

## Ajut a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de Grups operatius de l'Associació Europea per a la innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles.

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) través del foment de la creació de Grups Operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles. Convocatòria ARP/1868/2017.

### Focus temàtic

---

Millora de la gestió de l'aigua.

### Títol

---

## Coneixement i governança de la gestió de l'aigua freàtica al Baix Fluvià

### Coordinador

---

FRUCTÍCOLA EMPORDÀ S.L.

### Membres del Grup Operatiu

---

FRUCTÍCOLA EMPORDÀ SL, Empresa agrària  
AJUNTAMENT DE SANT PERE PESCADOR, Administració pública  
AJUNTAMENT DE VILAMACOLUM, Administració pública  
AJUNTAMENT DE L'ARMENTERA, Administració pública  
AJUNTAMENT DE VENTALLÓ, Administració pública  
AJUNTAMENT DE TORROELLA DE FLUVIÀ, Administració pública  
FUNDACIÓ MAS BADIA, Centre de recerca

### Breu Descripció

---

El Baix Fluvià és l'àrea fluvio-deltaica del riu després de superar l'estret entre Sant Morí i Sant Miquel de Fluvià. Aquesta àrea és ocupada quasi únicament per sòls al·luvials: presenta diversos aquífers lliures i algun de confinat molt superficials que ha originat una agricultura de regadiu molt intensiva i important, a partir de pous que exploten principalment l'aquífer superficial. El Baix Fluvià coincideix bàsicament amb els actuals termes municipals de Sant Pere Pescador, Armentera, Ventalló, Torroella de Fluvià i Vilamacolum. (Il·lustracions 1 i 2).



Il·lustracions 1 i 2.- Àrea hidrogràfica que forma la conca del riu Fluvià i detall del Baix Fluvià, format pels municipis de Sant Pere Pescador, l'Armentera, Ventalló, Torroella de Fluvià i Vilamacolum.

La zona del Baix Fluvià presenta un aquífer superficial situat a una fondària entre els 0 i els 5 metres, i un aquífer més profund situat entre els 15 i 20 metres de fondària que, en les proximitats de la línia

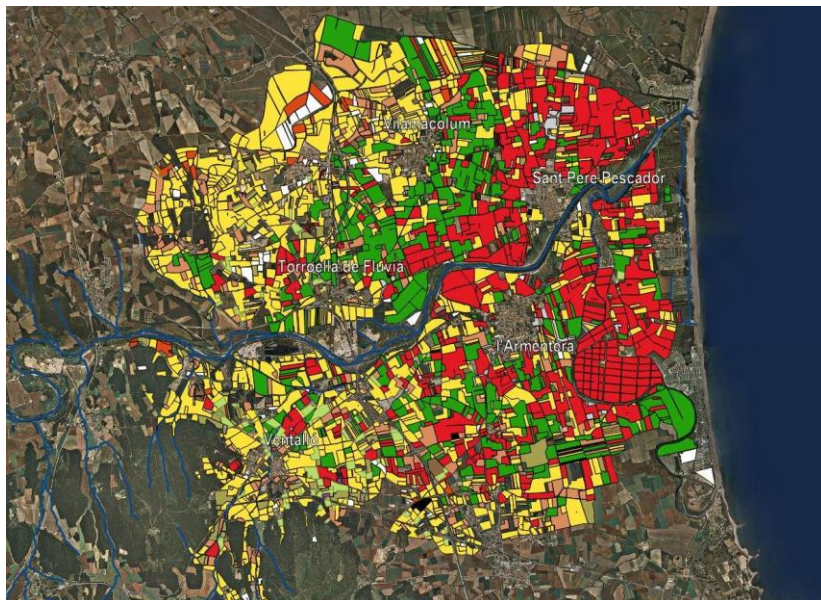
de costa, pot arribar a estar confinat. El riu a l'entrada de la plana (un cop superat l'estret entre Sant Morí i Sant Miquel de Fluvià) és predominantment influent sobre l'aqüífer, mentre que en el tram final es comporta de manera efluent.

Aquesta facilitat de captació d'aigua de l'aqüífer superficial ha permès el desenvolupament al llarg del segle XX d'una agricultura intensiva, basada en els conreus de regadiu: fruiters (26,7%), blat de moro (19,3%), farratges (7,1%), principalment; i a les parts de cotes més elevades de conreus de sequer: cereals d'hivern (37,5%), oliveres (1,8%), conreus proteaginosos (2,4%), entre altres. (Il·lustracions 3 i 4).

El Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya vigent (PGDCFC 2016-2021) posa de manifest el mal estat des del punt de vista qualitatiu i quantitatiu de la massa d'aigua subterrània núm. 32 en la que està inclosa l'aqüífer del Baix Fluvià. En els aspectes qualitius, s'incompleixen els paràmetres de: CE, Cl, NO3 i SO4. Respecte als paràmetres quantitatius, el PGDCFC 2016-2021 manifesta que l'extracció d'aigua de la zona és alta, i es detecten valors negatius de fins a -4 m snm en zones properes a la costa, amb oscil·lacions interanuals de més de 5 m. Localment s'observa un lleuger descens piezomètric. Degut al seu deteriorament, el PGDCFC 2016-2021 posposa fora de vigència del PGDCFC l'assoliment dels objectius de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA).

A nivell del sector agrícola del Baix Fluvià, s'han produït en els darrers anys una salinització (augment de la conductivitat elèctrica) progressiva de pous agrícoles en les zones del cortal de la vila, prop del rec Sirvent (al nord) i en les proximitats de la desembocadura del riu Fluvià dins el terme municipal de Sant Pere Pescador. A la vegada hi ha nivells elevats de nitrats en pous de Vilamacolum, Ventalló i Torroella de Fluvià. En els aspectes quantitatius s'ha apreciat una disminució dels nivells freàtics en les zones més allunyades de la costa del Baix Fluvià (termes de Vilamacolum, Torroella de Fluvià i Ventalló).

Quatre d'aquests termes municipals (l'Armentera, Ventalló, Torroella de Fluvià i Vilamacolum), estan considerats actualment (2017) com a zona vulnerable a la contaminació per nitrats.



Cultiu	Ha	%
CEREALES	1635,01	37,5
FRUITA DOLÇA	1165,74	26,7
CEREALES D'ESTIU	843,25	19,3
FARRATGERES	309,14	7,1
PROTEAGINOSES	105,71	2,4
GUARET	105,23	2,4
OLIVERES	78,39	1,8
OLEAGINOSES	53,42	1,2
HORTÍCOLES	29,02	0,7
ALTRES PRODUCTES	27,95	0,6
FRUITS DE CLOSCA	5,41	0,1
LLEGUMINOSES	3,98	0,1
VINYA	1,78	0,0
<b>Total general</b>	<b>4364,02</b>	<b>100,0</b>

Il·lustracions 3 i 4.- Distribució, per grups de cultius, la seva superfície en hectàrees i el percentatge d'ocupació respecte a la superfície agrària útil, al Baix Fluvià.

El desenvolupament d'una agricultura de regadiu a la zona del Baix Fluvià juntament amb l'increment d'altres usos (abastament públic, indústria, turisme...) durant la segona meitat del segle

XX ha suposat un augment sensible de la pressió sobre l'aquífer el qual, en els darrers anys, dona símptomes d'esgotament, fet que preocupa el sector agrari del territori i a les autoritats locals d'aquest.

És en aquest sentit que Fructícola Empordà SL, recollint les inquietuds de tot el sector agrari del Baix Fluvià, i amb el suport dels cinc Ajuntaments de la zona, presenta aquest projecte de creació d'aquest grup operatiu amb la finalitat d'analitzar la davallada qualitativa i quantitativa de l'aigua, l'impacte que pot tenir en el sector agrari i concretar les respostes que des del propi Baix Fluvià es poden implementar a nivell de governança per redreçar la situació.

## **Objectiu**

---

L'objectiu general és augmentar el coneixement i explorar noves formes de gestió coordinada sobre el recurs aigua de l'aquífer de l'àrea del Baix Fluvià (termes municipals de Sant Pere Pescador, Armentera, Ventalló, Torroella de Fluvià i Vilamacolum). L'aigua de l'aquífer és la principal font de proveïment del regadiu del Baix Fluvià.

El recurs aigua d'aquest aquífer presenta actualment problemàtiques diverses com salinització, elevada concentració de nitrats, baixada de nivells, reducció de la seva disponibilitat... (Informa ACA, 2017) que amenacen el seu ús sostenible a mitjà termini i constitueix un repte evident de gestió conjunta d'aquest recurs entre tots els usuaris d'aquest aquífer (regants, càmpings, activitats de lleure, ajuntaments...) en el que el sector agrari hi té un pes rellevant.

En concret el projecte s'estructura en els següents objectius específics:

1. Quantificar la davallada en quantitat i en qualitat del recurs aigua de l'aquífer de l'àrea del Baix Fluvià.
2. Determinar l'impacte que aquesta pèrdua de qualitat (especialment de salinització) i quantitat (disminució dels nivells freàtics) ocasiona a l'agricultura del Baix Fluvià.
3. Definir una estratègia per abordar i redreçar aquesta davallada de qualitat i quantitat a través de mecanismes de gestió de l'aigua amb tots els agents usuaris d'aquest recurs en el propi territori.

## **Impacte territorial**

---

La degradació dels recursos hídrics (tan a nivell qualitatiu com quantitatiu) a l'Europa mediterrània és una pauta general que comença a ocasionar disputes entre territoris i competència entre diversos sectors econòmics. En l'àmbit agrari, degut a l'elevada quantitat d'aigua que es necessita per obtenir produccions vegetals, l'ús d'aquest recurs entra clarament en competència enfront a l'ús que també en fan altres sectors econòmics (indústria, turisme, abastament públic, entre d'altres). Aquesta competència en condicions d'escassetat d'aigua es tradueix en la prioritització dels usos de boca i industrials de baix consum davant els usos de regadius i agraris segons l'actual legislació en matèria d'aigües (Art. 60, RDL 1/2001).

La degradació qualitativa i quantitativa dels recursos hídrics de l'aquífer del Baix Fluvià, posen en risc el manteniment de l'agricultura tal i com la coneixem en aquestes darreres dècades a la zona. En aquest sentit, hi ha un precedent recent, és el cas del que ha succeït a la plana litoral de la Muga, on terrenys de regadiu de diversos masos i cortals del terme municipal de Castelló d'Empúries han passat a ser terrenys de sequer, per la salinització de l'aigua dels pous de reg.

La recopilació de la informació hidrològica existent del Baix Fluvià, i la seva actualització, permetrà fer projeccions futures de la seva evolució i del seu impacte sobre els cultius i sistemes agraris actuals si no s'hi intervé.

Malgrat que les competències hidrològiques a Catalunya, són exclusives de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), la Llei d'Aigües (RDL 1/2001) permet als usuaris de l'aigua d'una massa definida constituir-se com a Comunitat d'Usuaris d'Aigües perquè, en col·laboració amb l'ACA, vetllin i implementin mesures per a conservar en qualitat i quantitat els seus drets d'aigua. A la vegada, tampoc no s'ha de menystenir les competències municipals de gestió i conservació del medi ambient en el seu àmbit d'actuació, reconegudes a la Llei de bases de Règim Local (Llei 7/1985) i a la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya (DL 2/2003).

Aquestes mesures, millor coneixement del que passa i com evoluciona, juntament amb els perills i impactes que pot tenir en el sector agrari i l'establiment d'un full de ruta per dotar al Baix Fluvià de mecanismes de gestió dels recursos hídrics, poden suposar a mig termini evitar l'agreuament de la situació i a llarg termini la recuperació de la qualitat i quantitat dels recursos hídrics.

En resum, l'impacte de la present proposta de projecte es centra en:

- L'augment del coneixement existent actualment de la zona per la caracterització exhaustiva d'aquesta i la identificació i seguiment d'àrees i de punts crítics pel seu ús agrícola.
- L'establiment d'una estratègia de gestió conjunta del recurs aigua amb els principals usuaris d'aquest recurs en l'àmbit territorial on es circumscriu el projecte.
- I, en definitiva, la millora de la sostenibilitat ambiental a mitjà termini dels recursos hídrics de l'aqüífer amenaçat actualment per la pressió en els usos agraris, turístics, d'abastiment urbà, industrial, entre d'altres a l'àrea del Baix Fluvià.

Les mesures que la constitució d'aquest grup operatiu de l'Associació Europea per a la Innovació (AEI) en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles preveu planejar en aquest ajut ha de permetre tenir un impacte clarament positiu en el sector agrícola del territori del Baix Fluvià.

## Logotips

