

PLA D'EMERGÈNCIA I ESTALVI EN SITUACIÓ DE SEQUERA DE CAVA

Juny, 2024

Promotor:



**Ajuntament
de Cava**

Actuació subvencionada per:

 Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Redactor:

 **ecostudi**

ÍNDEX

1. MARC NORMATIU, DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I ASPECTES PREVIS.....	1
1.1 MARC NORMATIU I INSTITUCIONAL.....	1
1.2 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MUNICIPI.....	2
1.2.1 <i>Situació geogràfica</i>	2
1.2.2 <i>Població</i>	3
1.2.3 <i>Activitats econòmiques del municipi</i>	4
1.2.3.1 Agricultura i ramaderia.....	4
1.2.3.2 Indústria i construcció.....	5
1.2.3.3 Serveis i turisme.....	5
1.3 VINCULACIÓ DEL PLA D'EMERGÈNCIA AMB EL PES.....	5
2. QUANTIFICACIÓ DELS RECURSOS DISPONIBLES	10
2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT	10
2.1.1 <i>Infraestructures de captació</i>	12
2.1.2 <i>Infraestructures de tractament</i>	12
2.1.3 <i>Infraestructures d'emmagatzematge</i>	13
2.2 QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS APORTATS	13
3. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA	15
3.1 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS	15
3.2 ESTIMACIÓ DE LES PÈRDUES I DEL RENDIMENT DE LA XARXA	18
3.3 IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS	19
4. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR	20
4.1 DETERMINACIÓ DE LA POBLACIÓ DE CÀLCUL.....	20
4.2 CÀLCUL DE LES DOTACIONS	20
4.3 LÍMITS EN LES DOTACIONS.....	21
4.4 OBJECTIU D'ESTALVI PER A CADA ESCENARI DE SEQUERA	23
4.4.1 <i>Escenari de normalitat</i>	23
4.4.2 <i>Escenari de prealerta</i>	23
4.4.3 <i>Escenari d'alerta</i>	24
4.4.4 <i>Escenari d'emergència</i>	24
5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES.....	26
5.1 MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT	27
5.2 MESURES EN SITUACIÓ DE PREALERTA	27
5.3 MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA	27
5.4 MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA.....	28
6. RESUM DE LES MESURES APLICADES	57
7. DEFINICIÓ DELS MECANISMES DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'ESTAT DE SEQUERA I APLICACIÓ DEL PLA.....	58
7.1 DIRECCIÓ DEL COMITÈ DE GESTIÓ DE LA SEQUERA	58
7.2 GABINET D'INFORMACIÓ	58
7.3 COMITÈ DE SEGUIMENT DE LA SEQUERA	58
7.4 COMITÈ DE CONTROL OPERATIU DE GESTIÓ	58
8. APLICACIÓ I REVISIÓ DEL PLA DAVANT EPISODIS DE SEQUERA.....	60
9. BIBLIOGRAFIA.....	61

1. MARC NORMATIU, DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I ASPECTES PREVIS

1.1 MARC NORMATIU I INSTITUCIONAL

La legislació europea, estatal i catalana defineixen marcs legislatius orientats a la protecció de les aigües i a la reducció dels efectes de la sequera de manera que es garanteixi un subministrament suficient d'aigua en bon estat a la població.

En aquest sentit destaca la Llei 10/2021, de 5 de juliol, del Pla Hidrològic Nacional, que en el seu article 27 faculta a les administracions hidràuliques competents de les diferents Comunitats Autònomes per elaborar Plans especials d'actuació en situacions d'alerta i eventual sequera. Aquests plans han d'incloure les regles d'explotació dels sistemes i les mesures que cal aplicar en relació a l'ús del domini públic hidràulic.

Així, en el cas de Catalunya, l'aprovació d'aquest tipus de pla recau a l'Agència Catalana de l'Aigua (d'ara en endavant, ACA) en les conques internes i a la Confederació Hidrogràfica del Ebro (d'ara en endavant, CHE) en les conques compartides.

El municipi de Cava es troba dins la conca hidrogràfica del Segre i per tant es regeix pel Pla Especial de Sequeres (d'ara en endavant PES) de la Demarcació Hidrogràfica de l'Ebre aprovat per l'Ordre TEC/1399/2018, de 28 de novembre de 2018.

D'altra banda, la Llei 10/2021, de 5 de juliol, del Pla Hidrològic Nacional, en el seu article 27 també estableix que les administracions públiques responsables de sistemes d'abastiment urbà que abasteixin, de manera singular o mancomunada, a una població igual o superior a 20.000 habitants hauran de disposar d'un Pla d'Emergència en situació de Sequera (d'ara en endavant PE).

En aquest sentit, el municipi, en presentar una població empadronada inferior als 20.000 habitants, no resta obligat a disposar d'un PE. De totes maneres, la resta de municipis i ens locals també poden presentar de manera opcional un PE amb l'objectiu de contribuir a dur a terme una gestió de l'aigua més eficient i sostenible.

Tot seguit es detallen les diferents normatives a les quals dona compliment i s'emmarca el Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera del municipi:

- La Directiva 2000/60/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2000, per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.
- La Llei 10/2001, de 5 de juliol, per la qual s'aprova el Pla hidrològic nacional.
- El Pla Especial de Sequera, aprovat per l'Ordre TEC/1399/2018, de 28 de novembre de 2018.

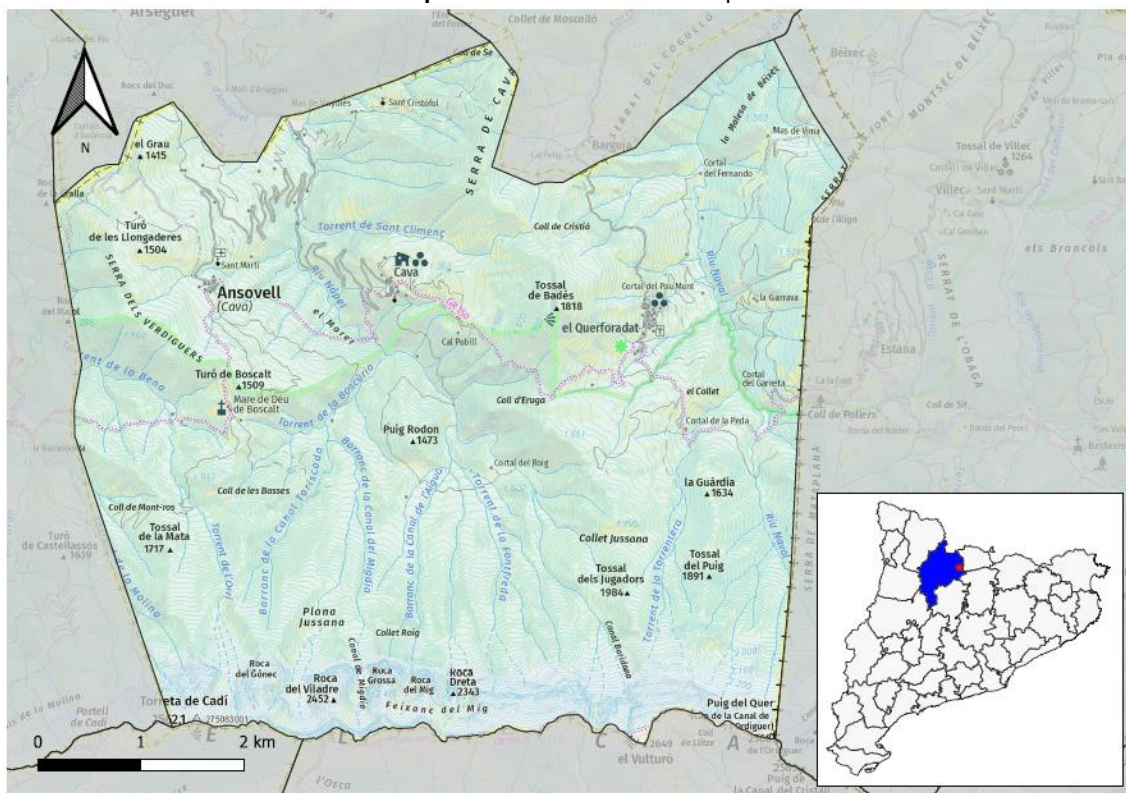
Finalment, és necessari especificar que la competència en el subministrament d'aigua (en baixa) és municipal i són els ajuntaments i/o els ens supramunicipals que gestionen l'abastament els encarregats de vetllar perquè es faci un consum responsable de l'aigua.

1.2 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MUNICIPI

1.2.1 Situació geogràfica

El municipi de Cava està situat a la comarca de l'Alt Urgell, a la província de Lleida.

Mapa 1. Localització del municipi.



Font: Elaboració pròpia a partir de les [Divisions administratives](#) de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) de la Generalitat de Catalunya (2023).

El terme municipal té una superfície de 42,2 km² i s'estén per un terreny de caràcter abrupte. A la vegada, es troba sota la influència del clima mediterrani, el qual es distingeix per una acusada estacionalitat, amb hiverns suaus i estius calorosos i secs.

La distribució dels usos i les cobertes del sòl en el municipi revela les principals característiques del municipi:

Taula 1. Representació de les diverses categories d'usos i cobertes del sòl en el municipi.

Categoria	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Urbanitzacions	1,6	0,0
Zones urbanes	4,2	0,1
Zones industrials i comercials	0,2	0,0
Conreus herbacis de secà	18,5	0,5
Conreus herbacis de regadiu	5,5	0,1
Prats supraforestals	13,2	0,3
Matollars	432,9	10,6
Prats de terra mitjana	172,2	4,2

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

Boscós d'esclerofil·les	34,4	0,8
Boscós de caducifolis	640,6	15,7
Boscós d'aciculifolis	2411,7	59,0
Zones amb vegetació escassa o nul·la	355,7	8,7
TOTAL	4.090,7 ha.	100%

Font: Elaboració pròpia a partir del [Mapa d'usos i cobertes del sòl de Catalunya 2017](#) del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural la Generalitat de Catalunya.

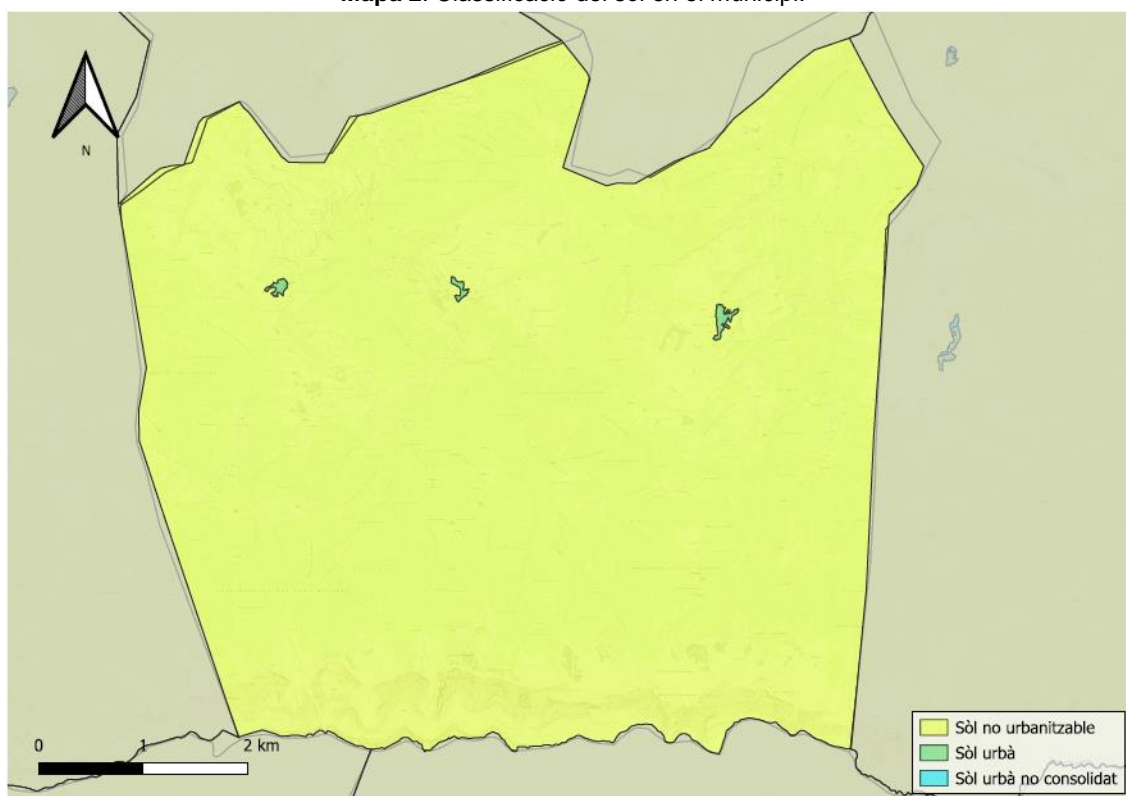
1.2.2 Població

El municipi presenta una població de 46 habitants i una densitat de població de 1,1 habitants per km² ([Idescat](#), 2023).

Aquestes xifres de població, però, poden fluctuar segons l'època de l'any, en especial en les èpoques de vacances i els cap de setmana. El municipi disposa de 74 segones residències i 22 places d'allotjament turístic, les quals s'estima en una població estacional màxima de 244 habitants.

Pel que fa a la distribució de la població, aquesta es concentra en els nuclis de Cava, Ansovell i el Querforadat. També, s'identifiquen masies i altres habitatges de caràcter dispers.

Mapa 2. Classificació del sòl en el municipi.



Font: Elaboració a partir del [Mapa urbanístic de Catalunya](#) del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya (2023).

1.2.3 Activitats econòmiques del municipi

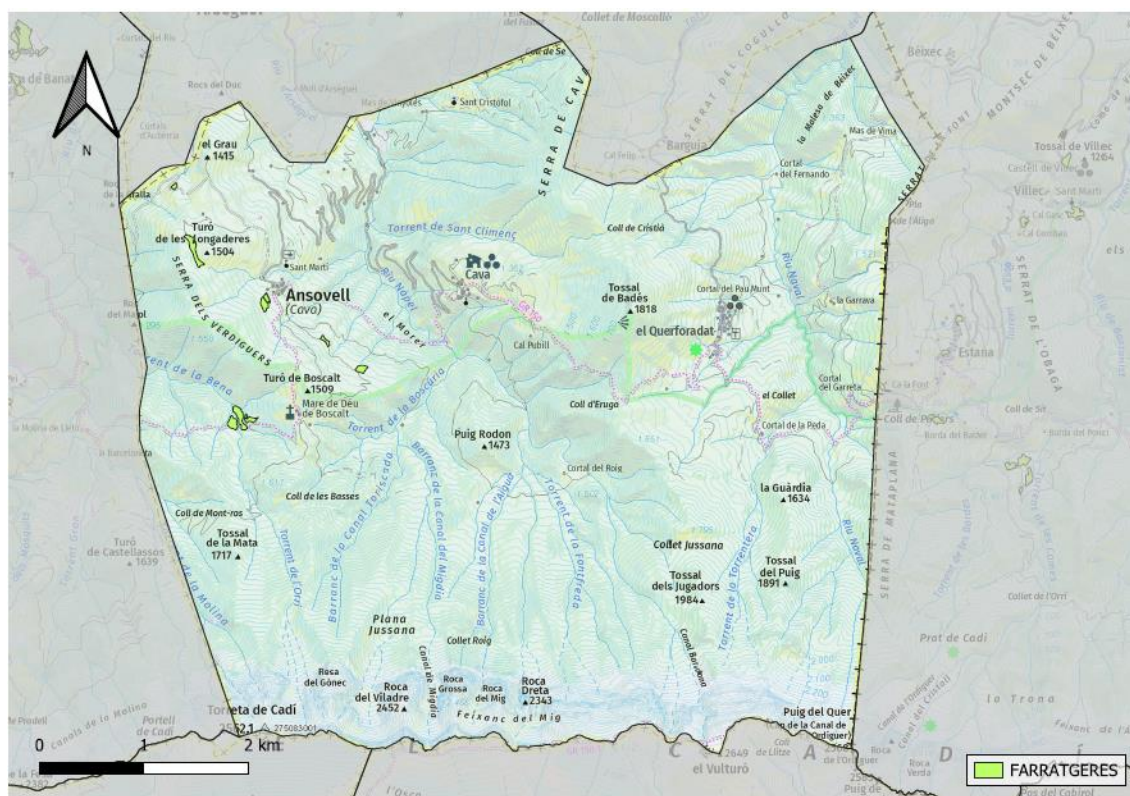
El municipi no disposa de registres específics del PIB que puguin proporcionar una visió completa de l'activitat econòmica. A causa de la manca d'indicadors detallats, la distribució de les afiliacions per sectors segons ubicació del compte de cotització es converteix en la principal font de dades disponible per acostar-se a la realitat socioeconòmica del municipi.

A continuació, es detalla cadascun dels sectors econòmics presents en el municipi.

1.2.3.1 Agricultura i ramaderia

El sector agrícola i ramader no té representació en les afiliacions segons ubicació del compte de cotització en el municipi, si bé es registra una superfície agrícola utilitzada (SAU) de 6,5 hectàrees, destinades a cultius de regadiu amb un enfocament especial en farratgeres ([Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, 2022](#)).

Mapa 3. Distribució de la tipologia de cultius en el municipi..



Font: Elaboració pròpia a partir del [Mapa de cultius DUN-SIGPAC](#) del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya (2022).

Pel que fa a la ramaderia, s'hi compten 4 explotacions i un total de 2.484 caps de bestiar ([Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, 2024](#)).

Taula 2. Distribució de les explotacions ramaderes en el municipi..

Tipus de bestiar	Nombre d'explotacions	Nombre de caps de bestiar
Boví	2	118
Èquid	1	21
Gallines i pollastres	1	2.345
TOTAL	4	2.484

Font: Elaboració pròpia a partir del [Registre d'explotacions ramaderes](#) del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (2024).

Les granges del municipi, junt a la comunitat de regants associades a l'activitat agrícola, gaudeixen de diverses concessions per a l'extracció i aprofitament de fonts hídriques pròpies ([Sitebro, 2024](#)).

1.2.3.2 Indústria i construcció

L'activitat industrial i la construcció són inexistents, segons la ubicació del compte de cotització en el municipi.

1.2.3.3 Serveis i turisme

Els serveis presenten cinc afiliacions al règim general segons ubicació del compte de cotització. El sector està predominantment compost per petites empreses locals que s'engloben en el turisme total.

L'atractiu del territori brinda una oportunitat per promocionar l'entorn en termes turístics, entre els quals se n'hi compta un hotel amb 8 places i tres allotjaments de turisme rural amb 14 places ([Idescat, 2022](#)).

1.3 VINCULACIÓ DEL PLA D'EMERGÈNCIA AMB EL PES

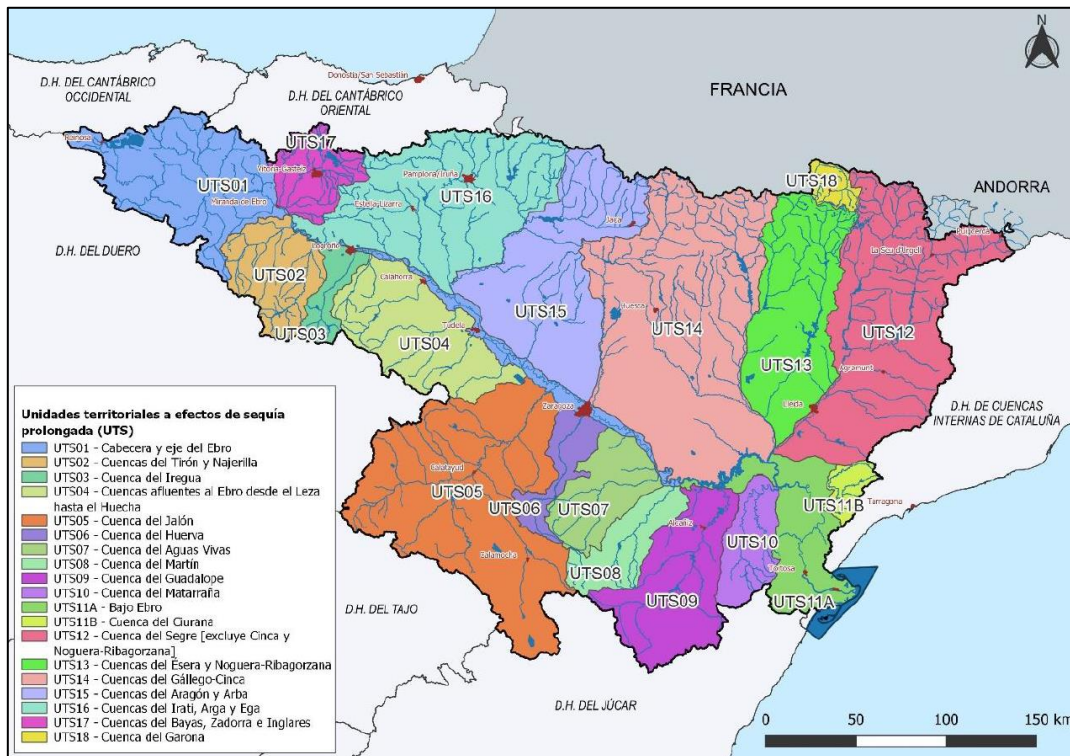
Tal i com s'ha mencionat a l'apartat 1.1, el municipi es troba dins l'àmbit d'actuació del PES de la Demarcació Hidrogràfica de l'Ebre, aprovat l'any 2018. En aquest document es fa referència a dos fenòmens que cal diferenciar: la sequera i l'escassetat.

La **sequera** fa referència a la falta d'aigua produïda per circumstàncies excepcionals que no s'han pogut preveure relacionades amb la falta de precipitacions durant un període de temps. En canvi, l'**escassetat** conjuntural fa referència a la falta de recursos hídrics per atendre la demanda d'aigua prevista en els plans hidrològics. En aquest sentit, a efectes del PES i, en conseqüència, del present PE, és necessari posar el focus en l'escassetat d'aigua per fer front a la demanda.

El PES classifica el seu àmbit en unitats territorials o sistemes d'explotació. En concret, es defineixen 18 unitats territorials, en les que es poden produir condicions de sequera o d'escassetat de manera independent. En el cas d'avaluar la sequera, aquestes unitats territorials s'anomenen Unitats Territorials de Sequera (UTS); i en el cas d'avaluar l'escassetat, s'anomenen Unitats Territorials d'Escassetat (UTE).

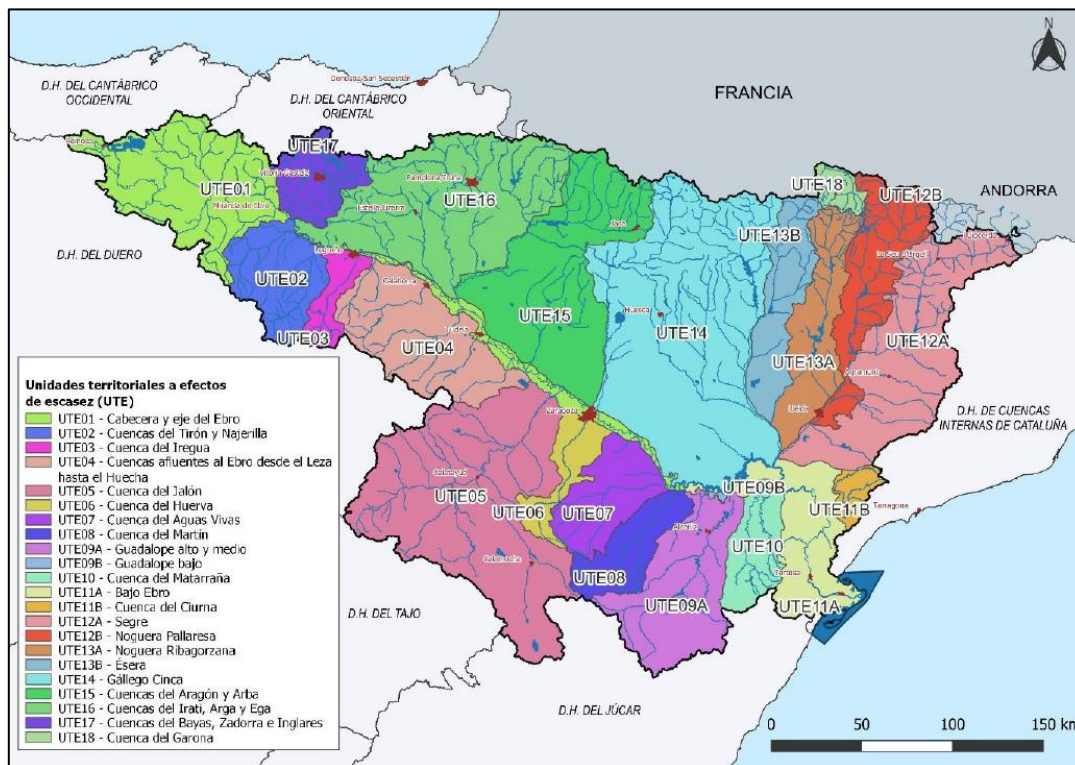
Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

Mapa 4. Localització de les diferents UTS catalogades en el PES.



Font: [Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro](#) de la Confederació Hidrogràfica del Ebro (2023).

Mapa 5. Localització de les diferents UTE catalogades en el PES.



Font: [Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro](#) de la Confederació Hidrogràfica del Ebro (2023).

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

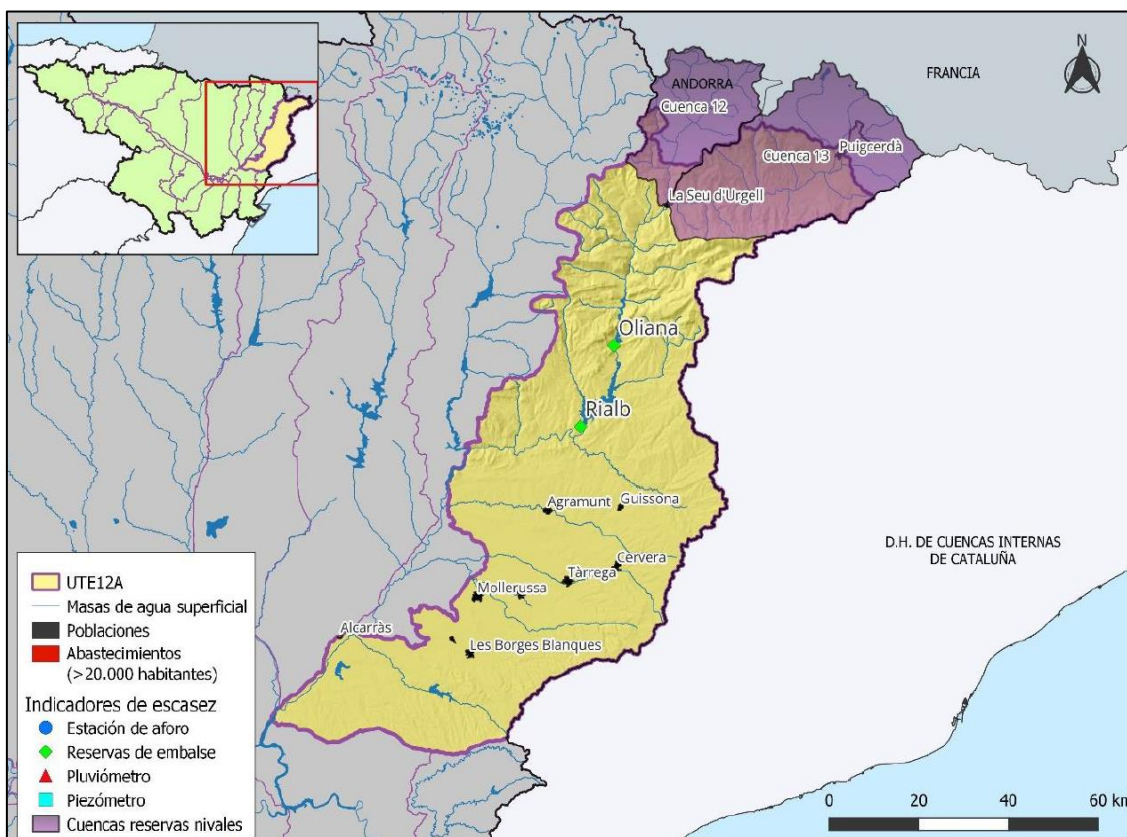
En cadascuna d'aquestes unitats territorials existeixen sistemes d'indicadors que permeten diagnosticar mensualment els escenaris tant de sequera com d'escassetat. La finalitat de la declaració d'aquests escenaris és permetre l'activació o desactivació de mesures específiques, programades en el PES per a cadascuna de les unitats territorials.

A efectes del present document són rellevants els diferents **escenaris d'escassetat** atès que d'aquests se'n deriven les mesures definides en el present PE. En el cas del municipi de Cava, aquest s'emmarca dins la Unitat Territorial d'Escassetat (UTE) 12-A Segre.

La UTE 12A compren la conca del riu Segre, excloent Cinca i Noguera Ribagorçana, i engloba el sistema d'embassaments format per Oliana i Rialb que regula les aportacions de la capçalera de la conca i permet els regadius dependents del Canal Principal i Auxiliar d'Urgell i del Canal Segarra-Garrigues.

Les reserves acumulades en aquest sistema d'embassaments, juntament a les reserves en forma de neu a la capçalera del Segre i les reserves a l'embassament d'Albagés, configuren la principal variable a l'hora de determinar els diferents escenaris d'escassetat a la UTE.

Mapa 6. Ubicació de les variables representatives de la UTE-12A Segre.



Font: [Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro](#) de la Confederació Hidrogràfica del Ebro (2023).

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

A continuació es presenta una taula resum amb les variables definides i els seus coeficients de ponderació per a l'obtenció de l'indicador únic d'escassetat a la UTE 12A:

Taula 3. Variables i coeficients de ponderació per a la definició de l'indicador d'escassetat de la UTE 12 A.

Variables	Coeficient de ponderació (%)	
	Novembre a Abril	Maig a Octubre
Reserves en el sistema d'embassaments d'Oliana i Rialb	87,5%	97,5%
Reserves acumulades en forma de neu	10%	0%
Reserves a l'embassament d'Albagés	2,5%	2,5%
TOTAL	100%	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de la [Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro](#) de la Confederació Hidrogràfica del Ebro (2023).

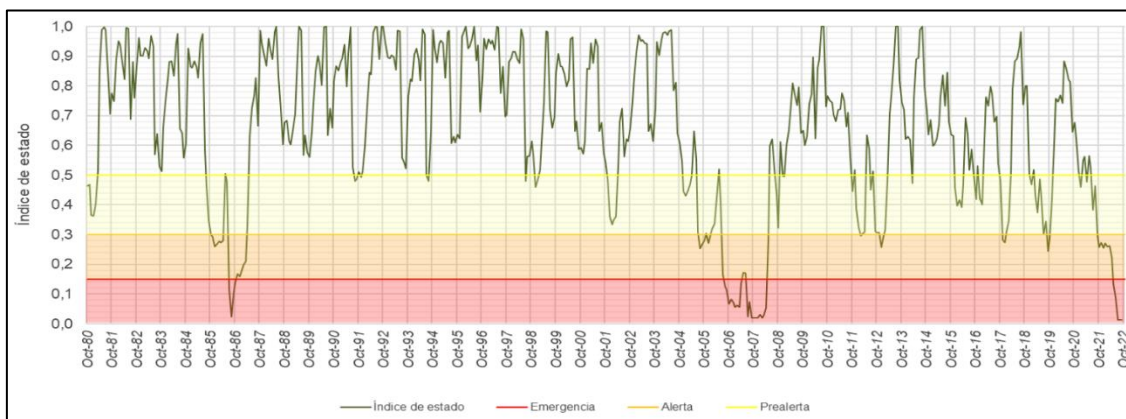
Aquests coeficients representen la importància relativa de cada variable en la determinació de l'**indicador únic d'escassetat** per a la UTE. Aquest indicador es reescaleta entre un valor de 0 i 1 i es divideix en **quatre escenaris d'escassetat**:

Taula 4. Escenaris d'escassetat de la UTE.

Índex	Escenari	Descripció
1 – 0,5	Normalitat	No existeix l'escassetat. No és necessari aplicar mesures de cap tipus, més enllà del seguiment mensual dels índex dels recursos hídrics.
0,5 – 0,3	Prealerta	Comencen a disminuir els recursos hídrics disponibles que poden suposar un risc per a satisfer les demandes. Es poden aplicar mesures d'estalvi i control de la demanda davant el risc d'empitjorament de la situació.
0,3 – 0,15	Alerta	Disminució intensa dels recursos que augmenta el risc per satisfer la demanda. Es poden afegir mesures de conservació i mobilització de recursos, reduccions de subministres, habilitacions de sistemes de canvis de drets i major vigilància de zones d'alt valor ambiental.
0,15 – 0	Emergència	Disminució severa dels recursos hídrics disponibles. A més de les anteriors, es podran adoptar mesures excepcionals.

Font: Elaboració pròpia a partir de la [Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro](#) de la CHE (2023).

Gràfic 1. Evolució de l'Indicador de la UTE 12A.



Font: [Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro](#) de la CHE (2023).

A grans línies, l'índex global de la UTE reflecteix l'absència d'escassetat (normalitat) durant la major part del període de la sèrie de referència. No obstant això, s'identifiquen dos períodes amb valors inferiors a 0,15 que es consideren d'emergència: 1985/87 i 2004/08, sent l'any hidrològic 2006/07 el de major gravetat. És necessari ressaltar que el període 2006/07 marca l'inici del ple de Rialb i que els períodes anteriors corresponen a dades simulades.

A l'actualitat, la UTE està experimentant escassetat amb valors mínims per a l'indicador. La distribució percentual dels valors reflecteix un 79,78% dels mesos en normalitat, un 10,3% en prealerta, un 4,6% en alerta i un 5,2% en emergència.

2. QUANTIFICACIÓ DELS RECURSOS DISPONIBLES

2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT

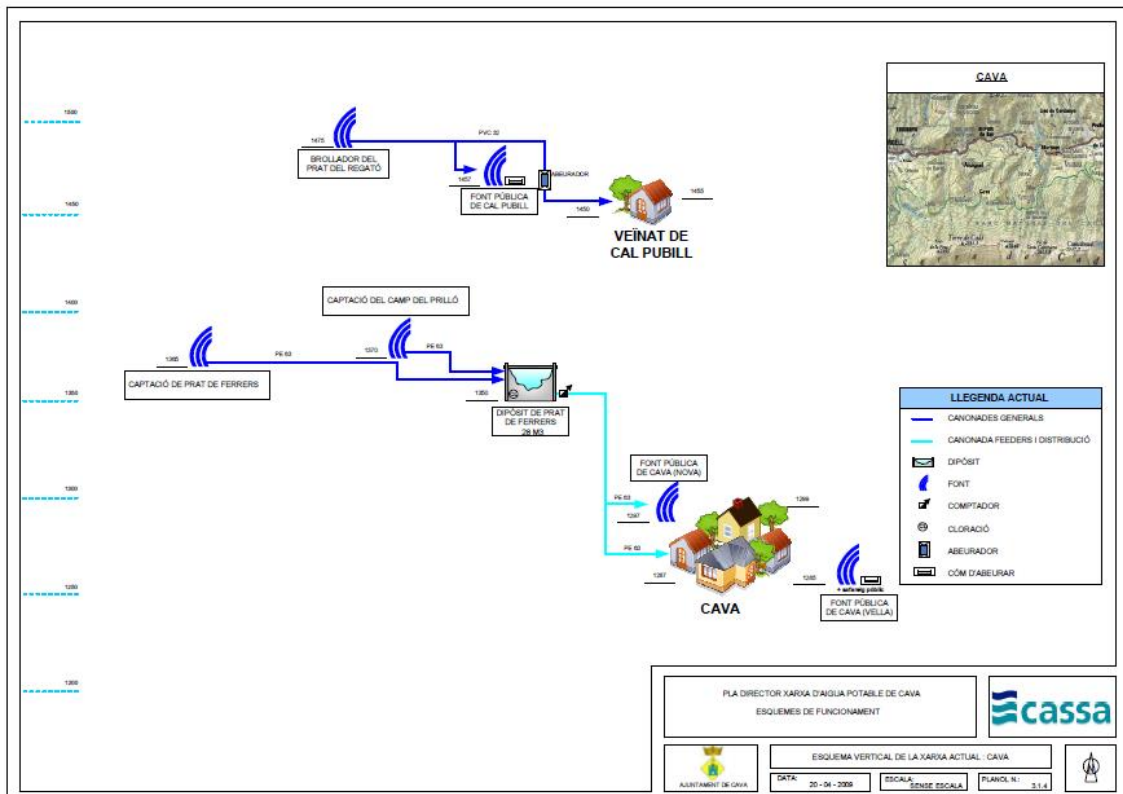
El municipi de Cava està format per 3 nuclis de població, cadascun dels quals presenta una xarxa d'abastament independent. En tots els casos, les fonts d'abastament són pròpies.

El nucli de Cava, s'abasteix de dues fonts diferents: captació del Prilló i captació de prat de Ferreres, ambdues amb origen al torrent de la Font Josana. Tota l'aigua es canalitzada per gravetat fins al dipòsit de prat de Ferreres, amb una capacitat de 28m³. També hi ha la presència d'una font nova no natural, que no està connectada a cap dipòsit, però sí a la xarxa de distribució. En canvi, la font pública vella és independent de la xarxa de distribució.

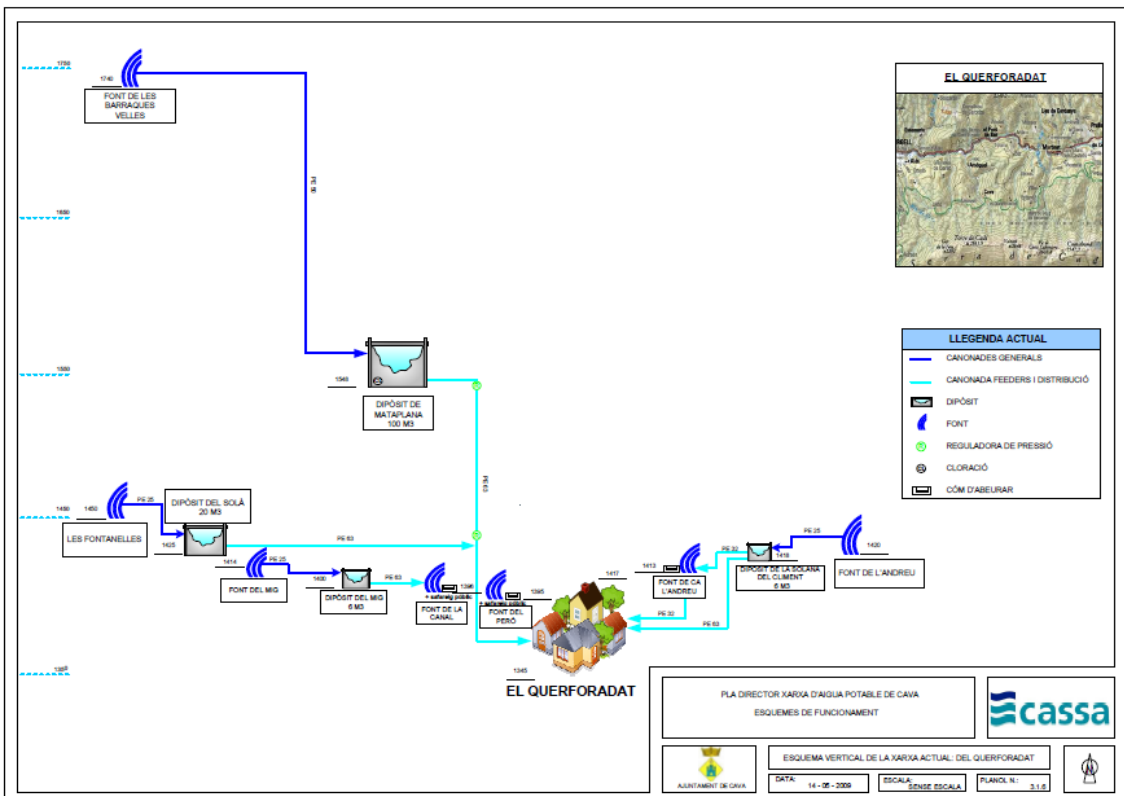
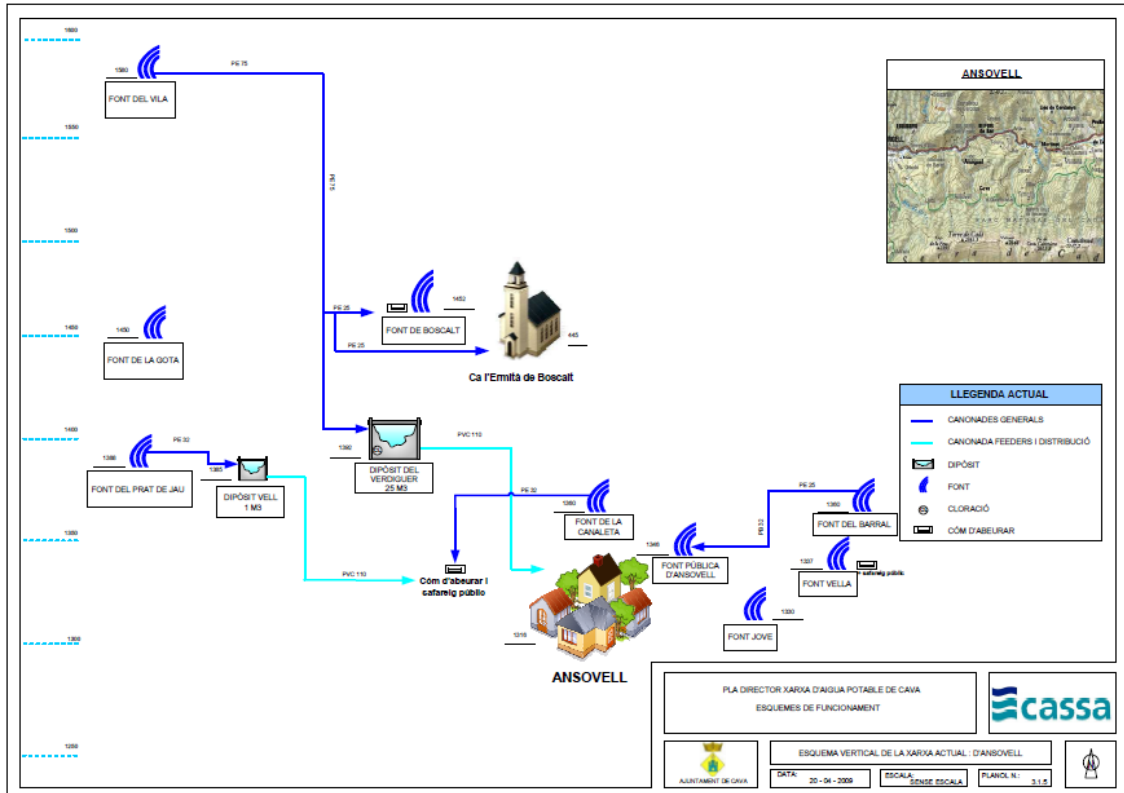
El nucli d'Ansovell s'abasteix de la font de la Vila, situada dins del Parc Natural del Cadí-Moixeró. L'aigua és canalitzada per gravetat fins al dipòsit de Verdiguier de 25m³ de capacitat. El nucli també presenta altres fonts per a altres usos.

El nucli de Querforadat s'abasteix principalment de la font de les Barraques Velles, situada dins del Parc Natural del Cadí-Moixeró. L'aigua és canalitzada per gravetat fins al dipòsit de Mataplana, de 100m³ de capacitat. També hi ha altres fonts connectades a petits dipòsits o captadors.

Mapa 7. Plànol de la xarxa d'abastament d'aigua potable dels nuclis de la Cava, Ansovell i Querforadat.



Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava



Font: Pla Director d'Abastament d'aigua potable del municipi (2009).

2.1.1 Infraestructures de captació

A continuació s'enumeren les infraestructures de captació del municipi.

Captació	Utilitat	Localització
Captació del Camp del Prilló	Abastir el dipòsit de Prat de Ferrers i la font pública nova	Cava
Captació de prat de Ferrers	Abastir el dipòsit de Prat de Ferrers i la font pública nova	Cava
Font pública de Cava (vella)	Cóm d'abeurar i safareig públic	Cava
Brollador del prat del Regató	Font pública del cal Pubill i veïnat de cal Pubill	Cava
Font de la Gota	-	Ansovell
Font del Barral	Font pública i font vella	Ansovell
Font Vella	-	Ansovell
Font del prat de Jau	Dipòsit vell	Ansovell
Font de la Canaleta	Abeurador i safareig públic	Ansovell
Font Jove	-	Ansovell
Font de les Barraques Velles	Dipòsit de Mataplana i font del Però	El Querforadat
Font de les Fontanelles	Dipòsit de Solà	El Querforadat
Font del Mig	Dipòsit del mig i font de la Canal	El Querforadat
Captació de la font de l'Andreu	Dipòsit de la Solana del Climent, dipòsit de ca l'Andreu i font de ca l'Andreu	El Querforadat

2.1.2 Infraestructures de tractament

A continuació s'enumeren les infraestructures de tractament del municipi.

ETAP	Tipus	Localització	Cabal màxim (m ³ /s)
Cava	Sense ús	Dipòsit de Prat de Ferrers	-
Ansovell	Sense ús	Dipòsit del Verdiguier	-
El Querforadat	Sense ús	Dipòsit de Mataplana	-

2.1.3 Infraestructures d'emmagatzematge

A continuació s'enumeren les infraestructures d'emmagatzematge del municipi.

Dipòsit	Capacitat màxima d'emmagatzematge	Localització
Dipòsit de Prat de Ferrers	28	Cava
Dipòsit del Verdiguier	25	Ansovell
Dipòsit vell o de prat de Jau	1	Ansovell
Dipòsit de Mataplana	100	El Querforadat
Dipòsit del Solà	20	El Querforadat
Dipòsit del Mig	6	El Querforadat
Dipòsit de la solana del Climent	-	El Querforadat
Dipòsit de ca l'Andreu	6	El Querforadat

2.2 QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS APORTATS

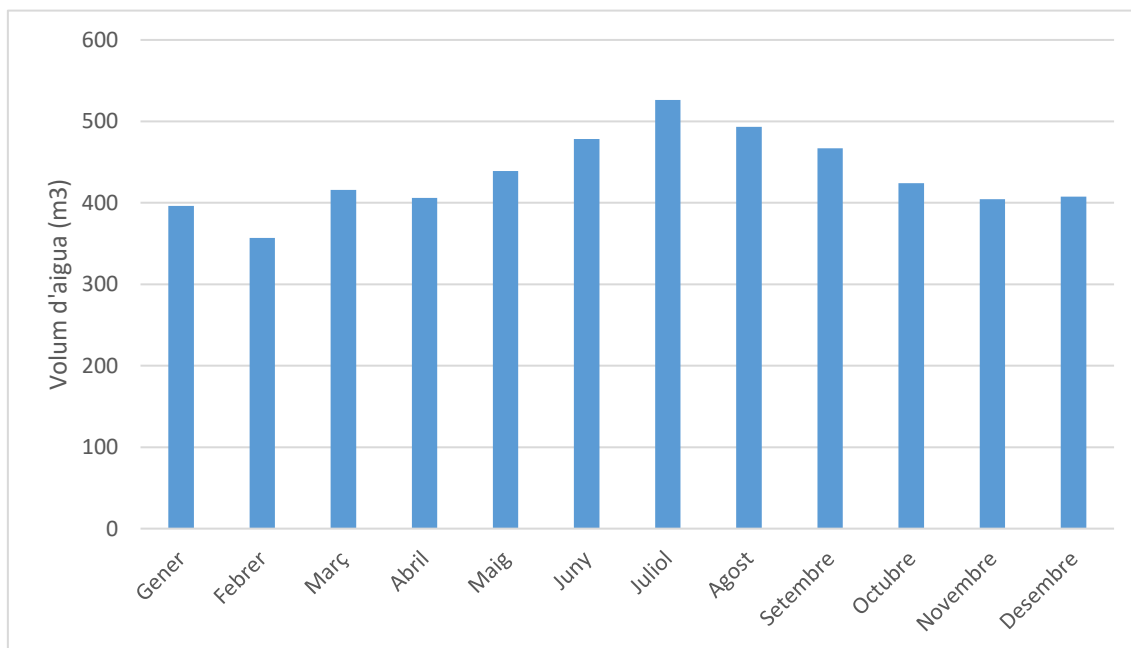
Per tal de tenir una referència, tot seguit es mostra l'estimació del volum lliurat (en m³) a la xarxa d'abastament del municipi en els anys 2021, 2022 i 2023. A més, a partir d'aquestes mateixes dades se n'extreu la mitjana mensual.

Mes	2021	2022	2023	Mitjana
Gener	388	428	372	396
Febrer	350	385	335	357
Març	408	449	391	416
Abril	398	439	382	406
Maig	430	474	413	439
Juny	469	517	450	478
Juliol	516	568	495	526
Agost	483	533	464	493
Setembre	458	504	439	467
Octubre	416	458	399	424
Novembre	396	437	380	404
Desembre	400	440	383	408
TOTAL	5.111	5.633	4.902	5.215

Font: Elaboració pròpia a partir d'estimació en base a dades del PLADIR (2009) i l'ACA (2024).

A continuació es mostra com és l'evolució del volum lliurat mitjà mensual a la xarxa.

Gràfic 2. Evolució del volum anual lliurat a la xarxa segons els valors mitjans dels anys 2021, 2022 i 2023.



Font: Elaboració pròpia a partir d'estimació en base a dades del PLADIR (2009) i l'ACA (2024).

Tal com s'observa, els mesos en què el volum lliurat és major correspon en els mesos d'estiu (des del juny fins al setembre) essent el mes de juliol el mes amb un major volum d'aigua lliurat. En el mes d'agost el volum lliurat disminueix fins a valors similars als del mes de juny però aquesta disminució pot ser provocada pel fet que a l'agost bona part de l'activitat domèstica i industrial s'atura per vacances i, per tant, es redueix el consum d'aigua en comparació al juliol.

3. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA

3.1 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS

Per tal de poder aplicar unes mesures ajustades i viables tècnicament, és necessari entendre quin és el comportament del consum de cada tipus d'usuari. S'han considerat 2 categories a partir de les dades disponibles: consum domèstic i consum ramader.

Cava no disposa de comptadors a domiciliaris, les dades següents son estimacions extretes a partir les dades proporcionades pel *Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Cava* (2009) i el registre de consums per municipis de l'Agència Catalana de l'Aigua (2024) per als anys 2021, 2022 i 2023.

A continuació es detallen el consums estimats per a cada tipus d'ús en els darrers 3 anys (en m³).

2021	Domèstic	Ramader	TOTAL
Gener	292	19	311
Febrer	262	17	280
Març	306	20	326
Abril	299	20	318
Maig	323	21	344
Juny	352	23	375
Juliol	387	25	413
Agost	363	24	387
Setembre	344	23	366
Octubre	312	20	333
Novembre	298	20	317
Desembre	300	20	320
TOTAL	3.837	252	4.089

2022	Domèstic	Ramader	TOTAL
Gener	323	19	342
Febrer	291	17	308
Març	339	20	359
Abril	331	20	351
Maig	358	21	379
Juny	390	23	413
Juliol	429	25	455
Agost	402	24	426
Setembre	381	23	404
Octubre	346	20	367

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

2022	Domèstic	Ramader	TOTAL
Novembre	330	20	350
Desembre	333	20	352
TOTAL	4.255	252	4.507

2023	Domèstic	Ramader	TOTAL
Gener	279	19	298
Febrer	251	17	268
Març	293	20	313
Abril	286	20	305
Maig	309	21	330
Juny	337	23	360
Juliol	370	25	396
Agost	347	24	371
Setembre	328	23	351
Octubre	298	20	319
Novembre	285	20	304
Desembre	287	20	307
TOTAL	3.669	252	3.921

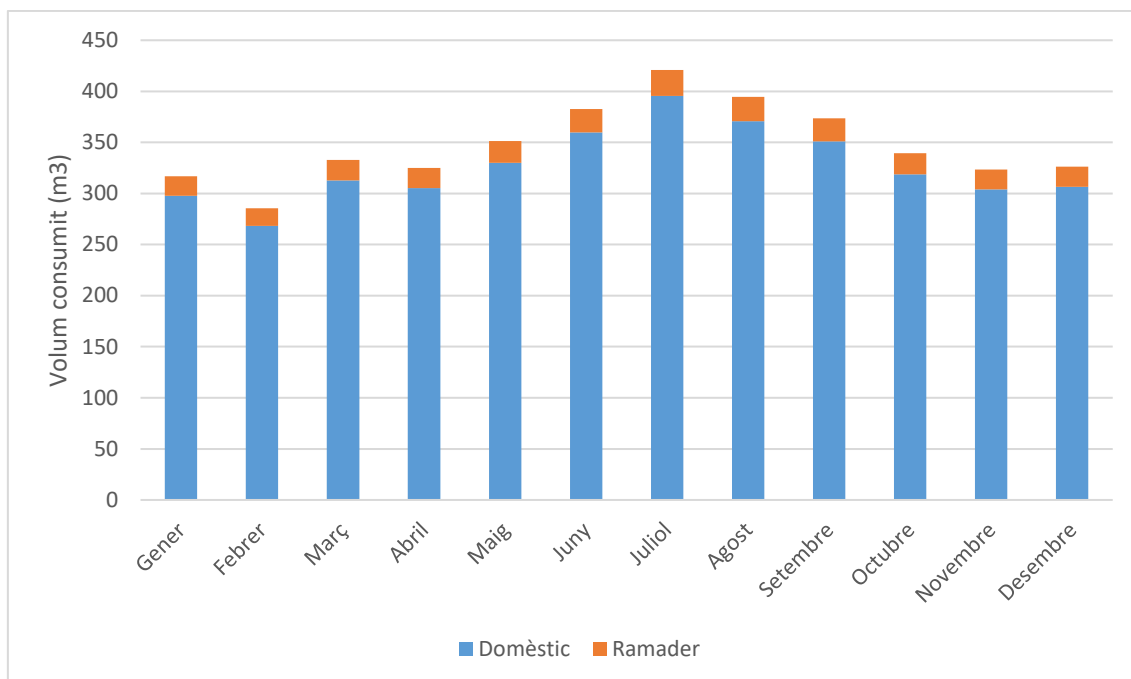
A continuació es mostra la demanda d'aigua per cadascun dels sectors calculada a partir de la mitjana dels volums consumits en els anys anteriors:

Mitjana	Domèstic	Ramader	TOTAL
Gener	298	19	317
Febrer	268	17	285
Març	313	20	333
Abril	305	20	325
Maig	330	21	351
Juny	360	23	383
Juliol	395	25	421
Agost	371	24	395
Setembre	351	23	374
Octubre	319	20	339
Novembre	304	20	324
Desembre	307	20	326
TOTAL	3.920	252	4.172

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per l'Ajuntament (2024).

A continuació es mostra l'evolució del consum d'aigua en el municipi:

Gràfic 3. Evolució del consum d'aigua en el municipi en els darrers anys.

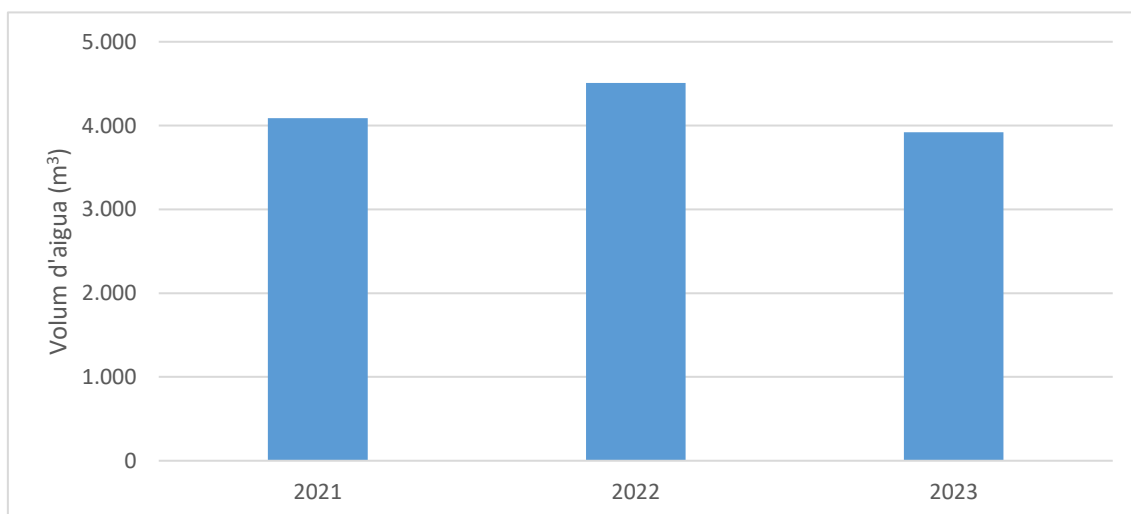


Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per l'Ajuntament (2024).

Tal com s'observa, el consum d'aigua augmenta en els mesos d'estiu (de juny a setembre). El mes de juliol presenta el consum més elevat (438 m³) seguint la mateixa dinàmica observada en l'evolució dels cabals lliurats. D'altra banda, també s'observa una davallada en el consum a l'agost (situant-se en valors similars en el juny) a causa de la reducció del consum, el qual disminueix un 6,3% respecte el mes anterior.

A la vegada, és necessari destacar l'evolució del volum d'aigua consumit en el municipi en els darrers anys:

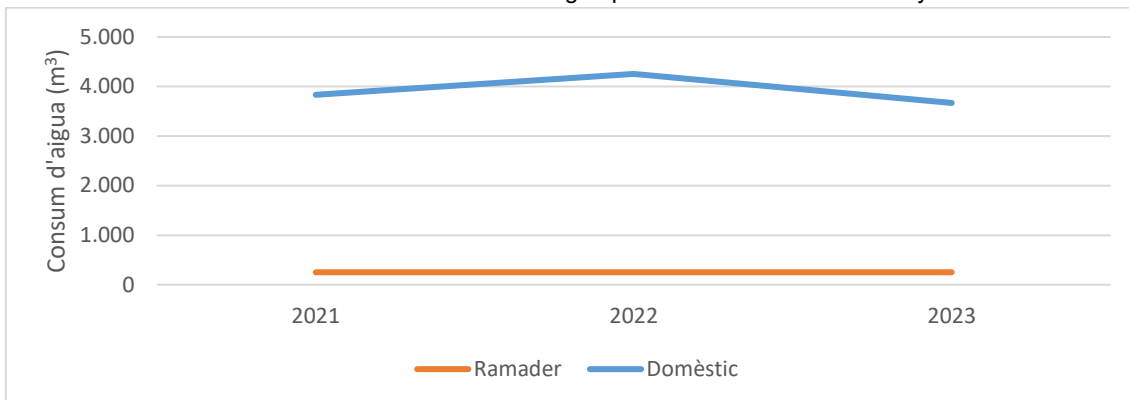
Gràfic 4. Evolució del consum d'aigua (en m³) en el municipi en els darrers anys.



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per Ajuntament (2024).

A continuació, es mostra l'evolució del consum d'aigua en funció dels usos sectorials. Cal tenir en compte que l'eix Y de la dreta és aplicable a la corba de consum domèstic mentre que l'eix Y de l'esquerra a la resta de consums. La diferència d'escala permet facilitar la visualització de les tendències de cada tipologia de consum.

Gràfic 5. Evolució del consum d'aigua per sectors en els darrers anys.



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades per l'Ajuntament (2024).

El consum d'aigua en el municipi es manté estancat, en paral·lel a les previsions del Pla Director d'Abastament d'Aigua.

Pel que fa a la tipologia de consumidors, s'estima que de mitjana el consum més elevat en el municipi és el consum domèstic (94%) seguit del consum no domèstic (6%).

3.2 ESTIMACIÓ DE LES PÈRDUES I DEL RENDIMENT DE LA XARXA

A partir de les dades d'aigua injectada a la xarxa en alta (Apartat 2.2) i les dades de consum d'aigua (Apartat 3.1) es pot estimar el rendiment de la xarxa:

$$\text{Rendiment} = \frac{\text{Volum d'aigua registrada}}{\text{Volum d'aigua aportada}}$$

És a dir:

$$\text{Rendiment} = \frac{4.172 \text{ m}^3}{5.215 \text{ m}^3} = 0,80$$

Amb les dades facilitades, el rendiment actual de la xarxa estaria en el 80%. Aquest és un rendiment adequat, ja que es troba en el mateix llindar del rendiment recomanat mínim del 80%.

D'altra banda, el rendiment d'una xarxa no serà mai del 100% atès que sempre existeix un volum d'aigua que no és possible registrar amb els comptadors. A la vegada, poden existir cabals no registrats corresponents a pèrdues de la pròpia xarxa d'abastament, consums no registrats en horts i jardins, frauds i subcomptatges.

3.3 IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS

El municipi presenta usuaris especials que requereixen un règim d'excepcionalitat per la seva especial vulnerabilitat a la pèrdua de subministrament d'aigua com poden ser centres que desenvolupen una activitat sanitària d'interès públic que requereix tenir garantida la disponibilitat de subministrament de forma permanent ja que, en cas contrari, podrien afectar a tercers.

USOS I USUARIS ESPECIALS		
Nom	Ús	Adreça
Oficina Municipal	Administratiu	Plaça de l'Església S/N, Ansovell
Jutjat de Pau	Administratiu	Plaça de l'Església S/N, Ansovell

Font: Elaboració pròpia.

En cas de restriccions, és responsabilitat del servei assegurar que els usuaris sensibles rebin el subministrament de manera garantida. Això pot implicar que disposin d'una font pròpia d'alimentació, un dipòsit d'emmagatzematge o que s'implementin ajustos a la xarxa per protegir-los de les mesures restrictives.

4. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR

4.1 DETERMINACIÓ DE LA POBLACIÓ DE CàLCUL

Per tal de calcular les dotacions en cada mes de l'any és necessari conèixer la població del municipi al llarg de l'any. En no disposar d'informació detallada sobre la població del municipi en el transcurs de l'any, es considera la representació que resulta de l'estimació de població estacional a la comarca del l'Alt Urgell, aplicada en el padró municipal. La informació és dividida en quatre trimestres.

Municipi	1r trimestre (de gener a març)	2n trimestre (d'abril a juny)
Cava	81 habitants	69 habitants
Població	3r trimestre (de juliol a setembre)	4t trimestre (d'octubre a desembre)
46 hab.	81 habitants	69 habitants

Font: Elaboració pròpia a partir de les [Estimacions de població estacional ETCA, 9per trimestre](#) a l'Alt Urgell reescalades segons la població del municipi (Idescat, 2023).

4.2 CàLCUL DE LES DOTACIONS

La dotació és la quantitat d'aigua que s'assigna a cada habitant per un període determinat. A partir de les dades del consum del municipi i les dades de població de l'apartat anterior es pot calcular la dotació per a cada mes. Aquesta dotació serà la quantitat d'aigua assignada a cada habitant en situació de normalitat.

El càlcul de les dotacions és el quocient entre el volum mig diari lliurat a la xarxa en un mes determinat i la població equivalent mensual:

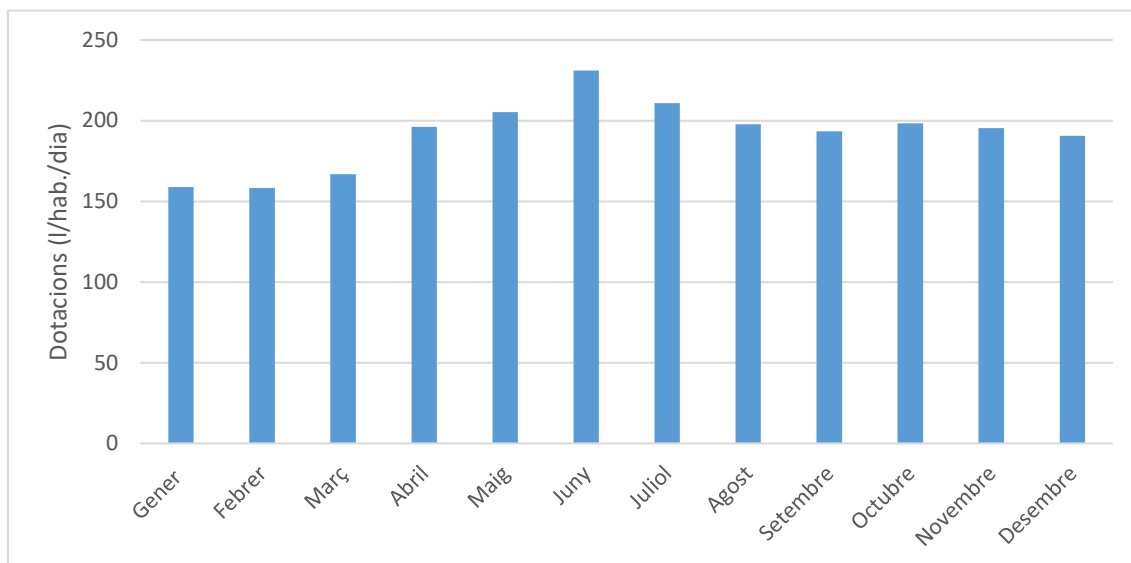
$$\text{Dotació} = \frac{\text{Volum aportat a la xarxa (l/dia)}}{\text{Població (habitants)}}$$

És necessari destacar que la dotació pot variar significativament d'un mes a un altre, fet que caldrà tenir en compte a l'hora de planificar mesures. A continuació es detallen els resultats obtinguts (en l/hab./dia):

Cava	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny
	159	158	167	196	205	231
l/hab/dia	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	211	198	193	198	195	191

A continuació es mostra l'evolució de les dotacions en situació de normalitat a l'any:

Gràfic 6. Dotacions en situació de normalitat al llarg de l'any.



Font: Elaboració pròpia.

Tal i com es podia observar en els volums lliurats, les dotacions d'aigua augmenten en els mesos on les temperatures són més altes, exceptuant el mes d'agost on el volum d'aigua lliurada disminueix atès que el consum disminueix per període de vacances.

4.3 LÍMITS EN LES DOTACIONS

En l'apèndix 7 de la *Normativa del Pla Hidrològic de l'Ebre (2023)* s'estableixen les dotacions brutes màximes objectiu d'aigua per al consum humà per satisfer les necessitats bàsiques de consum de boca i de salubritat, entenent dotació bruta com el quocient entre el volum disposat a la xarxa d'abastament en alta (en el punt de captació) i el nombre d'habitants inscrits al padró municipal en la zona de subministrament.

Els valors de dotació bruta màxima per ús domèstic varien en funció del nombre d'habitants segons indica la següent taula:

Població abastida (hab.)	Valor de referència (l/hab/dia)	Rang admissible (l/hab/dia)
Menys de 50.000	180	100 - 330
De 50.000 a 100.000	180	100 - 270
De 100.000 a 500.000	140	100- 190
Més de 500.000	140	100 - 160

Font: Apèndix 8 de l'Annex XII de la *Normativa del Pla Hidrològic de l'Ebre (2023)*.

Així doncs, el municipi, per les seves xifres de població, no hauria de superar la dotació bruta màxima per a ús domèstic de 330 l/hab/dia. D'aquesta manera, es tracta d'un valor inferior a la dotació bruta màxima en termes absoluts (màxim mensual de 231 l/hab/dia) i relatius (mitjana anual de 192 l/hab/dia).

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

A banda d'aquest lílindar, en el consum d'aigua municipal el PES no estableix valors de dotació màxima en els escenaris d'escassetat que es poden declarar.

La proposta d'aquestes dotacions queden recollides a la següent taula:

Escenari de sequera	Dotació màxima (l/hab./dia)
Normalitat	250
Prealerta	230
Alerta	200
Emergència	180

A continuació s'indica el volum d'aigua a lliurar per tal de satisfer les dotacions anteriors:

Escenari de sequera	Volum d'aigua (m ³)
Normalitat	7.360
Prealerta	6.771
Alerta	5.888
Emergència	5.299

Tot seguit, es calcula el volum d'aigua a lliurar per a cada mes i escenari de sequera (m³):

Escenari	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	624	574	499	449
Febrer	564	518	451	406
Març	624	574	499	449
Abril	518	476	414	373
Maig	535	492	428	385
Juny	518	476	414	373
Juliol	624	574	499	449
Agost	624	574	499	449
Setembre	604	555	483	435
Octubre	535	492	428	385
Novembre	518	476	414	373
Desembre	535	492	428	385
TOTAL	6.820	6.274	5.456	4.910

4.4 OBJECTIU D'ESTALVI PER A CADA ESCENARI DE SEQUERA

A continuació es compara les dotacions mensuals en situació de normalitat amb les dotacions mensuals per a cada escenari de sequera per tal d'avaluar en quins mesos se sobrepassen els llindars establerts i quin és el volum d'aigua que cal estalviar per a cada escenari de sequera.

Per avaluar l'estalvi, s'ha calculat la diferència entre les dotacions establertes i les dotacions calculades en situació de normalitat. Així doncs, valors negatiu indiquen que en les dotacions no se superen els llindars del PES mentre que valors positius indiquen que se superen.

4.4.1 Escenari de normalitat

A continuació es mostra la dotació en situació de normalitat (calculada a partir dels consums actuals) amb la dotació màxima per a l'escenari de normalitat (250 l/hab./dia):

Mes	Objectiu estalvi (l/hab.dia)
Gener	-91
Febrer	-92
Març	-83
Abril	-54
Maig	-45
Juny	-19
Juliol	-39
Agost	-52
Setembre	-57
Octubre	-52
Novembre	-55
Desembre	-59

La dotació de 250 l/hab/dia per a l'escenari de normalitat **no se supera** en cap mes de l'any.

4.4.2 Escenari de prealerta

A continuació es compara la dotació en situació de normalitat (calculada a partir dels consums actuals) amb la dotació màxima per a l'escenari de prealerta (230 l/hab./dia):

Mes	Objectiu estalvi (l/hab.dia)
Gener	-71
Febrer	-72
Març	-63
Abril	-34

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

Mes	Objectiu estalvi (l/hab.dia)
Maig	-25
Juny	1
Juliol	-19
Agost	-32
Setembre	-37
Octubre	-32
Novembre	-35
Desembre	-39

La dotació màxima fixada per a l'escenari de sequera **se supera** en el mes de juny. En considerar els dies de cada mes en què se supera el llindar i la població del municipi, el volum d'aigua total que caldria estalviar és de **2 m³**.

4.4.3 Escenari d'alerta

A continuació es compara la dotació en situació de normalitat (calculada a partir dels consums actuals) amb la dotació màxima per a l'escenari d'alerta (200 l/hab./dia):

Mes	Objectiu estalvi (l/hab.dia)
Gener	-102,9
Febrer	-94,0
Març	-83,1
Abril	-7,9
Maig	11,2
Juny	64,5
Juliol	27,0
Agost	-5,8
Setembre	-16,1
Octubre	-3,6
Novembre	-9,5
Desembre	-20,0

La dotació màxima fixada per a l'escenari de sequera **se supera** entre els mesos de maig i juliol. En considerar els dies de cada mes en què se supera el llindar i la població del municipi, el volum d'aigua total que caldria estalviar és de **103 m³**.

4.4.4 Escenari d'emergència

A continuació es compara la dotació en situació de normalitat (calculada a partir dels consums actuals) amb la dotació màxima per a l'escenari d'emergència (180 l/hab./dia):

Mes	Objectiu estalvi (l/hab.dia)
Gener	-52,9
Febrer	-48,9
Març	-33,2
Abril	33,5
Maig	54,0
Juny	105,9
Juliol	76,9
Agost	44,1
Setembre	32,2
Octubre	39,2
Novembre	31,9
Desembre	22,7

La dotació màxima fixada per a l'escenari de sequera **se supera** entre els mesos d'abril i desembre. En considerar els dies de cada mes en què se supera el llindar i la població del municipi, el volum d'aigua total que caldria estalviar és de **440 m³**.

D'aquesta manera, les mesures establertes en el present Pla estan dirigides a reduir el consum d'aigua, en especial en els mesos en què se supera el llindar establert. No obstant això, l'estalvi d'aigua s'ha de produir en la resta de mesos en què no se superen els llindars. Es considera que en els escenaris de sequera, encara que en el municipi no se superin els llindars mensuals, és rellevant estalviar mesures per tal d'evitar que les mesures en els mesos on se supera el límit hagin de ser més severes.

5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES

En el següent apartat es detallen les mesures que és necessari prendre en el municipi per tal d'adaptar les dotacions en cadascun dels escenaris d'escassetat.

La tipologia de mesures varia segons l'escenari d'escassetat en què es trobi la unitat territorial segons s'indica a la següent taula:

Escenari d'escassetat	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Tipologia d'accions i mesures que s'activen	Planificació general i seguiment	Conscienciació, estalvi i seguiment	Mesures de gestió (sobre la demanda i sobre l'oferta) i de control i seguiment	Intensificació de les mesures considerades en alerta i possible adopció de mesures excepcionals

En qualsevol cas, les mesures definides en el present PE són mesures de gestió i no inclouen el desenvolupament d'obres o infraestructures. Es tracta doncs de mesures temporals (en funció de l'escenari que es declari) i que permetin facilitar la recuperació del sistema d'explotació.

En general, les mesures proposades es poden classificar amb les següents categories:

1. Mesures preventives.
2. Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes de subministrament.
3. Mesures de caràcter legal i normatiu.
4. Mesures sobre les infraestructures i recursos.
5. Mesures sobre la demanda i la incidència social.

Pel que fa a la descripció de les mesures que formen el present Pla queden detallades en el present document en forma de fitxa. Aquestes fitxes disposen de la següent informació:

- Codificació de la mesura
- Descripció de la mesura
- Agents responsables d'aplicació
- Mitjans humans i materials necessaris
- Usuaris receptors de la mesura
- Quantificació de l'impacte
- Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura
- Indicadors per al seguiment de l'acompliment

5.1 MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT

En situació de normalitat es duen a terme mesures per tal de mantenir la dotació actual en els 250 l/hab/dia del municipi:

Codi	Mesura
A01	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica
A02	Detecció i recerca activa de fuites
A03	Creació del Comitè Municipal de Sequera
A04	Seguiment dels informes i mesures de la CHE
A05	Monitorització del consum dels usuaris.

5.2 MESURES EN SITUACIÓ DE PREALERTA

En situació de prealerta es duen a terme mesures per tal de no superar la dotació de 230 l/hab/dia.

Codi	Mesura
A05	Monitorització del consum dels usuaris.
A06	Limitació del consum d'aigua de reg de jardins i zones verdes
A07	Prohibició de l'ompliment total o parcial d'elements d'ús estètic de l'aigua
A08	Prohibició de la neteja de carrers, paviments, façanes o similars utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua per eliminar la brutícia
A09	Prohibició de l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió
A10	Prohibició d'activitats lúdiques i recreatives que requereixin l'ús d'aigua
A11	Limitació de l'ompliment de piscines
A12	Limitació de la neteja de qualsevol tipus de vehicle
A13	Limitació de l'ús d'aigua en granges
A15	Limitació de l'ús d'aigua d'usos industrials
A16	Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn
A17	Garantir el subministrament d'usuaris sensibles
A18	Aplicar règim sancionar en l'incompliment de les obligacions
A19	Publicació de bans municipals per informar a la ciutadania

5.3 MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA

En situació d'alerta es duen a terme mesures per tal de no superar la dotació de 200 l/hab./dia.

Codi	Mesura
A05	Monitorització del consum dels usuaris.
A06	Limitació del consum d'aigua de reg de jardins i zones verdes
A07	Prohibició de l'ompliment total o parcial d'elements d'ús estètic de l'aigua
A08	Prohibició de la neteja de carrers, paviments, façanes o similars utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua per eliminar la brutícia
A09	Prohibició de l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió
A10	Prohibició d'activitats lúdiques i recreatives que requereixin l'ús d'aigua
A11	Limitació de l'ompliment de piscines
A12	Limitació de la neteja de qualsevol tipus de vehicle
A13	Limitació de l'ús d'aigua en granges
A15	Limitació de l'ús d'aigua d'usos industrials
A16	Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn
A17	Garantir el subministrament d'usuaris sensibles
A18	Aplicar règim sancionar en l'incompliment de les obligacions
A19	Publicació de bans municipals per informar a la ciutadania

5.4 MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

En situació d'emergència es duen a terme mesures per tal de no superar la dotació de 180 l/hab./dia:

Codi	Mesura
A05	Monitorització del consum dels usuaris.
A06	Limitació del consum d'aigua de reg de jardins i zones verdes
A07	Prohibició de l'ompliment total o parcial d'elements d'ús estètic de l'aigua
A08	Prohibició de la neteja de carrers, paviments, façanes o similars utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua per eliminar la brutícia
A09	Prohibició de l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió
A10	Prohibició d'activitats lúdiques i recreatives que requereixin l'ús d'aigua
A11	Limitació de l'ompliment de piscines
A12	Limitació de la neteja de qualsevol tipus de vehicle
A13	Limitació de l'ús d'aigua en granges
A14	Limitació de l'ús d'aigua en camps esportius
A15	Limitació de l'ús d'aigua d'usos industrials
A16	Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn
A17	Garantir el subministrament d'usuaris sensibles

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

A18	Aplicar règim sancionar en l'incompliment de les obligacions
A19	Publicació de bans municipals per informar a la ciutadania

Nom de l'actuació	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques en el consum d'aigua domèstica	
Codi	A01	
Tipus d'actuació		
Mesures preventives i preparatòries		
Descripció de l'actuació		
<p>L'actuació consisteix en realitzar campanyes de conscienciació de bones pràctiques i estalvi d'aigua a través de les xarxes socials. L'objectiu és informar a la ciutadania sobre el consum d'aigua que tenen algunes de les principals activitats domèstiques que realitzen i quines mesures poden adoptar per tal de fer un consum més responsable.</p> <p>Algunes consells poden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tancar l'aixeta quan no utilitzem aigua al rentar-se o dutxar-se • Reduir el temps de les dutxes • Utilitzar la dutxa enlloc de banyeres • Reutilitzar aigua per regar les plantes • Instal·lar airejadors d'aixeta • Instal·lar banys de baix consum • Utilitzar programes eficients en els electrodomèstics <p>Aquestes campanyes poden ser a través de les xarxes socials del propi Ajuntament i/o mitjançant informadors ambientals a peu de carrer que sensibilitzin a la població. També, s'aconsella comunicar l'estat d'alerta per sequera en les factures.</p>		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte		
<p>S'estima reduir el percentatge de consum domèstic fins un 5% en funció de l'escenari de sequera en què es trobi el municipi. L'esforç de difusió de missatge de conscienciació i la presència d'informadors ambientals a peu de carrer variarà en funció de l'escenari de sequera i l'objectiu d'estalvi.</p> <p>Es preveu reduir el consum municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un 1% en fase de normalitat • Un 2% en fase de prealerta • Un 3% en fase d'alerta • Un 4% en fase d'emergència 		

La quantificació dels m³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:

	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	4	8	12	16
Febrer	4	7	11	14
Març	4	8	13	17
Abril	4	8	12	16
Maig	4	9	13	18
Juny	5	10	15	19
Juliol	5	11	16	21
Agost	5	10	15	20
Setembre	5	9	14	19
Octubre	4	9	13	17
Novembre	4	8	12	16
Desembre	4	8	12	17

Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura

Estalvi en la factura de l'aigua

Indicadors per al seguiment

- Número de publicacions a les xarxes socials
- Número de visualitzacions de les publicacions
- Número de campanyes a peu de carrer realitzades
- Número d'establiments comercials visitats

Nom de l'actuació	Detecció i recerca activa de fuites			
Codi	A02			
Tipus d'actuació				
Actuacions tècniques sobre infraestructures i recursos				
Descripció de l'actuació				
L'actuació consisteix en realitzar una recerca activa de fuites en la xarxa d'abastament d'aigua potable, amb la col·laboració de l'empresa gestora del servei per tal d'identificar deficiències en la xarxa i fomentar el canvi de canonades antigues. La mesura també proposa fer un seguiment del registre dels volums sectorials que pot proporcionar informació d'una possible fuga en un sector. Es preveu augmentar el rendiment de la xarxa un 3% .				
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuntament • Companyia gestora del servei 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics 		
Quantificació de l'impacte				
La quantificació dels m ³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:				
	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	16	16	16	16
Febrer	14	14	14	14
Març	16	16	16	16
Abril	16	16	16	16
Maig	17	17	17	17
Juny	19	19	19	19
Juliol	21	21	21	21
Agost	20	20	20	20
Setembre	19	19	19	19
Octubre	17	17	17	17
Novembre	16	16	16	16
Desembre	16	16	16	16
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura				
Reducció dels volums no registrats				
Indicadors per al seguiment				
Rendiment mensual de la xarxa d'abastament i número de fuites detectades a l'any.				

Nom de l'actuació	Creació del Comitè Municipal de Sequera
Codi	A03
Tipus d'actuació	
Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu	
Descripció de l'actuació	
L'actuació consisteix en l'aprovació dels membres que constituïran el Comitè municipal de Sequera del municipi, que queda recollit en el present Pla en l'Apartat 6.	
Agents responsables	Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> Ajuntament 	<ul style="list-style-type: none"> Usuaris públics Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte	
No aplica	
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura	
No aplica	
Indicadors per al seguiment	
Número de reunions de seguiment realitzades pel Comitè	

Nom de l'actuació	Seguiment dels informes i mesures de la CHE	
Codi	A04	
Tipus d'actuació		
Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament		
Descripció de l'actuació		
<p>L'actuació consisteix en realitzar un seguiment de l'entitat subministradora i dur a terme un control de la comunicació de les dades amb la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE) i de l'efecte de les mesures implementades per l'ens subministrador.</p> <p>En concret, serà necessari fer un seguiment de la comunicació de la següent informació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volums aportats per captacions pròpies (amb periodicitat mensual) • Nivells piezomètrics de les captacions pròpies (amb periodicitat mensual) • Volums subministrats (amb periodicitat mensual) • Volums consumits per a diferents usos (amb periodicitat mensual) 		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Ajuntament • Companyia gestora del servei 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte		
No aplica		
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura		
No aplica		
Indicadors per al seguiment		
<ul style="list-style-type: none"> • Número de reunions de seguiment • Aportació de les dades a la CHE 		

Nom de l'actuació	Monitorització del consum dels usuaris			
Codi	A05			
Tipus d'actuació				
Mesures sobre la demanda				
Descripció de l'actuació				
L'actuació consisteix en monitoritzar el consum d'aigua dels usuaris a través del sistema de telelectura per a detectar consums alts i innecessaris. S'avisava als usuaris que presenten un patró de consum fora del que és habitual, oferint-los assessorament personalitzat per a reduir el seu consum i detectar possibles fuites d'aigua. Això permet un estalvi econòmic per als usuaris i una protecció dels recursos hídrics.				
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals • Brigada municipal 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics 		
Quantificació de l'impacte				
Es preveu reduir el percentatge de consum domèstic en un 0,25% .				
La quantificació dels m ³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:				
	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	1	1	1	1
Febrer	1	1	1	1
Març	1	1	1	1
Abril	1	1	1	1
Maig	1	1	1	1
Juny	1	1	1	1
Juliol	1	1	1	1
Agost	1	1	1	1
Setembre	1	1	1	1
Octubre	1	1	1	1
Novembre	1	1	1	1
Desembre	1	1	1	1
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura				
<ul style="list-style-type: none"> • Millora en la satisfacció del client. 				

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

- Reducció del cabals mínims.

Indicadors per al seguiment

- Llistat d'abonats avisats per sobreconsum.
- Eines d'anàlisi dels patrons de consum.

Nom de l'actuació	Limitació del consum d'aigua de reg de jardins i zones verdes
Codi	A06
Tipus d'actuació	
Mesures sobre la demanda	
Descripció de l'actuació	
<p>L'actuació consisteix en aplicar les següents limitacions en el consum d'aigua de reg, tant de caràcter públic com particular. En funció de l'estat de sequera les mesures aplicades seran més restrictives o menys:</p> <p>Mesures en estat de prealerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es permet regar entre les 20h i les 8h (durant les hores de menor insolació). • Es prohibeix regar en moments de pluja. Cal evitar-ho ja sigui a través de sensors automàtics o bé través d'altres mecanismes de control. • Els jardins particulars es poden regar dos dies a la setmana: els habitatges amb numeració parella poden regar els dimecres i els dissabtes mentre que els habitatges amb numeració senar els dijous i els diumenges. <p>Mesures en estat d'alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totes les anteriors. • Es prohibeix l'ús d'aigua de la xarxa municipal per al reg de jardins i zones verdes excepte per a la realització de reg de supervivència d'arbres o plantes (aquest reg s'haurà de realitzar amb gota o gota o amb regadora i entre les 20h i les 8h sempre utilitzant la mínima aigua possible). • Queda prohibit el reg de gespa excepte en el cas de gespa utilitzada per la pràctica d'esport federat amb una dotació que no superarà els 450 m³/ha/mes. <p>Mesures en estat d'emergència:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totes les anteriors. • Es prohibeix l'ús d'aigua de la xarxa municipal per al reg de jardins i zones verdes excepte per a la realització de reg de supervivència d'arbres monumentals. 	
Agents responsables	Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals • Brigada municipal 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte	
La quantificació de l'impacte variarà en funció de l'estat de sequera en què es trobi el municipi:	

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

- Estat d'alerta: es redueix el consum un 5%.
- Estat d'emergència: es redueix el consum un 10%. A l'estiu, un 15%.

La quantificació dels m³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:

	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	0	0	1	2
Febrer	0	0	1	2
Març	0	0	1	2
Abril	0	0	1	2
Maig	0	0	1	2
Juny	0	0	2	2
Juliol	0	0	2	2
Agost	0	0	2	2
Setembre	0	0	1	2
Octubre	0	0	1	2
Novembre	0	0	1	2
Desembre	0	0	1	2

Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura

Possible degradació dels espais verds

Canvi d'hàbits de la població

Indicadors per al seguiment

- Hores en que es realitza el reg públic
- Nombre de comunicacions a veïns de l'incompliment de la normativa
- Control del cabal registrat

Nom de l'actuació	Prohibició de l'ompliment total o parcial d'elements d'ús estètic de l'aigua	
Codi	A07	
Tipus d'actuació		
Mesures sobre la demanda		
Descripció de l'actuació		
L'actuació consisteix en la prohibició de l'ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements estètics de l'aigua amb excepcionalitat dels casos en que facin de suport vital per a la vida aquàtica en els que es permet el manteniment de l'aigua mínima per a la supervivència de la mateixa.		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals • Brigada municipal 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte		
No quantificable d'acord amb les dades disponibles. No es té constància d'ús d'aigua en els serveis de neteja viària amb aquestes finalitats pel que no es quantifica un estalvi d'aigua.		
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura		
No identificats		
Indicadors per al seguiment		
No identificats		

Nom de l'actuació	Prohibició de la neteja de carrers, paviments, façanes o similars utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua per eliminar la brutícia			
Codi	A08			
Tipus d'actuació				
Mesures sobre la demanda				
Descripció de l'actuació				
<p>L'actuació consisteix en prohibir als particulars la neteja de carrers, paviments, façanes o similars utilitzant mànegues d'aigua o altres sistemes que utilitzin una làmina d'aigua per arrossegar la brutícia. No es prohibeix la neteja utilitzant altres sistemes com pals de fregar, galledes i esponges. En el cas dels serveis municipals de neteja es prioritzarà l'ús d'aigua no provinent de la xarxa d'abastament. Es calcula el consum dedicat a tal fi en 0,10 m³ diaris.</p>				
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals • Brigada municipal 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics 		
Quantificació de l'impacte				
El volum d'aigua anual estalviat correspon al volum per a ús de la neteja de la via pública que queda recollit a la taula següent:				
	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	0	2	3	3
Febrer	0	1	3	3
Març	0	2	3	3
Abril	0	2	3	3
Maig	0	2	3	3
Juny	0	2	3	3
Juliol	0	2	3	3
Agost	0	2	3	3
Setembre	0	2	3	3
Octubre	0	2	3	3
Novembre	0	2	3	3
Desembre	0	2	3	3
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura				
<ul style="list-style-type: none"> • Acumulació de brutícia a la via pública 				
Indicadors per al seguiment				
<ul style="list-style-type: none"> • Número de particulars avisats • Control del cabal registrat 				

Nom de l'actuació	Prohibició de l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió	
Codi	A09	
Tipus d'actuació		
Mesures sobre la demanda		
Descripció de l'actuació		
L'actuació consisteix en la prohibició de l'ús d'aigua per a l'eliminació de pols o matèria en suspensió en la neteja del municipi.		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals • Brigada municipal 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte		
No quantificable d'acord amb les dades disponibles. No es té constància d'ús d'aigua en els serveis de neteja viària amb aquestes finalitats pel que no es quantifica un estalvi d'aigua.		
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura		
No identificats		
Indicadors per al seguiment		
No identificats		

Nom de l'actuació	Prohibició d'activitats lúdiques i recreatives amb aigua			
Codi	A10			
Tipus d'actuació				
Mesures sobre la demanda				
Descripció de l'actuació				
<p>L'actuació consisteix en prohibir l'ús de l'aigua de la xarxa d'abastament per a activitats lúdiques i recreatives amb aigua.</p> <p>Es considera l'exempció de l'acció en les següents situacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús de mànega o polvoritzador d'aigua en casals d'estiu i escoles per garantir el benestar i salut dels infants en altes temperatures. • Refugis climàtics actius que facin ús eficient de l'aigua. 				
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics 		
Quantificació de l'impacte				
<p>S'ha calculat el volum d'aigua des de la premissa que es consumeix 0,1 m³/dia durant els mesos d'estiu, en coincidència amb la celebració de la festa major, els casals d'estiu i altres possibles activitats relacionades amb l'ús de l'aigua.</p> <p>La quantificació dels m³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:</p>				
	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	0	0	0	0
Febrer	0	0	0	0
Març	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0
Maig	0	0	0	0
Juny	0	2	2	2
Juliol	0	2	2	2
Agost	0	2	2	2
Setembre	0	2	2	2
Octubre	0	0	0	0
Novembre	0	0	0	0
Desembre	0	0	0	0
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura				

Restriccions en l'ús recreatiu

Indicadors per al seguiment

Evolució del consum d'aigua

Nom de l'actuació	Limitació de l'ompliment de piscines
Codi	A11
Tipus d'actuació	
Mesures sobre la demanda	
Descripció de l'actuació	
<p>L'actuació consisteix en prohibir l'ús de l'aigua de la xarxa d'abastament per a l'ompliment de piscines excepte en els casos següents:</p> <p>Fase de prealerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es permet el reompliment parcial de piscines que disposin d'un sistema de recirculació de l'aigua, en les quantitats indispensables per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació i neteja de filtres i per garantir la qualitat sanitària de l'aigua. • Es permet l'ompliment de piscines de nova construcció. • Es permet l'ompliment parcial o total de piscines desmuntables de fins a 500 litres destinades al bany d'infants en centres educatius. <p>Fase d'alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es permet el reompliment parcial de piscines que disposin de sistema de recirculació de l'aigua, en les quantitats indispensables per garantir la qualitat sanitària de l'aigua. • Es permet l'ompliment parcial o total de piscines desmuntables de fins a 500 litres destinades al bany d'infants en centres educatius. <p>Fase d'emergència:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resta prohibit l'ompliment de qualsevol tipus de piscina excepte les d'aigua de mar que s'omplin i es buidin sense connexió amb la xarxa d'abastament municipal. 	
Agents responsables	Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Serveis tècnics municipals 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte	
No quantificable d'acord amb les dades disponibles.	
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura	
No identificats	
Indicadors per al seguiment	
No identificats	

Nom de l'actuació	Limitació de la neteja de qualsevol tipus de vehicle
Codi	A12
Tipus d'actuació	
Mesures sobre la demanda	
Descripció de l'actuació	
<p>L'actuació consisteix en prohibir l'ús de l'aigua de la xarxa d'abastament per a la neteja de qualsevol tipus de vehicle excepte en els casos següents:</p> <p>Fase de prealerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neteja en establiments comercials dedicats a aquesta activitat i que disposin de sistema de recirculació d'aigua. • Neteja de vehicles mitjançant l'ús de d'esponja i galleda. • Neteja de vehicles fora d'establiments comercials sempre que sigui necessari per mantenir la seguretat i salut de persones o animals (transport d'animals, ambulàncies, transport de medicaments, transport de residus...). <p>Fase d'alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es mantenen les mesures anteriors <p>Fase d'emergència:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es prohibeix la neteja de qualsevol tipus de vehicle excepte que la neteja es realitzi a establiments comercials de neteja de vehicles. 	
Agents responsables	Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Ajuntament 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte	
<p>S'ha calculat el volum d'aigua que s'utilitza per netejar cotxes amb les següents assumpcions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parc de vehicles del municipi (IDESCAT): 40 • Nombre de neteges a l'any: 152 • Les neteges es realitzen: 48% en túnel, 32% en llança, 15% en mànega i 5% en galleda i esponja. • Els consums d'aigua són: 0,4 m³ en mànega, 0,075 m³ en túnel, 0,05 m³ en galleda i esponja i 0,04 m³ en llança. 	

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

La quantificació dels m³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:

	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	0	0,3	0,3	0,6
Febrer	0	0,3	0,3	0,6
Març	0	0,4	0,4	0,7
Abril	0	0,4	0,4	0,8
Maig	0	0,4	0,4	0,9
Juny	0	0,5	0,5	1,0
Juliol	0	0,5	0,5	1,0
Agost	0	0,5	0,5	1,0
Setembre	0	0,4	0,4	0,9
Octubre	0	0,4	0,4	0,8
Novembre	0	0,4	0,4	0,7
Desembre	0	0,3	0,3	0,6

Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura

Acumulació de brutícia

Indicadors per al seguiment

Control dels cabals registrats

Nom de l'actuació	Limitació de l'ús d'aigua en granges			
Codi	A13			
Tipus d'actuació				
Mesures sobre la demanda				
Descripció de l'actuació				
<p>L'actuació consisteix en limitar l'ús d'aigua procedent de la xarxa d'abastament en granges als usos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abeurament i neteja dels animals • Neteja del recinte <p>Es considera limitar el consum de l'aigua segons l'escenari: un 5% en Prealerta, un 15% en Alerta i un 25% en Emergència.</p>				
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Ajuntament 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris ramaders 		
Quantificació de l'impacte				
La quantificació dels m ³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:				
	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	0	1	2	4
Febrer	0	1	2	3
Març	0	1	2	4
Abril	0	1	2	4
Maig	0	1	2	4
Juny	0	1	3	5
Juliol	0	1	3	5
Agost	0	1	3	5
Setembre	0	1	3	4
Octubre	0	1	2	4
Novembre	0	1	2	4
Desembre	0	1	2	4
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura				

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

Conflictes amb granges en cas que es consideri necessari aplicar mesures restrictives.

Indicadors per al seguiment

Cabals ramaders registrats.

Nom de l'actuació	Limitació de l'ús d'aigua en camps esportius	
Codi	A14	
Tipus d'actuació		
Mesures sobre la demanda		
Descripció de l'actuació		
L'actuació consisteix en reduir el consum d'aigua de les instal·lacions dels camps esportius disminuint el reg de la gespa.		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Comitè municipal de Sequera • Ajuntament • Serveis tècnics municipals 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics
Quantificació de l'impacte		
No quantificable d'acord amb les dades disponibles.		
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura		
No identificats		
Indicadors per al seguiment		
No identificats		

Nom de l'actuació	Limitació de l'ús d'aigua d'usos industrials	
Codi	A15	
Tipus d'actuació		
Actuacions sobre la demanda (limitacions de consums)		
Descripció de l'actuació		
<p>L'actuació consisteix en realitzar un seguiment dels consums d'aigua diaris per a usos industrials del municipi per tal de quantificar-los i limitar-ne el consum en els diferents escenaris de sequera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es limita l'ús d'aigua a les quantitats necessàries per al desenvolupament de l'activitat - Es comunicarà als usuaris la necessitat de reduir el consum d'aigua <p>Es considera limitar el consum de l'aigua respecte a la situació actual segons l'escenari: un 5% en Prealerta, un 15% en Alerta i un 25% en Emergència.</p>		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuntament • Companyia gestora del servei 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris industrials
Quantificació de l'impacte		
No quantificable amb les dades disponibles.		
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura		
No identificats		
Indicadors per al seguiment		
No identificats		

Nom de l'actuació	Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn			
Codi	A16			
Tipus d'actuació				
Mesures i actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos				
Descripció de l'actuació				
<p>Es preveu reduir la pressió de la xarxa en els sectors on sigui possible i sempre garantint el subministrament en els usuaris vulnerables. Aquesta reducció de pressió tindrà lloc exclusivament en horari nocturn per tal de minimitzar l'afectació als usuaris però tenint un efecte de disminució de pèrdues de rendiment per possibles fuites de la xarxa.</p> <p>La pressió es reduirà entre les 22h i les 6h, sent necessari que operaris de manteniment de la xarxa s'encarreguin tant de la baixada de pressió com de la recuperació dels nivells de pressió habituals.</p> <p>La reducció de pressió serà del 10% en l'escenari d'alerta i emergència.</p> <p>Aquesta mesura, s'aplicarà només en cas que les mesures de conscienciació no siguin suficients per assolir els nivells d'estalvi establerts en el Pla.</p>				
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuntament • Companyia gestora del servei 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris públics • Usuaris domèstics 		
Quantificació de l'impacte				
La quantificació dels m ³ que es preveuen estalviar es mostra a la taula següent:				
	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	0	0	13	13
Febrer	0	0	12	12
Març	0	0	14	14
Abril	0	0	14	14
Maig	0	0	15	15
Juny	0	0	16	16
Juliol	0	0	18	18
Agost	0	0	17	17
Setembre	0	0	16	16
Octubre	0	0	14	14
Novembre	0	0	14	14
Desembre	0	0	14	14

Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura

Estanqueïtat de la xarxa

Problemes de reducció de subministrament en determinats sectors de la xarxa

Indicadors per al seguiment

Seguiment dels cabals registrats en els sectors on es pugui reduir la pressió.

Nom de l'actuació	Garantir el subministrament als usuaris sensibles
Codi	A17
Tipus d'actuació	
Mesures i actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos	
Descripció de l'actuació	
<p>Es preveu reduir la pressió de la xarxa en els sectors on sigui possible i sempre garantint el subministrament en els usuaris vulnerables. Aquesta reducció de pressió tindrà lloc exclusivament en horari nocturn per tal de minimitzar l'afectació als usuaris però tenint un efecte de disminució de pèrdues de rendiment per possibles fuites de la xarxa.</p> <p>La pressió es reduirà entre les 22h i les 6h, sent necessari que operaris de manteniment de la xarxa s'encarreguin tant de la baixada de pressió com de la recuperació dels nivells de pressió habituals.</p> <p>Aquesta mesura, s'aplicarà només en cas que les mesures de conscienciació no siguin suficients per assolir els nivells d'estalvi establerts en el Pla.</p>	
Agents responsables	Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuntament • Companyia gestora del servei 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris sensibles
Quantificació de l'impacte	
<p>Aquesta actuació no pretén reduir el consum d'aigua sinó pal·liar possibles efectes de l'actuació A16 que sí que persegueix una reducció del consum.</p> <p>En aquest sentit, les reduccions de pressió de l'actuació A16 no haurien d'afectar els carrers o les canonades on es troben els usuaris sensibles.</p>	
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura	
<ul style="list-style-type: none"> • Manteniment del subministrament en usuaris sensibles • Manteniment del consum d'aigua habitual 	
Indicadors per al seguiment	
<ul style="list-style-type: none"> • Consum d'aigua en els usuaris sensibles • Pressions en els punts del consum dels usuaris sensibles 	

Nom de l'actuació	Aplicar règim sancionador en l'incompliment de les obligacions	
Codi	A18	
Tipus d'actuació		
Mesures de caràcter legal i normatiu		
Descripció de l'actuació		
Elaboració i aplicació d'un règim sancionador destinat en els usuaris que incompleixin amb les obligacions establertes.		
Agents responsables		Usuaris receptors de la mesura
<ul style="list-style-type: none"> • Ajuntament • Companyia gestora del servei 		<ul style="list-style-type: none"> • Usuaris domèstics • Usuaris industrials • Usuaris ramaders
Quantificació de l'impacte		
No aplica.		
Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura		
<ul style="list-style-type: none"> • Percepció negativa i punitiva de les sancions. • Increment dels costos administratius 		
Indicadors per al seguiment		
Reducció en l'incompliment de les obligacions.		

Nom de l'actuació	Publicació de bans municipals per informar a la ciutadania
Codi	A19
Tipus d'actuació	
Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament	
Descripció de l'actuació	
<p>Redacció i aprovació del ban a l'entrada de l'escenari en qüestió. Definició i preparació del ban davant d'una previsió d'empitjorament de la situació de sequera. Aquest explicarà les mesures que s'aplicaran en cada escenari, aquests estaran en constant canvi en funció de l'escenari. A continuació es detallen els textos dels bans a publicar:</p> <p><u>Escenari de Prealerta</u></p> <p>L'Ajuntament de Cava informa que el municipi ha entrat en fase de prealerta per sequera. Tal i com s'estableix en el Pla d'Emergència per Sequera del municipi de Cava i d'acord amb el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera s'estableixen les següents mesures per reduir el consum d'aigua municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es limita el consum d'aigua per a reg de jardins i zones verdes - Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals - Es prohibeix la neteja de carrers, paviments o façanes utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua - Es prohibeix l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió - Es prohibeixen les activitats lúdiques i recreatives que requereixin l'ús d'aigua - Es limita l'ompliment de piscines - Es limita la neteja de vehicles - Es limita l'ús d'aigua en granges - Es limita l'ús d'aigua en instal·lacions esportives - Es limita l'ús d'aigua en usos industrials - Es redueix al pressió de la xarxa d'abastament de 22h a 6h - S'apliquen sancions en l'incomplir les obligacions <p><u>Escenari d'Alerta</u></p> <p>L'Ajuntament de Cava informa que el municipi ha entrat en fase d'alerta per sequera. Tal i com s'estableix en el Pla d'Emergència per Sequera del municipi de Cava i d'acord amb el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera s'estableixen les següents mesures per reduir el consum d'aigua municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es limita el consum d'aigua per a reg de jardins i zones verdes - Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals - Es prohibeix la neteja de carrers, paviments o façanes utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua - Es prohibeix l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió - Es prohibeixen les activitats lúdiques i recreatives que requereixin l'ús d'aigua 	

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

- Es limita l'ompliment de piscines
- Es limita la neteja de vehicles
- Es limita l'ús d'aigua en granges
- Es limita l'ús d'aigua en instal·lacions esportives
- Es limita l'ús d'aigua en usos industrials
- Es redueix al pressió de la xarxa d'abastament de 22h a 6h
- S'apliquen sancions en l'incomplir les obligacions

Escenari d'Emergència

L'Ajuntament de Cava informa que el municipi ha entrat en fase d'emergència per sequera. Tal i com s'estableix en el Pla d'Emergència per Sequera del municipi de Cava i d'acord amb el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera s'estableixen les següents mesures per reduir el consum d'aigua municipal:

- Es limita el consum d'aigua per a reg de jardins i zones verdes
- Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals
- Es prohibeix la neteja de carrers, paviments o façanes utilitzant mànegues o sistemes que utilitzin làmina d'aigua
- Es prohibeix l'ús d'aigua per eliminar pols o matèria en suspensió
- Es prohibeixen les activitats lúdiques i recreatives que requereixin l'ús d'aigua
- Es limita l'ompliment de piscines
- Es limita la neteja de vehicles
- Es limita l'ús d'aigua en granges
- Es limita l'ús d'aigua en instal·lacions esportives
- Es limita l'ús d'aigua en usos industrials
- Es redueix al pressió de la xarxa d'abastament de 22h a 6h
- S'apliquen sancions en l'incomplir les obligacions

Agents responsables

- Ajuntament
- Companyia gestora del servei

Usuaris receptors de la mesura

- Usuaris domèstics
- Usuaris industrials
- Usuaris ramaders

Quantificació de l'impacte

No aplica

Altres impactes derivats de l'aplicació de la mesura

Desacord amb les mesures comunicades al ban

Indicadors per al seguiment

- Publicació del ban en cadascun dels escenaris de sequera
- Actualització dels bans en els canvis d'escenari de sequera

6. RESUM DE LES MESURES APLICADES

A continuació es mostra una taula resum de les mesures incloses en el present pla i la quantificació del seu estalvi en l'ús domèstic i ramader:

Mesura	Normalitat	Prealerta	Alerta	Emergència
Gener	21	27	49	55
Febrer	19	25	44	50
Març	22	29	51	58
Abril	21	28	50	57
Maig	23	30	54	61
Juny	25	34	61	68
Juliol	28	37	66	74
Agost	26	35	63	70
Setembre	24	33	59	66
Octubre	22	29	52	59
Novembre	21	28	50	56
Desembre	21	28	50	57
Total estalviat	273	349	649	732
Estalvi necessari	0	2	103	440

Les actuacions establertes en els diversos escenaris assoleixen els volums d'estalvi necessaris per tal d'acomplir amb les limitacions del PES.

7. DEFINICIÓ DELS MECANISMES DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'ESTAT DE SEQUERA I APLICACIÓ DEL PLA

L'estructura de l'organització municipal, en cas de gestió d'una situació de sequera, té com a punt més elevat de responsabilitat a l'alcalde, que és l'autoritat i **Director del Comitè Municipal de Gestió de la sequera**, que compta amb l'assessorament de diferents regidories implicades i caps tècnics que constitueixen el **Comitè de seguiment de la sequera** i un **Comitè de control operatiu de la gestió de la Sequera**. En paral·lel també es disposa del **Ganivet d'informació**. També formaran part d'aquest comitè Secretaria i serveis jurídics com a suport al Comitè de Gestió.

La definició de les diferents situacions descrites en aquest pla de sequera es determinaran juntament amb les autoritats competents.

7.1 DIRECCIÓ DEL COMITÈ DE GESTIÓ DE LA SEQUERA

Les funcions de la Direcció del Comitè de Gestió de la sequera són les següents:

- Garantir la redacció del PE, l'aprovació municipal i presentar-lo a l'òrgan competent.
- Coordinació del comitè de seguiment i el Comitè de control.
- Vetllar pel compliment del PE.
- Vetllar pel deure de comunicació de l'òrgan competent de les entitats subministradores.
- Vetllar per una bona comunicació amb els usuaris i població del municipi de les obligacions que es deriven del PE.
- Facilitar la cooperació amb altres administracions en l'aplicació del PES.
- Avaluar l'efectivitat de les mesures del PE per detectar millores.

7.2 GABINET D'INFORMACIÓ

Les funcions del Gabinet d'informació són les següents:

- Oferir suport a la Direcció del Comitè de Gestió de la sequera en tots els àmbits de comunicació del PE.

7.3 COMITÈ DE SEGUIMENT DE LA SEQUERA

Les funcions del Comitè de Seguiment de la sequera són les següents:

- Oferir suport i assessorament en tot el possible a la Direcció del Comitè de Gestió de la sequera

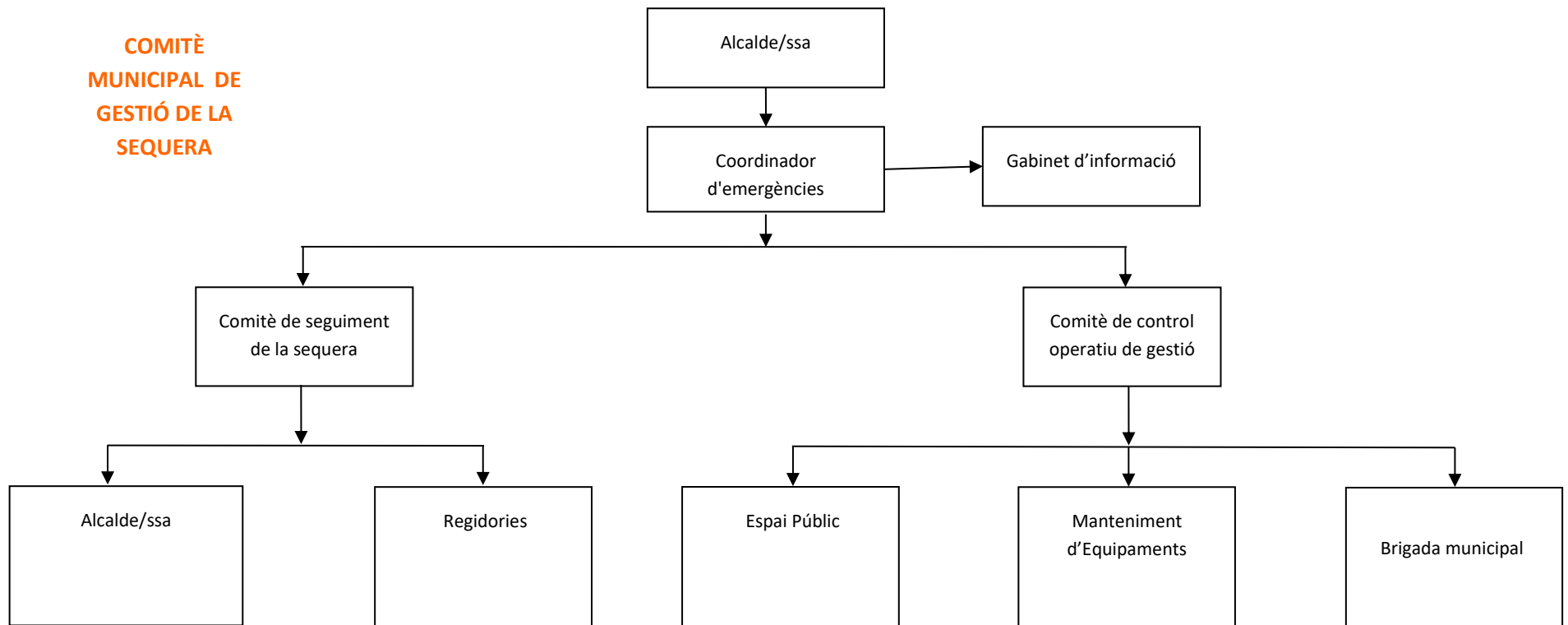
7.4 COMITÈ DE CONTROL OPERATIU DE GESTIÓ

Les funcions del Comitè de Control operatiu de la sequera són les següents:

- Executar les actuacions del PE d'acord amb la Direcció del Comitè de Gestió de la sequera

A continuació es mostra l'esquema amb l'organigrama del Comitè de Gestió de la sequera:

**COMITÈ
MUNICIPAL DE
GESTIÓ DE LA
SEQUERA**



8. APLICACIÓ I REVISIÓ DEL PLA DAVANT EPISODIS DE SEQUERA

El present Pla es susceptible a patir modificacions a mesura que es requereixi. Aquestes modificacions poden implicar: o bé una actualització del document; o bé una revisió del mateix.

Es preveu una actualització del document quan:

- Es produeixin canvis no significatius en el sistema d'indicadors, límits i mesures.
- Es produeixin canvis no significatius en el sistema d'organització i seguiment.
- A proposta del Comitè municipal de gestió de la sequera.

Es preveu una revisió del document quan:

- Es produeixin canvis significatius o actualitzacions en el PES.
- Es produeixin canvis significatius en el marc institucional o en el marc legal.
- Després d'un episodi de sequera, si es considera que les mesures adoptades no han estat eficaces després d'haver realitzat un seguiment.

9. BIBLIOGRAFIA

Agència Catalana de l'Aigua. (2023). *Consum d'aigua per comarques a Catalunya: dades del consum d'aigua per municipis*. <https://aca.gencat.cat/ca/laigua/consulta-de-dades/dades-obertes/visualitzacio-interactiva-dades/Consum-aigua-comarques-catalunya/index.html>

Agència Catalunya de l'Aigua. (2023). *Descàrrega cartogràfica*. <https://aca.gencat.cat/ca/laigua/consulta-de-dades/descarrega-cartografica/index.html>

Agència Catalana de l'Aigua. (2023). *Consum d'aigua per comarques a Catalunya: dades del consum d'aigua per municipis*. <https://aca.gencat.cat/ca/laca/publicacions/estudis-de-consums-i-volums>

Ajuntament de Cava (2024). Ajuntament. <https://cava.ddl.net/>

Confederación Hidrogràfica del Ebro. (2023). *GeoPortal Sitebro*. <https://iber.chebro.es/sitebro/sitebro.aspx>

Confederación Hidrogràfica del Ebro (2023). *Propuesta de proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrogràfica del Ebro: memoria*. https://www.chebro.es/documents/20121/1416912/20231215_PES_Ebro_v11.pdf/6a16144a-2ed5-0c6f-2996-1c4a013e7f7be?t=1702647854489

Confederación Hidrogràfica del Ebro. (2023). *Proyecto de revisión del PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS de la parte española de la Demarcación Hidrogràfica del Ebro*. https://www.chebro.es/documents/20121/1416912/20231215_PES_Ebro_v11.pdf/6a16144a-2ed5-0c6f-2996-1c4a013e7f7be?t=17026478544

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Generalitat de Catalunya (2023). *Usos i cobertes del sòl de Catalunya*. <https://agricultura.gencat.cat/ca/detalls/Article/Usos-i-cobertes-del-sol-de-Catalunya>

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Generalitat de Catalunya (2023). *Mapa de cultius DUN-SIGPAC*. <https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/sigpac/mapa-cultius/index.html>

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Generalitat de Catalunya (2023). *Registre d'explotacions ramaderes*. <https://agricultura.gencat.cat/ca/serveis/registres-oficials/ramaderia-sanitat-animal/registre-explotacions-ramaderes/index.html>

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Generalitat de Catalunya (2023). *Usos i cobertes del sòl de Catalunya*. <https://agricultura.gencat.cat/ca/detalls/Article/Usos-i-cobertes-del-sol-de-Catalunya>

Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya. (2023). *Mapa urbanístic de Catalunya*. <http://ptop.gencat.cat/muc-visor/AppJava/home.do>

Generalitat de Catalunya (2023). *Mapa de Protecció Civil de Catalunya*. <https://pcivil.icgc.cat/pcivil/v2/index.html#41.43753,1.031,2z>

Pla d'emergència i estalvi en situació de sequera de Cava

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (2023). *Divisions administratives*. <https://www.icgc.cat/ca/Descarregues/Cartografia-vectorial/Divisions-administratives>

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (2023). *Vissir ICGC*. <http://srv.icgc.cat/vissir3/>

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (2023). *Ortofoto convencional*. <https://www.icgc.cat/es/Descargas/Imagenes-aereas-y-de-satelite/Ortofoto-convencional>

Institut d'Estadística de Catalunya. (2023). *El municipi en xifres: Cava* (Alt Urgell). <https://www.idescat.cat/emex>

Institut d'Estadística de Catalunya. (2023). *Població estacional ETCA, per trimestre*. <https://www.idescat.cat/pub/?id=epe&n=9523&geo=com:27#Plegable=geo>

Institut d'Estadística de Catalunya. (2023). *Subministrament d'aigua potable: Catalunya*. <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=anuals&n=10540&tema=media>

Ministerio para la Transición Ecológica y reto demográfico, Gobierno de España (2023). *Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro*. <https://www.boe.es/boe/dias/2023/02/10/pdfs/BOE-A-2023-3511.pdf>

ecostudi

Partida Sot de Fontanet 7
25197 Lleida

Aurora 64-66, escala 3, 2 - 2
08700 Igualada

+34 973 070 075
ecostudi@ecostudi.com
www.ecostudi.com

