



ORDRE D'ESTUDI - INFORME PREVI.

ESTUDI D'ALTERNATIVES DE LA TRANSFORMACIÓ A REGADIU DE SUPORT DE LA CONCA DE BARBERÀ.

**TTMM: Sarral, Espluga de Francolí, Solivella, Montblanc,
Barberà de la Conca, Vimbodí i Poblet, Pira, Blancafort,
Rocafort de Queralt i Forès.**

**ORDRE D'ESTUDI
-
INFORME PREVI**

Tarragona, Juliol de 2025



ORDRE D'ESTUDI - INFORME PREVI

1 - ANTECEDENTS

Durant aquests passats anys de sequera intensa, el sector agrícola de la Comarca de la Conca de Barberà, ho ha passat realment molt malament donat que aquesta és una comarca amb molt pocs recursos hídrics, de fet ha estat sempre considerada una comarca de secà. Però la sequera d'aquests últims anys ha estat tant dura que, no només s'ha perdut part de la collita, sinó que també s'ha perdut vinyes.

Els conreus més significatius d'aquesta comarca són el cereal de secà, la vinya per producció de vi i, en menor proporció, l'olivera per producció d'oli d'oliva.

Al final de l'estiu de 2024 el sector viticultor i les cooperatives productores de vi i cava, van demanar als SSTT del DARP a Tarragona una reunió per exposar la seva preocupació per la gran pèrdua de collita així com també per la mort d'una part important de vinyes.

A partir d'aquesta reunió, el responsable d'obres i regadius dels SSTT del DARP a Tarragona, va analitzar si els EDAR dels municipis més significatius d'aquesta comarca podrien subministrar suficient aigua regenerada per a destinar-la a crear una xarxa de regadiu, però donada la petita dimensió d'aquests municipis les EDAR produeixen tant poca aigua que donaria per regar molt poca superfície.

S'han dut a terme algunes reunions més i, en l'última reunió, que es va dur a terme, a l'OC del DARP a Montblanc, es va acordar que el DARP encarregaria un estudi d'alternatives per a veure quines podrien ser les possibles fonts d'aigua per a regar; i de viabilitat econòmica d'aquesta nova xarxa de reg. A partir del resultat d'aquest estudi, si el sector veia viable aquesta possible nova xarxa de reg es crearia una nova comunitat de regants que s'encarregués de totes les gestions necessàries tant amb el DARP com amb l'ACA.



2 - OBJECTE DE L'INFORME PREVI

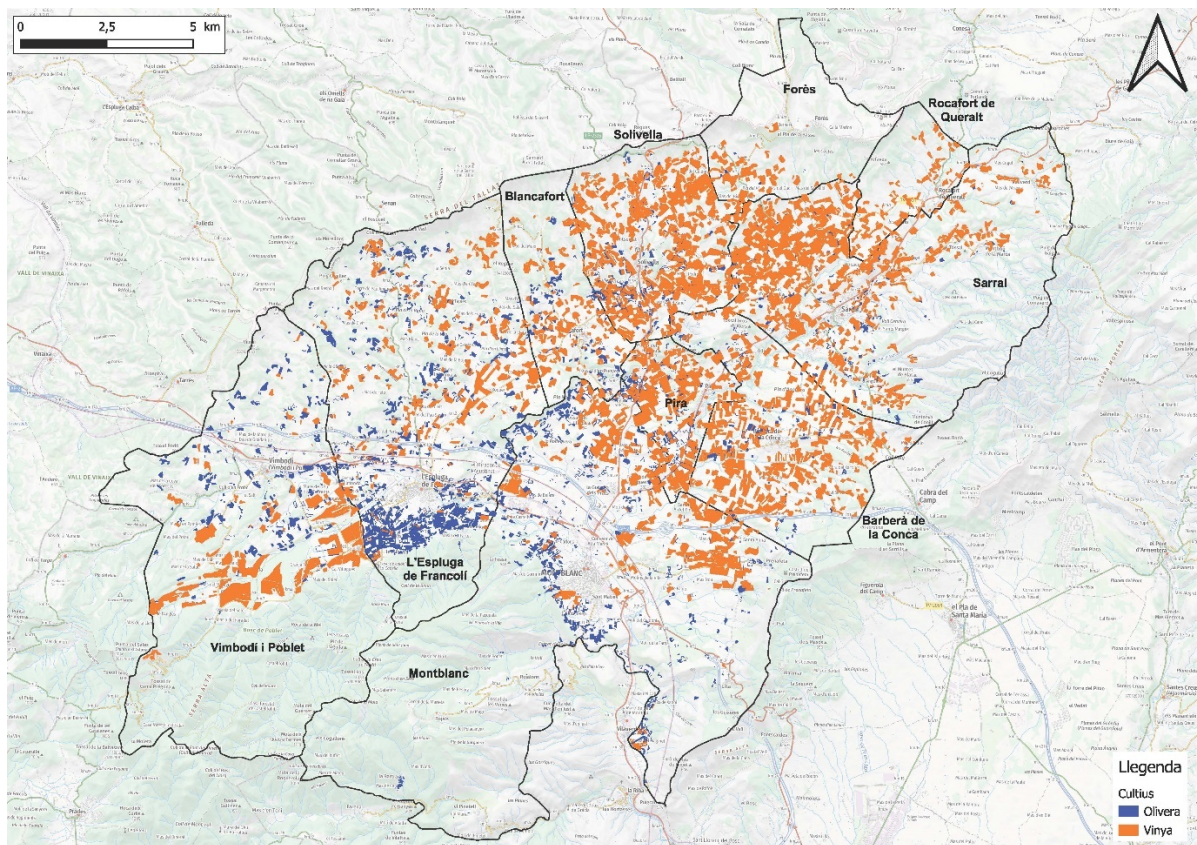
L'objecte d'aquest informe previ és establir els criteris que han de regir la redacció de l'Estudi d'Alternatives de la transformació a regadiu de suport de la Conca de Barberà.

3 - ÀMBIT

La superfície objecte de L'estudi d'alternatives és d'unes 5.710 ha, de 10 municipis, corresponent a la dels conreus de vinya i olivera segons Sig-Pac, segons quadre adjunt. De totes la maneres, la superfície final objecte de l'estudi s'ajustarà durant el desenvolupament del projecte.

Terme Municipal	Superfície (ha)
Sarral	971
L'Espluga de Francolí	791
Solivella	773
Montblanc	696
Barberà de la Conca	652
Vimbodí i Poblet	539
Pira	332
Blancafort	223
Rocafort de Queralt	100
Forès	94
TOTAL	5170

En el plànol següent es mostra l'àmbit de l'estudi.



4 - CONDICIONANTS I CRITERIS DE DISSENY

A continuació es descriuen els principals condicionants i criteris de disseny, a títol orientatiu i sense caràcter limitatiu, els quals hauran de ser validats i desenvolupats amb els estudis necessaris. Amb les conclusions d'aquests, es desenvoluparan les alternatives a avaluar en l'estudi.

4.1 - FONTS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

- Aigua procedent de les EDAR de la zona.
 - o Anàlisi de les EDAR existents, així com del Pla de reutilització de l'aigua regenerada a Catalunya. Estratègia 2040 (Novembre de 2023)» publicat per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).
 - o Volums d'aigua provinents de les EDAR, tant mensual com anual.
 - o Volums d'aigua compromesos per altres usos diferents al reg.
 - o Període de l'any que l'ACA permet la utilització de l'aigua, provinent de les EDAR, per a reg.



- Aigua procedent de pous

En base a l'estudi hidrològic:

- o Proposta de punts de captació.
 - o Estimació de volums d'extracció d'aigua.
 - o Estimació de nivells de l'aquífer.
- Proposta d'altres possibles fonts d'aigua.

4.2 - QUALITAT DE L'AIGUA

- Aptitud de l'aigua per al reg en els conreus de la vinya i olivera.
- Requeriments específics en les instal·lacions i en el maneig del reg per degoteig.
- Necessitat de realització de tractaments addicionals a l'aigua per fer-la apta al seu ús per a reg en els conreus de la vinya i olivera.
- Necessitat de dilució de les aigües de les EDAR amb altres fonts d'aigua com poden ser pous o rieres.

4.3 - CRITERIS EDAFOLÒGICS

- Aptitud dels sòls per la transformació a regadiu de suport en degoteig.
- Risc de degradació dels sòls per salinització, especialment en el cas d'utilització d'aigua provinent de les EDAR.
- Efectes de la utilització en reg per degoteig d'aigües procedents de les EDAR en la contaminació de l'aquífer.
- Efectes de l'acumulació de sals a la zona radicular i en la gestió del reg per degoteig.

4.4 - DOTACIÓ

- En base al volum d'aigua disponible es calcularà la dotació màxima anual, es pren com a dada de partida 600 m³/ha anuals.
- Es redactarà un estudi agronòmic on s'avaluaran les necessitats hídriques dels conreus de l'olivera i la vinya en l'àmbit del projecte. En base a una estratègia de Reg deficitari controlat, i de la dotació màxima anual s'establiran les dotacions màximes mensuals.
- Depenent de la font de subministrament i de la proximitat a aquesta, es podran definir diferents dotacions.



4.5 - DISSENY DE LA XARXA PRIMÀRIA

Es dissenyarà un reg des de bassa/es de regulació. L'emplenat d'aquesta/es es realitzarà amb un sistema de bombament solar connectat a xarxa.

4.5.1 - BASSES DE REGULACIÓ

Per al càlcul del volum de les basses de regulació, es tindran en compte els següents criteris:

- Distribució anual dels volum d'aigua procedents de les diferents fonts de subministrament.
- Dotacions anuals i mensuals.
- Hores de bombament
- Hores de reg
- Eficiència del sistema

4.5.2 - ESTACIONS DE BOMBAMENT

Els aspectes a considerar en el dimensionament de les estacions de bombament seran:

- Cabal a impulsar: s'analitzaran diferents hipòtesis relatives a les hores de funcionament dels grups motobomba d'acord amb el marc de tarifes elèctriques i la utilització de bombaments solars.
- Alçada de bombament: considerant diferents hipòtesis (nivells d'ompliment de les basses i rugositat de la canonada).
- Modulació dels cabals a impulsar i adaptació al funcionament solar.

4.5.3 - SISTEMES DE SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

El conjunt d'estacions de bombament s'abastiran amb un sistema mixt d'energia procedent de la xarxa convencional i energia procedent de plantes fotovoltaïques situades adjacents a les estacions de bombament. En aquells cassos en els que el cost de la línia elèctrica no sigui assumible econòmicament, es plantejaran bombaments solars en illa.

4.6 - DISSENY DE LA XARXA DISTRIBUCIÓ

Es dissenyaran les xarxes seguint el mètode Clement.

4.6.1 - AGRUPACIONS DE REG

Degut al nombre i mida de les parcel·les és necessari plantejar agrupacions de reg. Es segueixen els següents criteris a l'hora de dissenyar les agrupacions de reg:

- Agrupacions de reg al voltant de les 10 ha.
- Màxim nombre d'explotacions per agrupació: 8.
- Màxima compactació per tal de minimitzar la longitud de les terciàries.
- Cotes similars entre les parcel·les de l'agrupació.



- Mínim número d'agrupacions per propietari.
- S'intenta minimitzar la presència de camins i altres eixos dins de l'agrupació.

Les parcel·les amb una dimensió major, principalment les majors de 10 ha, disposaran d'un hidrant individual.

4.6.2 - CONDICIONS DE SERVEI

Les condicions de servei previstes són:

- Reg per degoteig.
- Xarxa a la demanda a nivell d'hidrant i demanda concertada a nivell de presa parcel·laria.
- Pressió de subministrament: Es garanteix condicions de pressió pel reg per degoteig. Es concreta en una pressió mínima al goter més desfavorable de la parcel·la de 1 atm.
- Serà objecte de l'estudi la definició dels cabals instantanis de subministrament.

4.6.3 - SISTEMA DE FILTRACIÓ

- S'estudiaran diferents sistemes de filtració amb neteja automàtica en capçalera, de tal manera que a les finques l'aigua ja arribaria filtrada, essent necessari únicament un filtre de record.

5 - TREBALLS A REALITZAR

L'estudi d'alternatives partirà del condicionant i criteris especificats en el present informe previ i altra documentació lliurada per infraestructures.cat i DARPA durant el desenvolupament de l'estudi. No obstant, s'hauran d'avaluar i validar per part de l'adjudicatari.

S'hauran de tenir en compte tots aquelles aspectes ambiental que puguin afectar a les diferents alternatives, entre altres s'analitzaran les diferents figures ambientals de la zona i la seva implicació.

Les alternatives es valoraran des del punt de vista tècnic – econòmic i ambiental, amb els habituals indicadors d'avaluació econòmic-financera d'inversions de manera que l'alternativa finalment desenvolupada haurà de fer que les despeses d'inversió i les d'explotació representin conjuntament el mínim valor possible. El projecte definirà els costos d'explotació de l'alternativa escollida. S'haurà d'estudiar entre altres alternatives el subministrament d'aigua des de les EDAR de la zona i el subministrament d'aigua des de pous.

Les alternatives a desenvolupar hauran de tenir un detall suficient que permeti una estimació acurada dels valor de la inversió i explotació previstes. El procediment per a la valoració de les alternatives ha de ser validat per DARPA i Infraestructures.cat.

Es dividirà l'àrea objecte de l'estudi en diferents zones atenent a la distància a les diferents fonts de subministrament d'aigua. Les alternatives es definiran per a cadascuna de les zones, analitzant-se de manera independent, aspecte que pot propiciar que la millor alternativa sigui diferent en cada zona.



Tota la documentació gràfica que ho permeti serà lliurada en format GIS i seguint les prescripcions de format i estructuració establerts per Infraestructures.cat.

Durant el desenvolupament del projecte es preveuen reunions de seguiment amb l'adjudicatari per tal d'anar validant les solucions proposades.

6 - TREBALLS COMPLEMENTARIS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI

- Estudi Hidrogeològic el qual ha d'incloure:
 - o Campanya de camp per avaluació geològica:
 - Caracterització geològica general
 - Anàlisis hidrogeològic i inventari de punts d'aigua.
 - Prospecció geofísica de les zones mes favorables.
 - o Recerca de les dades existents (analítiques d'aigua de pous i piezòmetres de la zona, entre altres).
 - o Estimació dels nivells aquífers existents a la zona.
 - o Anàlisis de possibles zones de captacions.
 - o Interpretació de les dades tant a nivell de volums com de qualitat d'aigua.

Anton Boronat i Clariana

Tarragona, juliol 2025