

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
.Memòria (TD99_05): MEMO - Memoria resumen _Ciclo3_PEMECAR_CCRIPOLLES		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: AFO4K-M907Z-MZCPB Data d'emissió: 5 de Febrer de 2025 a les 14:37:34 Pàgina 1 de 5	El document ha estat signat per : 1.- President de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 05/02/2025 14:14	SIGNAT 05/02/2025 14:14



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
VICERRECTORIA  
TÉCNICA DEL GOBIERNO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Tercera convocatoria de subvenciones (2024) de  
proyectos de digitalización del Ciclo Urbano del Agua



## PROYECTO ESTRATEGICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO DEL AGUA DEL RIPOLLÈS (PEMECAR)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Consell Comarcal del Ripollès presenta el **Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR)**, el cual presenta un total de 45 actuaciones que se distribuyen en 14 municipios del Ripollès Campdevànol, Campelles, Camprodon, Gombrèn, Les Lloses, Ogassa, Pardines, Ribes de Freser, Ripoll, Sant Joan de les Abadesses, Sant Pau de Segúries, Setcases, Vallfogona de Ripollès y Viallonga de Ter, los cuales el año 2021 sumaban un total de población de 23.887 habitantes y en el año 2024 ascendió a 24.174 habitantes (INE 2021 y INE 2024). El Ripollès es una comarca de montaña situada en la provincia de Girona. Los municipios de la actuación forman parte del ámbito de la cuenca hidrográfica del río Ter, una de las cuencas interiores de Catalunya. Las 45 actuaciones de PEMECAR se distribuyen en dos de las tipologías definidas: concretamente corresponden al tipo A, 22 de las actuaciones, y al Tipo B, 23 actuaciones. PEMECAR tiene un presupuesto base de 4.181.572,04 euros, más 878.130,13 euros correspondiente al 21% de IVA, que resulta un importe total de 5.059.702,17 euros. IVA incluido.



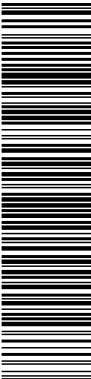
Mapa de cuencas  
hidrográficas  
de  
Catalunya 1:250 00.  
Institut Cartogràfic i  
Geològic de Catalunya  
ICGC.

El proyecto **PEMECAR** presentado en la tercera convocatoria de subvenciones (2024) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR), impulsa la actualización y la optimización del sistema y el uso de las nuevas tecnologías de la información en el ciclo del agua en los 14 municipios de agrupados, lo que permitirá mejorar la gestión, aumentar la eficiencia, reducir las pérdidas en las redes de suministro, incrementar la calidad del abastecimiento y avanzar en el cumplimiento de los objetivos ambientales marcados por la planificación hidrológica y las normativas de aplicación vigentes.

El **objeto** del Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) consiste en llevar a cabo actuaciones de mejora en las infraestructuras de la red asegurando una gestión que procure un mayor rendimiento y calidad, así como un uso eficiente del agua implementando acciones de digitalización para monitorizar y ajustar el sistema mejorando el conocimiento en tiempo real y favoreciendo la transparencia y la sensibilización ciudadana. La mejora del rendimiento de las redes del agua locales propuesta en PEMECAR tiene en la digitalización del ciclo urbano del agua un activo de gran valor porque permite mejorar la gestión y el cumplimiento del suministro, el abastecimiento y el saneamiento contribuyendo con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de la planificación hidrológica, así como en la aplicación de la normativa vigente local, regional, nacional y europea. La estrategia del PEMECAR se construye al entorno de 3 grandes ejes: la mejora de las instalaciones, la digitalización y monitorización de las redes y la planificación de emergencia en situaciones de sequía.

PEMECAR está alineado con el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica de Digitalización del Ciclo del Agua: se orienta a la economía sostenible en base a las demandas de la Unión Europea, pretende mejorar la optimización de los recursos hídricos modernizando la gestión del ciclo del agua de conformidad a los criterios del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, contribuye a la modernización y digitalización de los servicios públicos del ciclo del agua que el Gobierno de España ofrece a la población.

Disponer de la financiación del PERTE permite ir más allá de las inversiones previstas y necesarias y apuesta por una transformación de la gestión del ciclo del agua en los municipios agrupados y en la comarca de montaña del Ripollès.



pot comprovar la validació de la informació i la naturalesa dels documents electrònics a través de la signatura digital i el segell digital. El document està signat i aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i aplicació informàtica Firmadoc. El document està signat i aplicació informàtica Firmadoc.

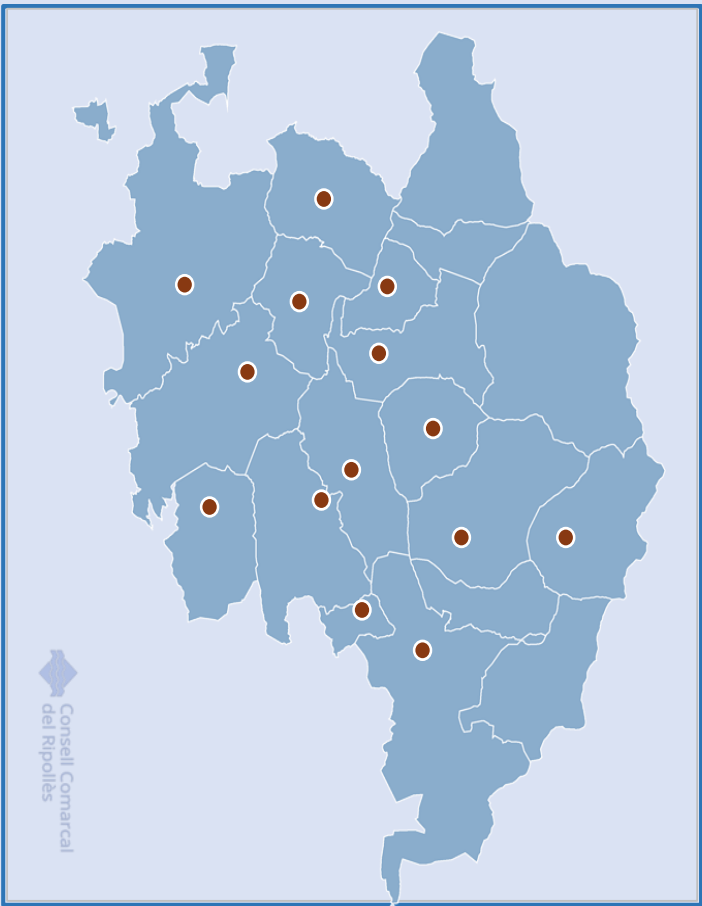


Tercera convocatoria de subvenciones (2024) de proyectos de digitalización del Ciclo Urbano del Agua

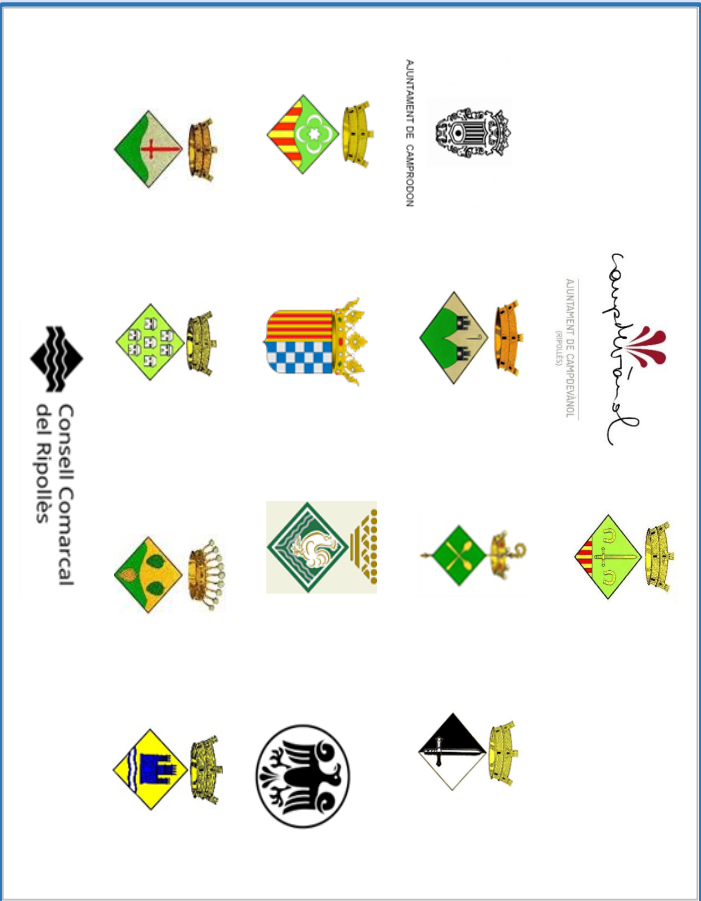
## PROYECTO ESTRATEGICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO DEL AGUA DEL RIPOLLÈS (PEMECAR)

### 2. ENTIDAD/ES SOLICITANTES/

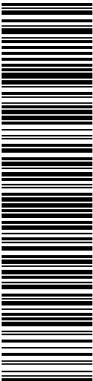
El Consell Comarcal del Ripollès presenta la solicitud del Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) a la tercera convocatoria de subvenciones (2024) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) Como entidad local de carácter territorial tiene personalidad jurídica propia y actúa con plena capacidad y autonomía de conformidad a sus competencias y finalidades. El Consell ejerce su gobierno y administración en la comarca del Ripollès, de conformidad con las disposiciones del Decreto legislativo 4/2003.



### 3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS



El Consell Comarcal del Ripollès es un instrumento al servicio del reequilibrio territorial, asegurando la prestación de servicios a los municipios que, por sus características, no pueden disponer. A su vez, el Consell coordina y presta servicios municipales y puede organizar nuevos servicios que no estén cubiertos por los gobiernos locales. PEMECAR agrupa los 14 municipios de la comarca: Camprodon, Gombren, Les Lloses, Ogassa, Pardines, Ribes de Freser, Ripoll, Sant Joan de les Abadesses, Sant Pau de Segúries, Setcases, Vallfogona de Ripollès y Vilallonga de Ter.





Tercera convocatoria de subvenciones (2024) de proyectos de digitalización del Ciclo Urbano del Agua

PROYECTO ESTRATEGICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO DEL AGUA DEL RIPOLLÈS (PEMECAR)

4. PRINCIPALES ACTUACIONES

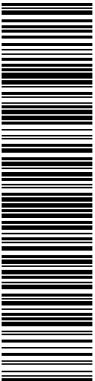
Las actuaciones del Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) se agrupan en las tipologías de actuación A y B descritas en la Resolución de la aprobación de la tercera convocatoria. La ejecución de las actuaciones tiene como plazo máximo de finalización el 30 de junio de 2026 (según convocatoria). Concretamente, los subtipos de actuación corresponden a: A.1, A.2, A.3, A.5, A.6, A.7, A.8, B.1, B.2, B.3, B.4, B.5 y B.7. (Ver el detalle de la distribución de los tipos de actuación de cada uno de los municipios agrupados en la imagen)

Entre las principales actuaciones, destacan:

- 1) En relación con las infraestructuras: mejoras en distintos puntos de las redes de agua locales (tanto en puntos de captación, como en puntos y estaciones de abastecimiento, suministro y saneamiento), acciones de mejora de la red en baja en distintos municipios, control de fugas y desbordamientos.
- 2) En relación con la digitalización de la red de agua: cambio a contadores digitales en distintos municipios de la agrupación, instalación de sensores y sistemas de control en pozos y depósitos.
- 3) En relación con la planificación, la elaboración de 13 Planes de emergencia ante situaciones de sequía (de los 14 municipios agrupados sólo 1 ya dispone de dicho plan).

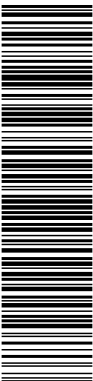
El total de las actuaciones propuestas en el PEMECAR contribuyen a los ODS 3, 6 y 11, así como cumplen con el principio de DNSH.

Avuament	Nombre de la actuación	Tipo actuación
Campdevàrol	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Campdevàrol.	A1
	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Campdevàrol.	A1
	Proyecto municipal de inundaciones de Campelles.	A5
	Estudio hidrogeológico para la legalización de la captación de agua en Campelles.	A7
	Instalación de la depuradora de aguas residuales del polígono de Can Costa en Campelles.	B5
Campelles	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Campdevàrol.	A1
Campdevàrol	Renovación de la canalización de aducción de la Font de les Bous de Campdevàrol	B1
Gombren	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Gombren.	A1
	Proyecto de mejora de la gestión del agua de Gombren (estudio + ejecución)	A2
	Proyecto para la redacción de la mejora de la red municipal en baja de Gombren.	A3
	Pla director del servicio municipal de abastecimiento de agua del municipio de Gombren.	A7
	Proyecto constructivo de mejora de la red en Gombren.	A8
Les Lloses	Ejecución de la digitalización y la sectorialización de la red de agua de Gombren.	B2
	Localización de fugas y ejecución de la localización en la red en baja municipal de Gombren.	B5
	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Les Lloses.	A1
	Actualización cartográfica y digitalización de la red de aguas de Les Lloses.	A8
	Monitorización de la red de aguas en alta de Les Lloses.	B1
Ogassa	Instalación de placas solares para la gestión de las bombas de la red de agua de Les Lloses.	B7
Pardines	Sustitución y/o adecuación de los actuales sistemas de filtraje de tratamiento del agua de Les Lloses.	B5
Ribes de Freser	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de fugas de Ogassa.	A1
Ripoll	Digitalización y monitorización de los depósitos de agua de Ogassa.	A6
Sant Joan de les Abadesses	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Pardines.	B1
Sant Pau de Segúries	Soterramiento de la canalización y reparación de las pérdidas de agua de Mas Ventós en Pardines.	B5
Sant Pau de Segúries	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Ribes de Freser.	A1
Sant Pau de Segúries	Obras de ejecución de la nueva red de saneamiento de las aguas residuales en baja en el núcleo de Bruguera en el municipio de Ribes de Freser.	B3
Sant Pau de Segúries	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Ripoll.	A1
Sant Pau de Segúries	Adecuación de una parte del parque de contadores con telelectura en Ripoll.	B2
Sant Pau de Segúries	Instalación de sensores de desbordamiento de la red de alcantarillado municipal de Ripoll.	B4
Sant Pau de Segúries	Proyecto ejecutivo de mejoras en la estación de agua potable de Ripoll y Campdevàrol.	B5
Sant Pau de Segúries	Cambio del colector de la ETAP hasta el Polígono Industrial de Cal Cat y monitorización a gran consumidor en Sant Joan de les Abadesses.	B2
Sant Pau de Segúries	Mejora en la eficiencia de la red del barrio del Roser en Sant Joan de les Abadesses.	B2
Sant Pau de Segúries	Cambio a contadores digitales y electrónicos en Sant Joan de les Abadesses.	B2
Sant Pau de Segúries	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Sant Pau de Segúries.	A1
Sant Pau de Segúries	Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo de Sant Pau de Segúries.	A2
Sant Pau de Segúries	Acciones de mejora, de monitorización y control de los usos e implantación en Sant Pau de Segúries.	B1
Sant Pau de Segúries	Acciones de fomento de telelectura de contadores e instalación de un sistema de telelectura y telelectura para la gestión de la red en Sant Pau de Segúries.	B2
Sant Pau de Segúries	Estudio integral de los consumos energéticos de la instalación de agua con costes asociados y ejecución de acciones de mejora en Sant Pau de Segúries.	B7
Sant Pau de Segúries	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Setcases.	A1
Sant Pau de Segúries	Estudio completo de la localización de fugas en la red de agua potable en baja del municipio de Setcases y digitalización de la red.	B7
Vallfogona del Ripollès	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Vallfogona del Ripollès.	A1
Vallfogona del Ripollès	Reparación de la impermeabilización de los cierrros y el suelo del depósito de pueblo de Vallfogona del Ripollès.	B5
Vallfogona del Ripollès	Instalación de un sistema de telecontrol en el pozo de abastecimiento de Vallfogona del Ripollès.	B1
Vallfogona de Ter	Redacción del Plan de emergencia ante situaciones de sequía de Vallfogona de Ter.	A1
Vallfogona de Ter	Digitalización de la red de agua en Vallfogona de Ter.	B2



El document està signat amb el codi de verificació: AFO4K-M907Z-MZCPB. El document està signat amb el codi de verificació: AFO4K-M907Z-MZCPB. El document està signat amb el codi de verificació: AFO4K-M907Z-MZCPB.





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1259674 AFO4K-M907Z-MZCPB 2607B3DAC639F4B2AB041CF24B7052ABF7D93307) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació

**PROYECTO ESTRATEGICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO DEL AGUA DEL RIPOLLES (PEMECAR)**

## 5. PRESUPUESTO

El Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) tiene un presupuesto base de 4.181.572,04 euros, más 878.130,13 euros correspondiente al 21% de IVA, que resulta un importe total de 5.059.702,17 euros, IVA incluido.

Las actuaciones del Tipo A tienen un presupuesto base de 250.746,56 euros, más 52.656,78 euros correspondiente al 21% de IVA, que resulta un importe total de 303.403,34 euros, IVA incluido.

Las actuaciones del Tipo B tienen un presupuesto base de 3.930,825,48 euros, más 825,473,35 euros correspondiente al 21% de IVA, que resulta un importe total de 4.756,298,83 euros. IVA incluido.

## 6- CRONOGRAMA

El detalle del cronograma de cada una de las actuaciones del Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) se describe en la memoria técnica, mostrándose aquí el cronograma agrupado de las actuaciones en función de su clasificación por subtipo.

CRONOGRAMA AGRUPADO DE LAS ACTUACIONES DEL TIPO A					
	21	25	31	47	112
					21
A.1. Planes de emergencia ante situaciones de sequía según se dispone el artículo 27.3 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.					
A.2. Protocolos de vigilancia, planes sanitarios y de gestión del control de la calidad de las aguas de consumo humano conforme a lo establecido en el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.					
A.3. Planes integrales de gestión de los sistemas de saneamiento.					
A.5. Planes principales de protección civil frente a situaciones de inundaciones previsiones meteorológicas y sistemas de ayuda a la decisión.					
A.6. Estudios para el diagnóstico, el control y gestión de las fjas estructurales conforme al artículo 47 del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.					
A.7. Desarrollo de estudios hidrogeológicos para la mejora del conocimiento de las aguas subterráneas y establecimiento de perímetros de protección de las captaciones prioritarias. Se incluirán en esta tipología la elaboración de planes directores de abastecimiento en alta y baja.					
A.8. Modelización cartográfica y numérica de las redes y sistemas de abastecimiento y saneamiento de todo el ciclo urbano (cartografía, topografía, modelación BIM, gemelos digitales, modelización hidráulica 3D, etc.). Se incluyen en esta tipología la elaboración de proyectos constructivos para la mejora de la red de abastecimiento y saneamiento.					

TIPO	SUBTIPO	Base	IVA (21%)	TOTAL
A	A1	165.750,00 €	34.807,50 €	200.557,50 €
	A2	24.082,00 €	5.057,22 €	29.139,22 €
	A3	12.350,00 €	2.593,50 €	14.943,50 €
	A5	12.750,00 €	2.677,50 €	15.427,50 €
	A6	7.000,00 €	1.470,00 €	8.470,00 €
	A7	8.364,15 €	1.756,47 €	10.120,62 €
	A8	20.450,41 €	4.294,59 €	24.745,00 €
Subtotal tipo A		280.256,98 €	52.662,78 €	330.919,76 €
B	B1	33.835,98 €	7.105,55 €	40.941,53 €
	B2	1.130.247,69 €	239.242,01 €	1.369.489,70 €
	B3	525.000,00 €	110.250,00 €	635.250,00 €
	B4	102.708,00 €	21.568,68 €	124.276,68 €
	B5	1.724.245,41 €	362.091,54 €	2.086.336,95 €
	B7	52.794,00 €	11.086,74 €	63.880,74 €
	B8	3.930.825,48 €	825.473,35 €	4.756.298,83 €
Subtotal tipo B		3.930.825,48 €	825.473,35 €	4.756.298,83 €
TOTAL PEMECAR		4.181.672,04 €	878.130,13 €	5.059.702,17 €

## CRONOGRAMA AGRUPADO DE LAS ACTUACIONES DEL TIPO B

B.1. Actuaciones de mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización centradas en las infraestructuras de captación del agua o puntos de entrega para el uso público y en especial, sobre captaciones directas al dominio público hidráulico, tanto superficiales como subterráneas,

B.2. Acciones de mejora de la eficiencia y digitalización sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento, incluyendo redes de distribución, acometidas de interés público que afecten a una pluralidad de personas usuarias, que en conjunto fomenten a su vez la telegestión y la teleteléfono del sistema.

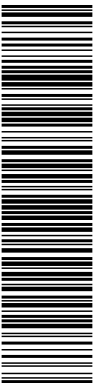
B.3. Actuaciones de mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización sobre el sistema de saneamiento, gestión de residuos, depuración de aguas residuales y gestión de residuos sólidos urbanos, saneamiento y depuración, denodados, en su caso, de la implantación de los planes integrales de gestión de los sistemas de saneamiento, tanto en la red de colectores como otras infraestructuras existentes en los sistemas de saneamiento, así como en el conjunto de los procesos de las estaciones de depuración de aguas residuales y resto de infraestructuras del sistema de saneamiento.

B.4. Actuaciones de mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización en los puntos de vertido de aguas residuales asignados al beneficiario, y en especial los que vertían directamente al dominio público, tanto si el vertido se efectúa en tiempo seco como si se efectúan exclusivamente durante episodios de precipitación.

B.3, Acciones complementarias de mejora de la eficiencia asociadas a reparaciones y mejoras técnicas en los sistemas de abastecimiento, saneamiento y tratamiento de aguas, que permitan, entre otros objetivos, el incremento de volúmenes tratados, la disminución de pérdidas, el fomento de la reutilización y regeneración del agua y la correcta sensorización, abordada en las actuaciones de los tipos B.1, B.2, B.3, o B.4. Quedarían fuera de esta tipología la renovación completa de redes, así como obra nueva.

emisoras de gases de efecto invernadero. Queda incluido en esta tipología la instalación de placas solares y otros sistemas de generación de energía renovables.

	2025	2026
2T	3T	4T
1T	2T	

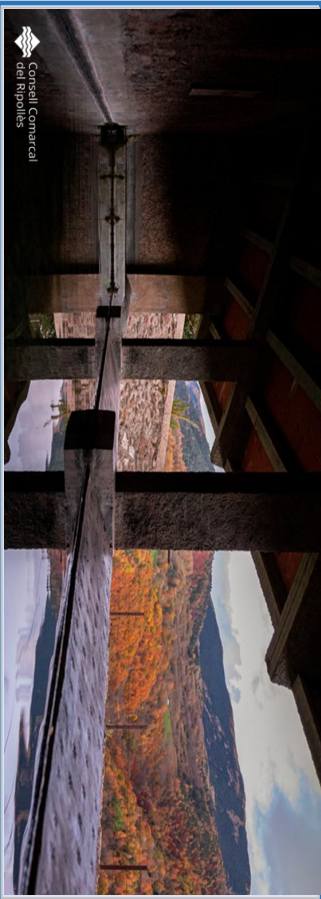


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1259674 AFO4K-M907Z-MZCPB 2607B3DAC639F4B2AB041CF24B7952ABF7D93307) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació

**PROYECTO ESTRATEGICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO DEL AGUA DEL ROPOLLÉS (PEMECAR)**

## 7. RESULTADOS ESPERADOS

El Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) espera, entre otros, los **beneficios comunes** siguientes: en **infraestructuras**, reducción de las pérdidas de agua en la red, generar confianza en el consumo de agua de boca, aumentar la calidad y la garantía sanitaria del agua, incrementando la calidad y la eficiencia del servicio, disminuir las interrupciones del servicio, minimizar costes vinculados al mal estado de las redes, optimización de las inversiones, aumentando la sostenibilidad y eficiencia; en **digitalización**, generación de datos abiertos y conocimiento para futuras estrategias de mejora, control de caudal, de consumos, de costes, contribuir a la transición digital de los municipios agrupados, incrementar la transparencia de la gestión del agua para el ciudadano; en **planificación ante la sequía**, aumentar la resiliencia. En clave de **sostenibilidad**:



**1) Ambientalmente** PEMECAR mejora la calidad del agua a través de la digitalización de los sistemas de saneamiento y a la puesta a disposición de los datos necesarios para conocer la realidad de las masas de agua, su comportamiento y su calidad. La detección y cuantificación de desbordamientos y fugas permiten conocer los puntos débiles de la red, lo cual permitirá implementar sistemas de mitigación eficaces; y mejora la resiliencia del territorio en caso de sequía a través de los Planes de emergencia.

**2) Socialmente** PEMECAR refuerza el bienestar social de los municipios agrupados a través de las mejoras implantadas en las actuaciones dando mayor accesibilidad a los recursos hídricos a su vez que optimiza los consumos. Siendo un instrumento de gran importancia en el territorio ante el reto demográfico y rural del territorio.



**3) Económicamente** PEMECAR contribuye a la mejora de los sistemas de captación, abastecimiento y suministro del agua del territorio y en particular de los municipios agrupados, minimizando las pérdidas económicas actuales.

En definitiva, el Proyecto estratégico para la mejora de la eficiencia del ciclo del agua del Ripollès (PEMECAR) contribuye en la consecución de una mayor eficiencia y calidad en la gestión del ciclo del agua con la puesta en servicio de las actuaciones ejecutadas. La disminución de pérdidas en los sistemas de abastecimiento, suministro y saneamiento del agua, así como la regulación de caudales permite aumentar la eficacia y la eficiencia de la gestión de los recursos hídricos de los municipios agrupados.

