,00	75.147,25	0,00					0,00	0,00	75.147,25	0,00
	1. Activos por impuesto diferido			75.147,25	0,00							75.147,25	0,00
				0,00	0,00								
B)	**ACTIVO CORRIENTE**	**5.087.578,13**	**6.009.979,82**	**5.661.673,21**	**7.376.558,83**	**3.212.118,66**	**3.227.289,93**	**20.318,78**	**204.363,53**	**95.125,11**	**68.644,19**	**7.568.468,33**	**10.315.127,26**
	II. Existencias	**0,00**	**0,00**	**38.649,95**	**207.886,75**							**38.649,95**	**207.886,75**
	4, Productos terminados			38.649,95	207.886,75							38.649,95	207.886,75
	III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	**368.495,31**	**398.798,93**	**11.940,32**	**522.632,83**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**185.197,26**	**-941,14**	**5.396,43**	**379.494,49**	**1.112.025,45**
	1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios			0,00	4.640,35							0,00	4.640,35
	3. Deudores varios	363.441,08	395.395,45	2.000,00	1.547,59				185.197,26	49,99	66,93	365.491,07	582.207,23
	4. Personal	4.810,53	3.154,53	3,47	3,47							4.814,00	3.158,00
	5. Activos por impuesto corriente	243,70	248,95	9.936,85	9.936,85					-991,13	5.329,50	9.189,42	15.515,30
	470. Hacienda Pública deudora diversos conceptos	243,70	248,95	9.936,85	9.936,85					-991,13	5.329,50	9.189,42	15.515,30
	472. Hacienda Pública IVA soportado												0,00
	473. Hacienda Pública retenciones pagos cuenta												0,00
	6. Otros creditos con las Administrciones públicas			0,00	506.504,57							0,00	506.504,57
	IV. Invers. empresas del grupo y asociadas a C.P.	**22.477,26**	**30.606,98**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**767,58**	**767,59**	**96.066,25**	**63.247,76**	**119.311,09**	**94.622,33**
	2. Creditos a empresas	22.477,26	30.606,98							96.066,25	63.247,76	118.543,51	93.854,74
	5. Otros activos financieros											0,00	0,00
												0,00	0,00
	5524. Cobros y pagos delegadps CHE											0,00	0,00
	5. Otros activos financieros							767,58	767,59			767,58	767,59
	V. Inversiones financieras a corto plazo	**2.219.372,99**	**2.121.822,88**	**2.497.956,29**	**1.473.613,11**	**3.212.118,66**	**3.227.289,93**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.421.102,38**	**251.016,88**
	3. Valores representativos de deuda											0,00	0,00
	5. Otros activos financieros											0,00	0,00
	5. Otros activos financieros	2.219.372,99	2.121.822,88	2.497.956,29	1.473.613,11	3.212.118,66	3.227.289,93	0,00	0,00			1.421.102,38	251.016,88
	5. Otros activos financieros											0,00	0,00
	548. Imposiciones a corto plazo	900.041,50	4,00	521.060,88	251.012,88							1.421.102,38	251.016,88
	566. Depósitos constituidos a corto plazo	1.319.331,49	2.121.818,88	1.976.895,41	1.222.600,23	3.212.118,66	3.227.289,93						
	VI. Periodificaciones a corto plazo	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**							**0,00**	**0,00**
	480. Gastos anticipados	0,00	0,00									0,00	0,00
	VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	**2.477.232,57**	**3.458.751,03**	**3.113.126,65**	**5.172.426,14**			**19.551,20**	**18.398,68**			**5.609.910,42**	**8.649.575,85**
	1. Tesorería	2.477.232,57	3.458.751,03	3.113.126,65	5.172.426,14			19.551,20	18.398,68			5.609.910,42	8.649.575,85
	570. Caja, euros											0,00	0,00
	572. Bancos e instituciones crédito c/c vista euros	2.477.232,57	3.458.751,03	3.113.126,65	5.172.426,14			19.551,20	18.398,68			5.609.910,42	8.649.575,85
	TOTAL ACTIVO	**6.329.554,52**	**7.259.626,33**	**10.202.741,10**	**11.699.159,89**	**3.857.162,25**	**3.872.333,52**	**5.796.263,52**	**5.733.760,51**	**6.992.360,09**	**6.896.285,29**	**26.669.735,92**	**28.889.456,50**

RIEGOS
del alto aragón