



Ajuntament de
Palau-solità
i Plegamans

El Ple municipal del 30 de
juliol de 2026 ha aprovat
el Pla d'emergència en
situació de sequera de
Palau-solità i Plegamans.
Secretaria Accidental
2026.07.31 14:10:43
+02'00'

Pla d'Emergència en situació de Sequera Palau-solità i Plegamans

Octubre 2025

1. Introducció	4
1.1. Descripció del Municipi	5
1.2. Marc Legal	5
1.3. Objectius del Pla	6
2. Pla Especial d'Actuació en situació d'alerta i eventual sequera a Palau-solità i Plegamans	8
2.1. Contingut del Pla de Sequera per a Palau-solità i Plegamans	8
2.2. Escenaris de sequera per a Palau-solità i Plegamans	9
3. Descripció del municipi	11
4. Infraestructura i Recursos Hídrics	16
4.1. Descripció general de la xarxa d'abastament del municipi	16
4.1.1. Zones i sectors d'abastament	19
4.2. Descripció de les fonts d'abastament del municipi	20
4.2.1. Fonts pròpies	20
4.2.1.1. Pou Can Boada	20
4.2.1.2. Pou Nogueretes	21
4.2.2. Compres a tercers	22
4.2.2.1. Portades ATL	22
4.3. Infraestructura d'emmagatzematge, transport i gestió	26
4.3.1. Dipòsits de distribució	26
4.3.1.1. Dipòsits de Can Falguera	26
4.3.1.2. Dipòsit Can Riera	27
4.3.2. Grups d'impulsió	29
4.3.2.1. Grup d'impulsió Can Falguera	29
4.3.2.2. Grup d'impulsió Serracanta	29
4.3.2.3. Grup d'impulsió dipòsit Can Riera	30
4.3.3. Elements de transport i gestió de pressions	31
4.3.3.1. Elements de transport	31
4.3.3.2. Elements de gestió de pressions	32
4.4. Quantificació dels volums captats	35
5. Quantificació de la demanda	38
5.1. Estructura de la demanda per usos sectorials	38
5.2. Identificació i valoració d'usos i usuaris especials	40
5.2.1. Consum per zones de distribució	42
5.3. Estimació de pèrdues i rendiment de la xarxa	42
6. Situació de sequera	44
7. Establiment de les dotacions a lliurar	48
7.1. Càlcul de les dotacions en situació de normalitat	48
7.2. Càlcul de les dotacions i volums a lliurar en cada escenari	50
7.2.1. Dotació i objectiu d'estalvi en Alerta	50
8. Descripció i avaluació de les mesures a aplicar	64
8.1. Accions preventives	66
8.1.1. Regeneració i reutilització d'aigües	67
8.1.2. Potenciació de l'ús de pous propis municipals com a mesura preventiva	67
8.2. Mesures preparatòries	69
8.2.1. Preparació dels Bans	70
8.2.2. Reserves d'aigua a usuaris crítics	70

8.2.3. Control i vigilància	71
8.2.4. Informació referent a les mesures operacionals	71
8.3. Mesures de seguiment	72
8.3.1. Control de la xarxa	72
8.3.1.1. Augment del control de qualitat de l'aigua	72
8.3.1.2. Control de clor a la xarxa	72
8.3.1.3. Analítiques de THM a la xarxa	73
8.3.2. Recopilació d'informació	73
8.3.3. Usuaris vulnerables	74
8.4. Mesures administratives	75
8.4.1. Deures de comunicació	75
8.4.1.1. Comunicació dels usuaris detallat al PES	75
8.4.1.2. Contacte amb grans usuaris	76
8.5. Mesures organitzatives	76
8.5.1. Creació del Comitè de Seguiment de Sequera (CSS)	76
8.5.2. Àrees i persones implicades en la gestió de la sequera	78
8.5.3. Control i vigilància	78
8.5.3.1. Usuaris particulars domèstics	79
8.5.3.2. Usuaris industrials	80
8.6. Pla de comunicació	80
8.6.1. Presentació del PES	80
8.6.2. Bans municipals	81
8.6.3. Mecanisme per la potestat sancionadora	81
8.6.4. Usuaris industrials	82
8.6.5. Campanyes de conscienciació	83
8.6.5.1. Campanyes en situació de normalitat	83
8.6.5.2. Campanyes en situació de sequera	84
8.6.6. Taula resum del Pla de comunicació	85
8.7. Mesures operacionals	89
8.7.1. Limitacions de l'ús de l'aigua	90
8.7.1.1. Reg jardins i zones verdes (RPJ)	90
8.7.1.2. Reg jardins particulars (RPJp)	93
8.7.1.3. Fonts ornamentals (FO)	94
8.7.1.4. Fonts de boca (FB)	94
8.7.1.5. Ompliment de piscines (OP)	95
8.7.1.6. Neteja de carrers (NC)	96
8.7.1.7. Resum i impacte al consum	97
8.7.2. Procediments de regulació de la pressió a la xarxa	101
8.7.3. Talls de subministrament per sectors	105
8.7.3.1. Caracterització i priorització de sectors	106
8.7.3.2. Nivell 1 (prioritat 0)	111
8.7.3.3. Nivell 2 (prioritat 0+1)	113
8.7.3.4. Nivell 3	115
8.7.4. Subministrament amb camions cisterna	115
8.8. Seqüència d'aplicació i estalvi de les mesures operacionals	116
9. Taules resum de les mesures a aplicar	120
10. Conclusions	130

1. INTRODUCCIÓ

Les sequeres són fenòmens naturals recurrents i característics del clima mediterrani, que es produeixen quan la falta persistent de precipitació provoca una disminució dels recursos hídrics disponibles. Per identificar i caracteritzar adequadament les situacions de sequera cal establir diferents indicadors, ja que moltes vegades aquestes no són perceptibles fins que es comencen a notar els efectes que provoquen en diferents àmbits. A Catalunya, normalment comencen a manifestar-se de forma clara entre 3 i 6 mesos des de l'inici de l'episodi, depenent de les reserves de cada sistema de gestió i l'època de l'any.

Històricament, els episodis de sequera han provocat situacions d'emergència amenaçant el subministrament d'aigua de la població. Aquestes situacions han exigit l'adopció de mesures de gestió extraordinàries, emprades en diferents Decrets. En l'actualitat, **el marc legal principal a Catalunya per a la gestió de la sequera es basa en el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera (PES) de Catalunya, aprovat pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya mitjançant la Disposició GOV/1/2020, de 8 de gener, pel qual s'aprova el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera.**

És important esmentar que la gestió de la sequera també es veu influenciada per la legislació estatal en matèria d'aigües, com la Llei d'Aigües i el Pla Hidrològic Nacional.

El causant de bona part de les sequeres més persistents que es produeixen a Catalunya, no és altre que l'absència de depressions atlàntiques durant llargs períodes, desviades per l'efecte de centres anticiclònics estacionats sobre la nostra latitud. Segons l'últim Informe d'Avaluació del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC), el procés d'escalfament global que pateix el planeta implicarà un increment de la periodicitat i intensitat d'aquests períodes de sequera.

Així doncs, la insuficiència de les precipitacions en tot el país determina una important disminució de les reserves d'aigua, fet que origina la necessària adopció de mesures correctores que permetin economitjar al màxim els diferents usos de l'aigua i minimitzar els efectes sobre l'abastament de la població i altres usos declarats prioritaris per llei. Per aquest motiu, a la ja complexa tasca operativa de gestió del servei municipal d'aigua potable d'un municipi com Palau-solità i Plegamans, s'ha d'integrar tots els aspectes que ajudin a gestionar aquests episodis de la forma més adequada possible.

A partir de tota la informació, consignes i indicadors establerts al PES, es realitzarà l'anàlisi de l'estat actual de la xarxa i les diferents infraestructures del municipi, així com el posterior plantejament de les mesures a tenir en compte a l'hora de gestionar els episodis de sequera

futurs. D'aquesta manera, serà possible anticipar-se a les conseqüències negatives que pugui provocar aquesta situació.

1.1. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

Palau-solità i Plegamans és un municipi extens que es troba estratègicament situat a la comarca del Vallès Occidental, a la província de Barcelona, Catalunya. El seu terme municipal limita amb els municipis de Sentmenat al nord, Caldes de Montbui al nord-est, Polinyà a l'est, Santa Perpètua de Mogoda al sud i Lliçà d'Amunt a l'oest. Aquesta ubicació el converteix en un enclavament de pas i connexió important a la regió.

Amb una població aproximada de 15.444 habitants, Palau-solità i Plegamans presenta una interessant diversitat paisatgística i socioeconòmica. El municipi es caracteritza per un equilibri entre les zones urbanes, que han experimentat un creixement moderat en les darreres dècades, i les zones rurals i naturals, que conserven un encant especial. Hi ha àmplies àrees de conreu, boscos i espais verds que proporcionen un entorn natural agradable i contribueixen a la qualitat de vida dels seus habitants.

El nucli urbà principal de Palau-solità i Plegamans compta amb diversos serveis, comerços i equipaments municipals, incloent-hi escoles, centres de salut, instal·lacions esportives i espais culturals. A més, el municipi disposa d'una bona xarxa de comunicacions per carretera, amb fàcil accés a les principals vies de la comarca i a la ciutat de Barcelona.

Des del punt de vista hidrològic, Palau-solità i Plegamans es troba dins la conca hidrogràfica del riu Besòs. Cal tenir en compte que la gestió dels recursos hídrics i la planificació davant situacions de sequera són aspectes crucials per garantir el subministrament d'aigua a la població i les activitats econòmiques del municipi.

1.2. MARC LEGAL

El present Pla d'Emergència en Situació de Sequera (PES) s'elabora en estricte compliment i adaptació a un conjunt de disposicions legals de caràcter estatal, autonòmic i local. Aquestes normatives constitueixen el marc jurídic que empara i guia les actuacions i mesures previstes en el present pla.

A continuació, es detallen les principals normatives de referència:

- **Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera (PES) de Catalunya:**
Aquest pla autonòmic és el marc de referència fonamental per a l'elaboració del present PES. El PES de Catalunya estableix els criteris, indicadors i mesures a adoptar davant

situacions de sequera, així com els nivells d'alerta i les corresponents actuacions. El present pla municipal s'alinea i desenvolupa les disposicions del PES autonòmic, adaptant-les a les característiques i necessitats específiques de Palau-solità i Plegamans.

- **Legislació estatal en matèria d'aigües:** La Llei d'Aigües i el Pla Hidrològic Nacional són les principals normatives a nivell estatal que regulen la gestió i l'ús de l'aigua. Aquestes disposicions estableixen els principis bàsics de planificació hidrològica, les competències de les diferents administracions i els instruments de gestió dels recursos hídrics. El present PES municipal s'emmarca dins aquest marc legal estatal i respecta les directrius i objectius establerts.
- **Legislació autonòmica sobre gestió de l'aigua i sequera:** La Generalitat de Catalunya té competències exclusives en matèria de gestió de l'aigua i ha desenvolupat una àmplia normativa per regular-ne l'ús i la protecció. Aquesta legislació inclou disposicions sobre la planificació hidrològica, els usos de l'aigua, el règim d'autoritzacions i concessions, i les mesures a adoptar en situacions de sequera. El present PES municipal es basa i s'adapta a aquesta legislació autonòmica.
- **Legislació municipal:** Les ordenances municipals i els reglaments sobre el subministrament d'aigua i el seu ús a Palau-solità i Plegamans constitueixen un element clau del marc legal del present PES. Aquestes disposicions municipals estableixen les normes específiques sobre la gestió de l'aigua en l'àmbit local, incloent-hi les tarifes, les restriccions d'ús, les inspeccions i les sancions per incompliment.

Informació addicional necessària: **Normativa específica del municipi sobre la gestió de l'aigua i possibles restriccions.** Cal recopilar i referenciar de manera detallada les ordenances i reglaments municipals que regulen l'ús de l'aigua i les restriccions en cas de sequera. És fonamental identificar les disposicions que estableixen mesures concretes per a la gestió de la sequera a nivell local, com ara les limitacions als usos no essencials, les tarifes especials per consum excessiu i els procediments per a l'aplicació de sancions.

1.3. OBJECTIUS DEL PLA

El present Pla d'Emergència en Situació de Sequera (PES) té com a objectiu principal establir les mesures i protocols necessaris per garantir el subministrament d'aigua a la població de Palau-solità i Plegamans en situacions de sequera, minimitzant-ne l'impacte sobre la vida diària, l'activitat econòmica i el medi ambient. Amb aquest propòsit, es defineixen els següents objectius específics:

- Definir els indicadors i llindars per als diferents escenaris de sequera (Pre-alerta, Alerta, Excepcionalitat i Emergència): Es determinaran els criteris tècnics i les dades de referència (nivells d'embassaments, cabals de rius, nivells freàtics, etc.) que permetran identificar i classificar els diferents nivells de sequera. Aquests indicadors i llindars actuaran com a senyals d'alarma per activar les mesures corresponents en cada situació.
- Establir les mesures i restriccions d'ús de l'aigua que s'aplicaran en cada escenari de sequera: Es definiran les accions i limitacions que s'imposaran a diferents nivells, segons la gravetat de la sequera. Aquestes mesures poden incloure restriccions en el reg agrícola, en el consum domèstic no essencial, en l'ús industrial i en el manteniment de zones verdes i espais públics. Les restriccions s'establiran de manera proporcional a la situació de sequera i es comunicaran de forma clara i transparent a la població.
- Delinear les mesures operatives, preventives i administratives necessàries per gestionar la sequera de manera eficient i minimitzar-ne l'impacte: Es planificaran les accions necessàries per afrontar cada escenari de sequera, incloent-hi la preparació de recursos alternatius (com ara la distribució d'aigua mitjançant camions cisterna), la implementació de mesures per reduir les pèrdues a la xarxa de distribució, la promoció de l'estalvi d'aigua entre la ciutadania i les empreses, i l'adopció de mesures administratives per garantir el compliment de les restriccions.
- Garantir el subministrament d'aigua als subscriptors crítics i la població vulnerable durant els períodes de sequera: Es prioritzarà el subministrament d'aigua a aquells serveis essencials i col·lectius que no poden veure's afectats per les restriccions (hospitals, residències, serveis d'emergència, etc.). També es prestaran mesures de suport específiques per a la població vulnerable que pugui tenir dificultats per accedir a l'aigua en situacions de sequera.
- Establir els protocols de comunicació i coordinació entre les diferents parts interessades (ajuntament, empreses de subministrament, ciutadans): Es dissenya un sistema de comunicació eficaç per informar la població sobre la situació de sequera, les mesures adoptades i les recomanacions d'estalvi d'aigua. També s'establiran mecanismes de coordinació entre l'Ajuntament, les empreses subministradores i altres organismes implicats per garantir una gestió eficient i coordinada de la sequera.

Aquests objectius generals i específics guiaran el desenvolupament i l'aplicació del present Pla d'Emergència en Situació de Sequera, amb la finalitat última de protegir els recursos hídrics del municipi i assegurar el benestar de la població davant situacions de sequera.

2. PLA ESPECIAL D'ACTUACIÓ EN SITUACIÓ D'ALERTA I EVENTUAL SEQUERA A PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS

El Pla Especial de Sequera (PES) és una eina de planificació que estableix com gestionar l'aigua en situacions de sequera. Defineix les normes d'ús dels recursos hídrics i les accions necessàries quan l'Agència Catalana de l'Aigua declara oficialment una situació d'alerta per sequera. El pla facilita la transició des d'una situació normal a una de sequera, establint protocols d'actuació i mesures organitzatives. Per aconseguir el seu objectiu principal de garantir el subministrament d'aigua durant la sequera, el PES implementa tres elements clau: un sistema d'indicadors per mesurar els nivells de sequera en diferents zones de Catalunya, la definició de diversos escenaris de sequera basats en aquests indicadors, i un conjunt de mesures específiques per gestionar els recursos hídrics en cada escenari.

2.1. CONTINGUT DEL PLA DE SEQUERA PER A PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS

El Pla d'Emergència en Situació de Sequera (PES) per a Palau-solità i Plegamans és una memòria de caràcter tècnic que conté els càlculs hidrològics detallats que justifiquen les decisions i mesures adoptades. Aquesta memòria té un caràcter descriptiu i justificatiu.

El contingut obligatori del Pla Especial d'Actuació en Situació d'Alerta i Eventual Sequera per a Palau-solità i Plegamans està determinat per la legislació pertinent, que exigeix als organismes competents l'elaboració de plans especials d'actuació en situacions d'alerta i eventual sequera. Aquests plans han d'incloure les regles d'explotació dels sistemes hídrics i les mesures a aplicar en relació amb l'ús del domini públic hidràulic.

Així doncs, el contingut del present PES per a Palau-solità i Plegamans respon a aquests requisits obligatoris:

- Les "normes d'explotació dels sistemes" estableixen els llindars que determinen la declaració dels successius estats de sequera (Alerta, Excepcionalitat i Emergència) i, al mateix temps, defineixen les instruccions d'operació dels diferents recursos hídrics (gestió de sistemes de reutilització, aprofitament conjunt d'aigües superficials i subterrànies, etc.).
- Les "mesures a aplicar en relació a l'ús" detallen les limitacions en l'ús de l'aigua que s'implementaran en cada estat de sequera.

2.2. ESCENARIS DE SEQUERA PER A PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS

El PES de Palau-solità i Plegamans distingeix entre dos tipus d'escenaris de sequera: les situacions de sequera pluviomètrica i els estats de sequera hidrològica. Les sequeres pluviomètriques es refereixen a l'evolució de la sequera climàtica, independentment de la gestió dels recursos hídrics. La gestió dels cabals mínims ambientals en situació de sequera dependrà d'aquests escenaris, especialment en trams fluvials no regulats. Les sequeres pluviomètriques, sovint precursors de les sequeres hidrològiques, es caracteritzen per l'acumulació de dèficits de pluja en comparació amb els règims normals. Tot i que l'anàlisi de les sequeres sobre el medi fluvial idealment s'hauria de basar en dades de cabals circulants, a la pràctica resulta més àgil i robust utilitzar una avaluació indirecta basada exclusivament en dades pluviomètriques. L'índex més comú en aquest tipus d'anàlisis és l'Índex de Precipitació Estandarditzada (SPI). L'SPI compara un episodi de pluges específic amb la sèrie pluviomètrica històrica del mateix lloc i dona una mesura del seu grau d'anomalia. En tractar-se d'un índex normalitzat, un valor zero indica una situació normal, mentre que valors positius o negatius indiquen una situació humida o seca, respectivament, en comparació amb els valors habituals del lloc i l'escala temporal de referència.

Els estats de sequera hidrològica, en canvi, estan relacionats amb la gestió dels recursos hídrics, tenint en compte les reserves d'aigua disponibles i la seva relació amb les demandes existents. Aquests escenaris porten associades mesures concretes de gestió de la demanda i normes d'explotació dels recursos previstes en el PES. L'escenari de sequera hidrològica és el que té repercussions directes en l'explotació de la xarxa del servei municipal d'aigua de Palau-solità i Plegamans. Per tant, **la sequera hidrològica és la raó principal per la qual s'elabora el Pla d'Emergència i Contingència en situació de Sequera de Palau-solità i Plegamans**. Es defineixen tres estats de sequera hidrològica, que impliquen mesures de gestió i explotació de la xarxa de subministrament gradualment més intenses: Alerta, Excepcionalitat i Emergència. En les unitats regulades per embassaments, a més, es distingeixen tres subnivells dins l'Emergència (I, II i III). També s'estableix un estat de transició anomenat Pre-alerta, que no implica limitacions per als usuaris, però sí que comporta accions preparatòries, comunicatives i administratives relacionades amb la gestió de l'episodi de sequera.

El PES de Palau-solità i Plegamans defineix les unitats d'explotació pertinents, que podran variar en funció de l'origen dels recursos hídrics utilitzats per als abastaments municipals.

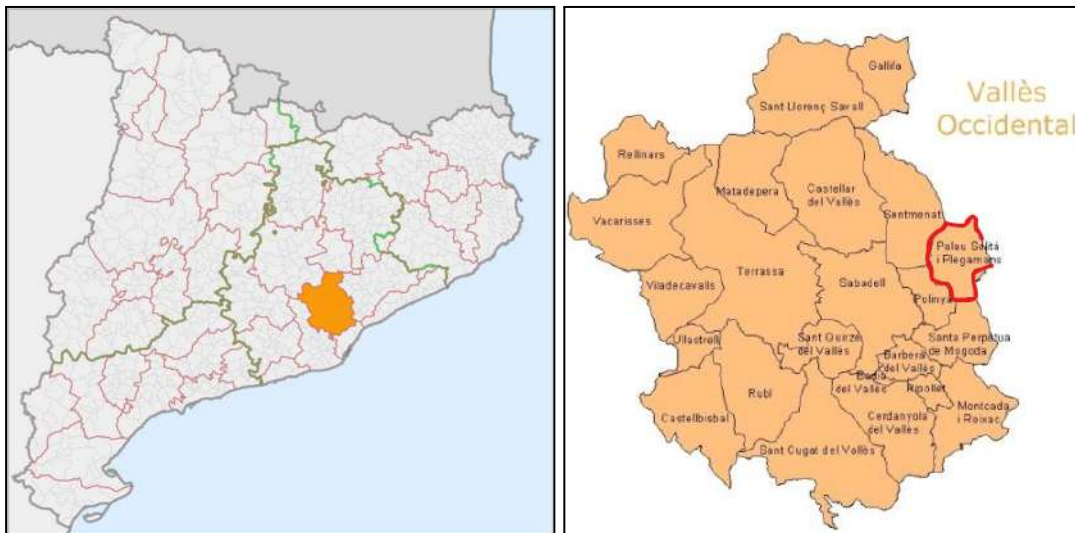
Es defineix un indicador de sequera hidrològica per a cada unitat d'explotació, que analitzarà les variables hidrològiques més representatives i proporcionarà en cada moment una proposta automàtica d'estat: Normalitat hidrològica (incloent-hi un estat de Pre-Alerta) o sequera hidrològica (Alerta, Excepcionalitat o Emergència).

Les unitats es classificaran en diferents tipologies, en funció del tipus d'indicador que correspongui a cada una:

- Unitats regulades per embassaments.
- Unitats no regulades, amb índex de piezometria.
- Unitats no regulades, amb índex de pluja acumulada.

3. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

Palau-solità i Plegamans és un municipi que es troba situat a la província de Barcelona, a la comarca del Vallès Occidental. Ocupa una superfície de 14,93 km² i l'any 2024 tenia una població de 15.444 habitants, fet que implica una densitat de població de 1.629,75 hab./km². Limita amb els municipis de Sentmenat al nord, Caldes de Montbui al nord-est, Polinyà a l'est, Santa Perpètua de Mogoda al sud i Lliçà d'Amunt a l'oest.



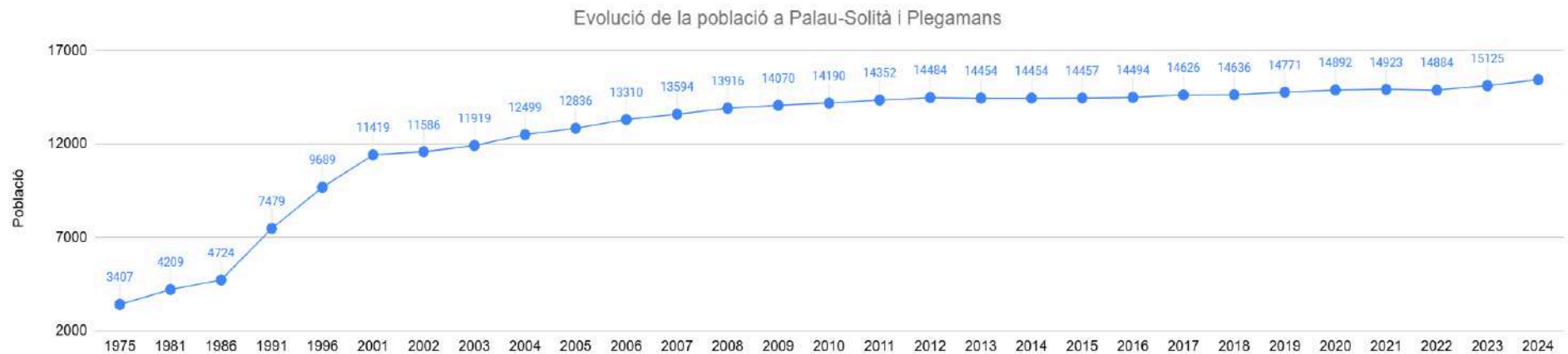
L'actual terme municipal de Palau-solità i Plegamans és el resultat de la unió de dos nuclis poblacionals o parròquies separades: Palau-solità, i Plegamans, on posteriorment es va proposar la unió gradual per evitar conflictes entre veïns.

El municipi està dividit en dotze barris que funcionen com a divisions territorials.

- Can Cortès i la Pedra Llarga
- Can Falguera - Els turons
- Can Maiol
- Can Parera i Can Valls
- Can Riera
- El Carrer de Baix
- El Carrer de Dalt, la Pineda i la Plana de l'Alzina
- El Castell i la Tenda Nova
- La Sagrera
- La Serra
- Montjuïc
- Polígon Industrial Riera de Caldes

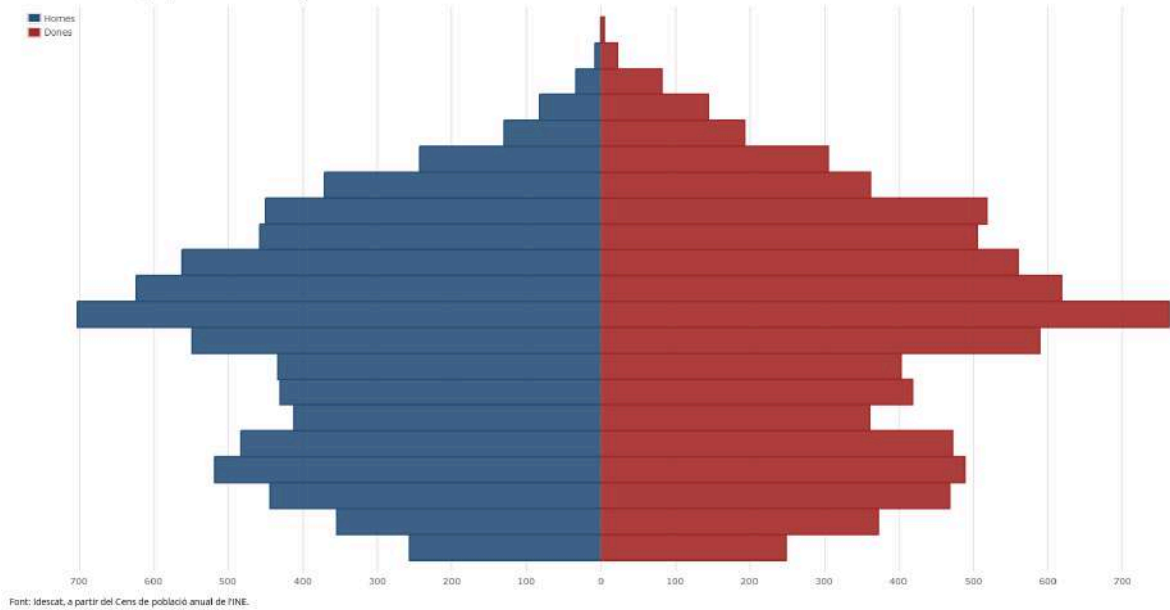
Palau-solità i Plegamans presenta una interessant diversitat paisatgística i socioeconòmica. Es caracteritza per un equilibri entre les zones urbanes i les zones rurals i naturals. Hi ha àmplies àrees de conreu, boscos i espais verds. Es troba situat entre la serrania litoral i la prelitoral, configurant un territori bàsicament pla en la part central i petites serres que s'estenen en direcció nord-sud en els extrems del territori.

A la següent figura es mostra l'evolució de la població empadronada a Palau-solità i Plegamans des de 1975 fins el 2024.



Any	Població	Any	Població	Any	Població
1975	3407	2006	13310	2016	14494
1981	4209	2007	13594	2017	14626
1986	4724	2008	13916	2018	14636
1991	7479	2009	14070	2019	14771
1996	9689	2010	14190	2020	14892
2001	11419	2011	14352	2021	14923
2002	11586	2012	14484	2022	14884
2003	11919	2013	14454	2023	15125
2004	12499	2014	14454	2024	15444
2005	12836	2015	14457		

Població. Per sexe i edat quinquenal. Palau-solità i Plegamans. 2024



D'altra banda, a la figura anterior hem pogut observar la distribució actual de la població per edats i sexes equivalents al municipi. El gràfic mostra una tendència a l'envelliment de la població essent la franja dels 45 als 55 anys la més poblada del municipi. S'observa també un dèficit d'habitants a la franja compresa entre els 25 i els 35 anys, probablement associades als desplaçaments per estudis o per cerca d'oportunitats en sectors diferents als que ofereix el municipi. Per altra banda, aproximadament un 7,5% de la població del municipi és d'origen estranger.

Pel que fa a les activitats econòmiques, la comarca del Vallès Occidental presenta una component industrial important, que es manifesta en el territori mitjançant nuclis o polígons industrials. També hi ha una zona d'activitat agrícola amb diverses explotacions. Cal tenir en compte que per poder dur a terme totes les activitats que es desenvolupen en els polígons industrials i les explotacions agrícoles, hi haurà un elevat consum d'aigua que tindrà una gran importància al global del municipi.

En el cas concret de Palau-solità i Plegamans, la component industrial de l'espai es veu reflectida en la presència de diversos polígons:

- Polígon Industrial Palau
- Polígon Industrial Gallecs
- Polígon Industrial Avinguda Navarra
- Polígon Industrial Can Burgués
- Polígon Industrial Can Cortès
- Polígon Industrial Palau Industrial

Segons dades de l'IDESCAT (2020) la superfície agrícola utilitzada total és de 543 Ha, de les quals la gran majoria (532 Ha) corresponen a terres llaurades i una petita part (11 Ha) a pastures permanents. Les terres llaurades es destinen principalment a conreus de cereal per a gra. La importància del sector turístic al municipi és molt reduïda, amb dues instal·lacions hoteleres que consten d'un total de 16 places. Des del punt de vista laboral, la població activa és de 7.560 habitants, dels quals 6.966 són població ocupada i 594 són població desocupada.

Des del punt de vista hidrològic, Palau-solità i Plegamans es troba dins la conca hidrogràfica del riu Besòs. La gestió dels recursos hídrics i la planificació davant situacions de sequera són aspectes crucials per garantir el subministrament d'aigua a la població i les activitats econòmiques del municipi.

4. INFRAESTRUCTURA I RECURSOS HÍDRICS

En aquest apartat es defineix la xarxa d'abastament del municipi de Palau-solità i Plegamans i s'identifiquen les principals infraestructures que fan possible el subministrament d'aigua.

Es descriuen les diferents fonts d'abastament, ja siguin pròpies o de tercers, els dipòsits d'emmagatzematge i regulació, les infraestructures de transport i tractament, així com la xarxa de distribució.

A més, es recopila informació sobre recursos, que sense ser operatius, poden suposar una millora circumstancial del sistema i de la disponibilitat d'aquests recursos.

4.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI

Des de l'any 2000, la gestió de l'abastament d'aigua potable i el servei de subministrament domiciliari d'aigua es presta en forma de concessió per la societat CASSA Aigües i Depuració, S.L.. La totalitat del municipi s'engloba dins una sola zona d'abastament segons la normativa vigent d'aigües de consum humà, establerta en el Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, el seu control i subministrament.

De la totalitat de l'aigua potable que es va suministrar al municipi durant el període 2024, aproximadament uns 1.289.304 m³ anuals, procedeixen de la compra en alta a ATL. Aquesta aigua provinent d'ATL per una banda s'emmagatzema als dipòsits de Can Falguera, propietat de la mateixa ATL, on posteriorment es distribueix a diferents sectors de distribució conformant la zona de subministrament de Can Falguera. Per altra banda, existeix la zona de subministrament Escorxador - Can Riera, la qual té l'origen del subministrament a la presa directa d'ATL "l'Escorxador", la qual subministra a la xarxa i al dipòsit de Can Riera. També existeix una presa directa d'ATL "El Trenet" al polígon industrial de Riera de Caldes, la qual només funciona per a situacions d'emergència.

A continuació s'adjunta l'esquema de distribució del municipi de Palau-solità i Plegamans:



Com es pot observar, per una banda, l'aigua que procedeix d'ATL i que entra als dipòsits de Can Falguera, es distribueix cap als sectors de Serracanta, els Turons, la Pineda, Sant Roc, el Castell, Centre, Can Cortés i el PI Riera de Caldes.

Per l'altre cantó, i mitjançant una presa directe de la xarxa en alta d'ATL, ubicada al passeig de la carrerada davant de l'antic escorxador, es subministra aigua al dipòsit de Can Riera, a través d'una canonada bidireccional, per portar aigua als sectors de Can Riera, la Sagrera, Can Fàbregas i els Pins.

Gran part de la xarxa és alimentada per gravetat des dels dipòsits de Can Falguera i la presa directe d'ATL de l'escorxador. Però també hi ha tres estacions de bombament el principal Can Falguera, els Turons i la zona dels Pins i Can Fàbregas.

El municipi compta amb 129 km de canonades per la distribució d'aigua potable. La xarxa s'ha anat renovant motivada per obres d'urbanització, incidències en el servei per repetició d'avaries, per antiguitat i obsolescència, no obstant, resta pendent una quantitat important de trams per modernitzar.

Com a infraestructures complementàries, cal saber que el municipi disposa d'una connexió alternativa malgrat estar fora de servei la xarxa d'aigües de Santa Perpètua de Mogoda al Polígon Industrial de Torre del Rector. I per altra banda, la connexió a la presa directe d'ATL "El Trenet" que ofereix la possibilitat d'abastament als polígons Riera de Caldes i Can Cortès directament per a situacions d'emergència en el servei. A més, la xarxa de subministrament de Palau-solità i Plegamans subministra aigua al municipi de Sentmenat, mitjançant dues connexions des del dipòsit de Can Riera, una per la part del grup de pressió per la urbanització Els Pins, i un altre, per la Sagrera.

Pel que respecte als recursos propis, existeixen els Pous de Nogueretes i Can Boada, que actualment es troben en fase de recuperació de les seves aigües, amb dos projectes redactats recentment per la eliminació de nitrats i dissolvents respectivament.

Pel que fa al tractament, el municipi en l'actualitat no disposa d'infraestructures de tractament i producció d'aigua potable (ETAP, ITAM, ERA), no obstant, es realitza tractaments de desinfecció als dipòsits municipals. Els magatzems de productes químics i estacions de desinfecció es troben en casetes d'obra adossades als dipòsits, amb accés restringit al personal autoritzat.

No existeix reutilització de l'aigua, ja que el municipi no disposa de depuradora. Aquesta es troba al municipi veí de la Llagosta, a on Palau-solità i Plegamans envia l'aigua pel col·lector d'aigües en alta. L'aigua utilitzada per als diferents usos municipals, inclòs el reg de zones verdes, prové de la xarxa d'abastament d'aigua potable.

4.1.1. Zones i sectors d'abastament

La xarxa d'abastament de Palau-solità i Plegamans és dividida en diferents sectors, que permeten obtenir una informació més detallada del funcionament de la xarxa de subministrament del municipi, fet que permet realitzar actuacions de millora més efectives.

A continuació es disposa de la taula dels barris i sectors pertanyents a al municipi, així com l'ubicació d'aquests en el mapa:

Sectors	
Can Cortes	
Centre	
El Castell	
Escorxador-Can Riera	
Pressió-Can Riera	
Gravetat-Can Falguera	
Pressió-Can Falguera	
La Pineda-Sant Roc	
Riera de Caldes	
Sagrera	
Serracanta-Els Turons	
Can Cortes	

Com es pot observar, el municipi de Palau-solità i Plegamans està dividit en 11 sector diferents, els quals compten amb un comptador sectorial i individual associat. D'aquesta manera, es millora el coneixement de la xarxa i permet optimitzar el servei.

A més, amb la visió de millorar el control de les pressions en l'entorn municipal, a l'any 2024 s'han instal·lat noves reguladores dotades de pilot automatitzat i controlador, que permeten controlar aquestes a distància, amb l'objectiu de aplicar diferents consignes en intervals horaris i dies de la setmana.

4.2. DESCRIPCIÓ DE LES FONTS D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI

EL municipi de Palau-solità i Plegamans, actualment s'abasteix de les aigües comprades a ATL. Tot i així, cal tenir en compte l'existència de fonts pròpies que actualment es troben en desús però que l'Ajuntament està impulsant la seva recuperació. A continuació, es descriuen les característiques més rellevants de les captacions i les compres a tercers del municipi.

4.2.1. Fonts pròpies

A l'actualitat Palau-solità i Plegamans no disposa de fonts pròpies de subministrament d'aigua en funcionament. No obstant, en l'últim episodi de sequera, durant els mesos de març a desembre del 2023, es va extreure aigua del pou Nogueretes, que s'utilitza principalment en casos d'emergència.

La causa de no poder utilitzar aquesta font pròpia, ve principalment definida per la construcció d'un dipòsit de cloració i pel tractament de dissolució de nitrats pendent a executar. Les importants fluctuacions del nivell de la capa freàtica i els volums a subministrar redueixen les possibilitats d'abastament a un sector de la població significatiu.

Tot i que els dos pous descrits a continuació són les opcions principals com a captacions d'ús d'aigua al municipi en cas de necessitat, a l'apartat 8.1.2, es descriuen la totalitat de pous que disposa el municipi, així com la viabilitat en termes d'ús futur segons les seves característiques tècniques i hidrogeològiques actuals.

4.2.1.1. Pou Can Boada

El pou Can Boada es troba situat al Parc de l'Hostal del Fum, colindant a la Riera de Caldes a una cota de 101,5 m.s.n.m.

Disposa d'una canonada de sortida de Fibrociment de 150 mm de diàmetre, dotada de vàlvula de pas i comptador. Actualment es troba fora d'ús degut a la concentració de dissolvents volàtils.



4.2.1.2. Pou Nogueretes

Per altra banda, el pou Nogueretes, ubicat al terme municipal de Lliçà d'Amunt, connecta amb una canonada de Fibrociment de 80 mm de diàmetre per donar abastament a un sector de la urbanització de Can Falguera.



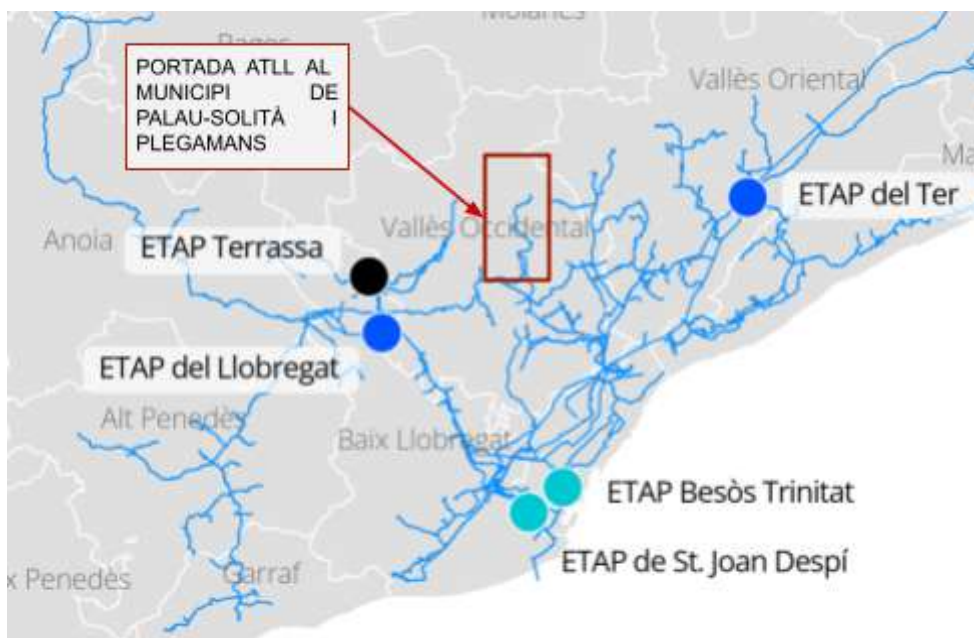
4.2.2. **Compres a tercers**

El municipi de Palau-solità i Plegamans s'abasteix principalment de l'aigua en alta a partir de diferents punts de connexió a la xarxa supramunicipal de l'Ens d'Abastament Aigües Ter Llobregat (ATL).

4.2.2.1. Portades ATL

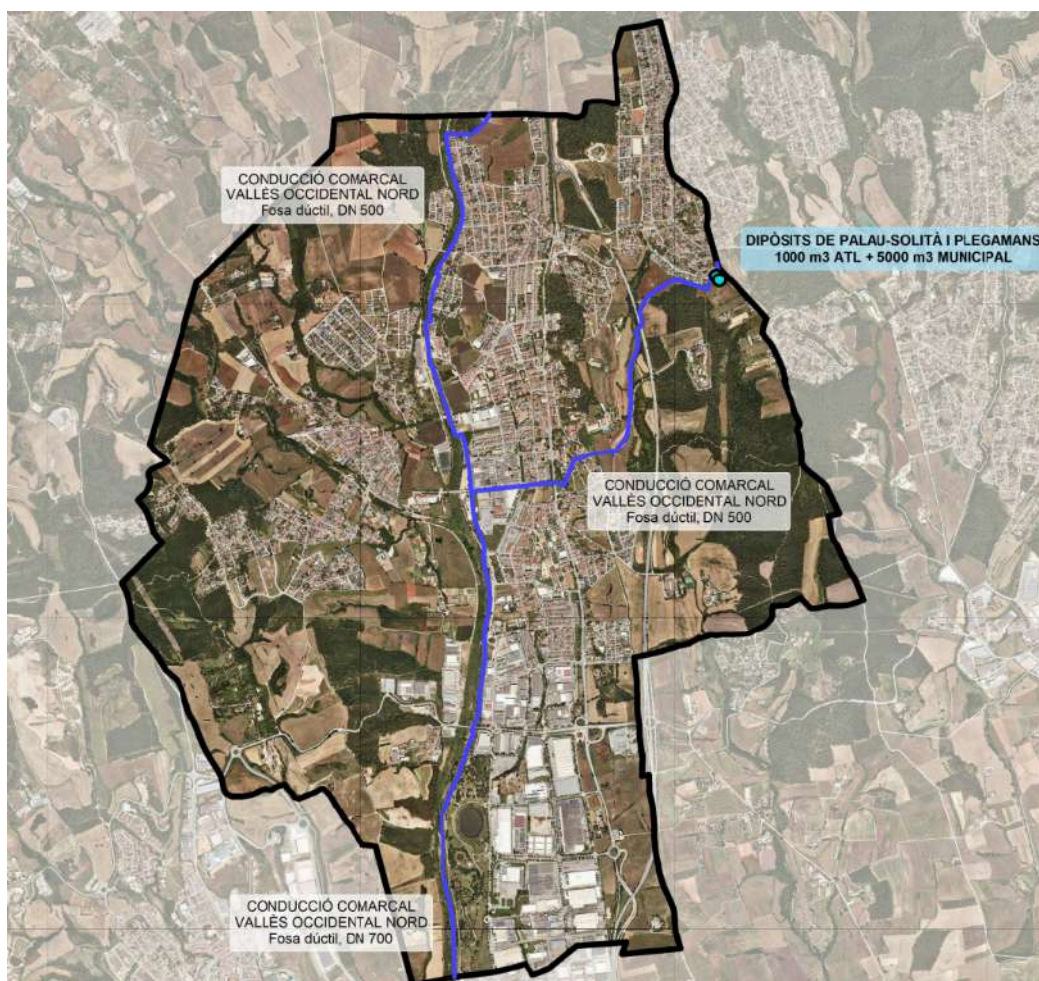
L'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat (ATL) és una empresa pública de la Generalitat de Catalunya, adscrita al Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica de la Generalitat, assumint la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat. L'origen de l'aigua és tant del Ter com del Llobregat.

Les aigües superficials del Riu Llobregat una vegada tractades en la seva planta de potabilització, situada en el terme municipal d'Abrera, són elevades a través d'una canonada de 1.250 mm de diàmetre i 14.979 metres de longitud, fins 2 dipòsits de 22.500 m³ de capacitat situat a la cota de 250 m en el Terme Municipal de Sant Quirze del Vallès, tot de la seva propietat.



Posteriorment aquesta aigua és distribuïda al municipi de Palau-solità i Plegamans a través de la conducció comarcal del Vallès Occidental Nord composta per una Fosa Dúctil de diàmetre 700, que discorre pel voral de la Riera de Caldes direcció Nord.

A l'alçada del sector Centre del municipi es bifurca i, per una banda continua direcció Nord amb una canonada de FD 500 mm i per una altra arriba fins als dipòsits Can Falguera amb una canonada de FD 500 mm. A continuació s'adjunta imatge del traçat de les canonades esmentades:



A continuació s'adjunta, a més, les fitxes amb les principals característiques de les unitats d'abastament propietat d'ATL.

- Unitat d'abastament dipòsits Palau-solità i Plegamans:

ATL Sistema d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat		ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat FITXA UNITAT D'ABASTAMENT		Actualitzat	07/07/2021												
UBICACIÓ	Nº UNITAT	68															
	MUNICIPI ABASTIT	PALAU SOLITÀ I PLEGAMANS															
	MUNICIPI UBICACIÓ	PALAU SOLITÀ I PLEGAMANS															
	TAG UBICACIÓ	K8 - 02															
	ZONA	NORD															
DIPÒSITS PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS	ARTÈRIA GENERAL	ST QUIRZE RIERA DE CALDES															
	CONDUCCIÓ COMARCAL	-															
	DERIVACIÓ MUNICIPAL	PALAU SOLITÀ I PLEGAMANS															
UNITATS RELACIONATS	NÚM. PUNT DE MESURA	86		NÚM. PUNT/S DE LLIURAMENT	89 / 90												
	NÚM. PUNT DE CONTROL	150		CODI PUNT DE REGULACIÓ	K8MV00203 / 07												
	CODI CONTROL CLOR	K8AD00201															
EXPLOTACIÓ	CONSUM MÍNIM	PLL 89: 2390 m³/dia		CONSUM MÍNIM	PLL 90: 790 m³/dia												
	RÈGIM D'EXPLOTACIÓ	Cessió d'ús		RÈGIM D'EXPLOTACIÓ	Cessió d'ús												
	Municipal	X		Municipal													
	ATL			ATL	X												
AUTOMATITZACIÓ	ATL		AUTOMATITZACIÓ	ATL													
MANTENIMENT	LIMIT REPARACIÓ	COINCIDEIX AMB ELS PUNTS DE LLIURAMENT															
	TREBALLS ASSOCIATS	<table border="1"> <tr> <td>ATL</td> <td>GESTOR SADA</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> </tr> </table>				ATL	GESTOR SADA	SI		SI		SI		SI		SI	
	ATL	GESTOR SADA															
	SI																
	SI																
	SI																
SI																	
SI																	
NETEJA DIPÒSIT	SI																
SISTEMES AUXILIARS EN ESPAIS COMPARTITS	SI																
VIALS I JARDINERIA EN ESPAIS COMPARTITS	SI																
REHABILITACIÓ DIPÒSIT	SI																
TANCAMENT EXTERIOR	SI																

- Unitat d'abastament presa directa Palau-solità i Plegamans:

ATL Ente d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat		ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat FITXA UNITAT D'ABASTAMENT		Actualitzat: 07/07/2021
UBICACIÓ	Nº UNITAT	64		
	MUNICIPI ABASTIT	PRESA DIRECTA PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS		
	MUNICIPI UBICACIÓ	PALAU SOLITÀ I PLEGAMANS	ARTÈRIA GENERAL	ST QUIRZE RIERA DE CALDES
	TAG UBICACIÓ	K7 - 71	CONDUCCIÓ COMARCAL	-
	ZONA	NORD	DERIVACIÓ MUNICIPAL	PALAU (CAN RIERA)
UNITATS RELACIONATS	NÚM. PUNT DE MESURA	48	NÚM. PUNT/S DE LLIURAMENT	92
	NÚM. PUNT DE CONTROL	668	CODI PUNT DE REGULACIÓ	K7MV07101
	CODI CONTROL CLOR	-		
EXPLOTACIÓ	CONSUM MÍNIM	390 m³/dia		
	RÈGIM D'EXPLOTACIÓ			
	Cessió d'ús Municipal ATL	Limit X		
	AUTOMATITZACIÓ	ATL		
MANTENIMENT	LIMIT REPARACIÓ	COINCIDEIX AMB EL PUNT DE LLIURAMENT		
	TREBALLS ASSOCIATS	ATL	GESTOR BARRA	
	NETEJA DIPÒSIT	SI		
	SISTEMES AUXILIARS EN ESPAIS COMPARTITS	NO APLICA		
	VIALS I JARDINERIA EN ESPAIS COMPARTITS	NO APLICA		
	REHABILITACIÓ DIPÒSIT	SI		
	TANCAMENT EXTERIOR	NO APLICA		

4.3. INFRAESTRUCTURA D'EMMAGATZEMATGE, TRANSPORT I GESTIÓ

El sistema d'abastament d'aigua de Palau-solità i Plegamans consta de la següent infraestructura, classificada en dipòsits de distribució, canonades i vàlvules.

4.3.1. Dipòsits de distribució

A dia d'avui Palau-solità i Plegamans disposa d'un dipòsit de 5000 m³ i un de 1000 m³ d'aigua tractada propietat d'ATL anomenats Can Falguera i propietat d'ATL i un dipòsit municipal de 2000 m³ d'aigua anomenat Dipòsit de Can Riera, sent una totalitat de 8000 m³ de reserva d'aigua. Les principals característiques dels dipòsits de distribució presents a la xarxa d'abastament d'aigua són els següents:

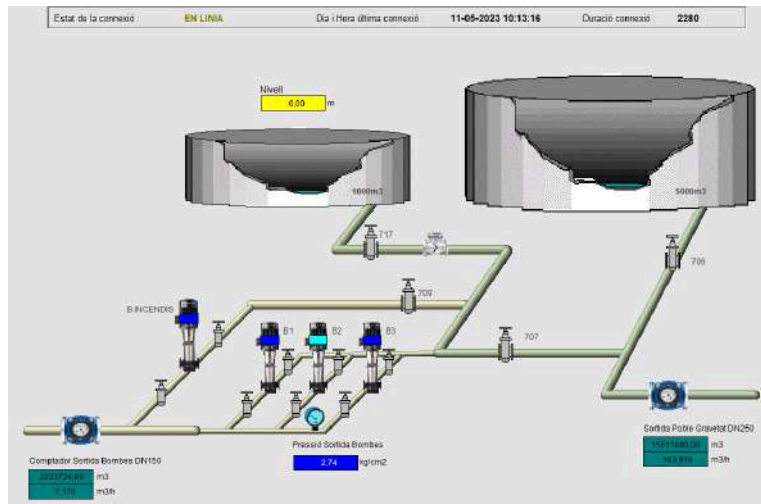
Descripció	Capacitat (m³)	Zona abastada
Dipòsit Can Falguera (ATL)	6.000 m³ (5.000+1.000)	Nucli de Palau
Dipòsit Can Riera	2.000	Zona Can Riera
TOTAL	8.000	

4.3.1.1. Dipòsits de Can Falguera

Els dipòsits de Can Falguera estan situats al Nord-Est del terme municipal de Palau-solità i Plegamans a cota 199 m.s.n.m. al barri de Can Falguera. Aquests dipòsits es troben en una zona de fàcil accés, amb entrada al recinte permesa només a personal autoritzat d'ATL.

Són dos dipòsits de planta circular i una capacitat emmagatzematge total de 6.000 m³. Des del dipòsit de 5.000 m³ es distribueix l'aigua potable al municipi mitjançant una canonada de Fibrociment de 250 mm de diàmetre, mentre que des del dipòsit de 1.000 m³ es distribueix aigua cap al barri de Can Falguera a través d'una canonada de 160 mm de diàmetre i un grup d'impulsió.

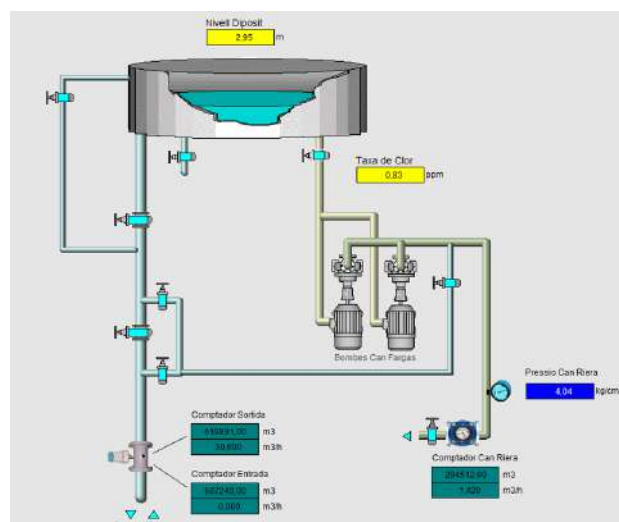




El recinte on es troben ubicades les canonades de sortida, així com les instal·lacions de desinfecció de l'aigua, el telecontrol i el quadre elèctric es troba en bones condicions de manteniment.

4.3.1.2. Dipòsit Can Riera

El dipòsit de Can Riera està situat al nord-est del terme municipal, en la urbanització del mateix nom i a una cota aproximada de 197 m.s.n.m. Aquest dipòsit cobert, de formigó i de planta circular d'uns 20 m de diàmetre i una alçada de 7 m, dona lloc a una capacitat total de 2.000 m³.



El dipòsit emmagatzema l'aigua provinent d'ATL de la presa directe de l'escorxador. La canonada d'entrada és:

- Entrada Dipòsit des de la presa d'ATL per gravetat amb una canonada de Fibrociment de Ø 250 mm.

Les canonades de sortida són:

- Sortida mitjançant bombes a la zona de Can Riera i Pins de Can Riera així com a la presa d'aigua a Sentmenat amb una canonada de Polietilè de Ø 90 mm.
- Sortida desguàs per buidar el dipòsit en tasques de manteniment o neteja, és de Fibrociment Ø 110 mm.
- Sortida de sobreexidor de Fibrociment de Ø 100 mm.

El dipòsit disposa d'una caseta adossada, de dimensions inferiors a 20 m², construïda d'obra i amb porta metàl·lica amb tancament amb clau, on estan ubicades les canonades de sortida.

4.3.2. Grups d'impulsió

Degut a les característiques orogràfiques del municipi de Palau-solità i Plegamans i la disposició de les diferents instal·lacions, és necessari disposar de grups d'impulsió per abastir algunes zones del terme municipal. A continuació es proporcionen les característiques principals dels grups d'impulsió existents:

Descripció	Potència	Zona abastada
G.I. Can Falguera	3 bombes de 24,5 kw 1 bomba de 16 kw	Can Falguera
G.I. Serracanta	1 bomba de 1,1 kw	Zona els Turons
G.I. Can Riera	2 bombes de 1,5 kw	Serra de Can Riera

4.3.2.1. Grup d'impulsió Can Falguera

En la caseta d'obra d'accés restringit del dipòsit de Can Falguera, s'ubica un grup de bombes d'impulsió automàtica que impulsa l'aigua des d'aquest dipòsit fins al habitatges, amb una canonada de PE de Ø160mm. Aquest grup està compost per 3 bombes d'ús i un altre per donar servei als hidrants en cas de necessitat.

Les característiques del grup de pressió són les següents:

- Grup de 3 bombes (ús habitual)
 - Potència: 24,5 kw

- Cabal màx: 30 m³/h
- Alçada: 29,6 m
- Grup de 1 bomba (hidrants)
 - Potència: 16 kw
 - Cabal màx: 64 m³/h
 - Alçada: 44,5 m

Disposa de quadre elèctric amb tots els elements de seguretat, ja que l'edifici disposa d'escomesa elèctrica.

4.3.2.2. Grup d'impulsió Serracanta

El grup d'impulsió esta localitzar al encreuament del camí de la Serra i el Carrer de Florida. Les instal·lacions es troben dins d'una caseta de formigó, per protegir-les de les inclemències mediambientals i la possible entrada de personal aliè. Aquesta electrobomba centrífuga impulsa l'aigua de la canonada de polietilè de 50 mm de diàmetre provinent dels dipòsits Can Falguera, cap a la zona més elevada del municipi i que per pressió de càrrega no arribaria, el Turó.

Les característiques principals del grup d'impulsió són les següents:

- Potència: 1,1 kw
- Cabal: 15 m³/h
- Alçada: 23 m

Disposa de quadre elèctric amb tots els elements de seguretat, ja que l'edifici disposa d'escomesa elèctrica.

4.3.2.3. Grup d'impulsió dipòsit Can Riera

En la caseta d'obra d'accés restringit del dipòsit de Can Riera, s'ubica un grup de bombes d'impulsió automàtic que impulsa l'aigua des d'aquest dipòsit fins als habitatges de la part alta de la urbanització amb el mateix nom, amb una canonada de Ferro de 80 mm de diàmetre.

Aquest grup d'impulsió està compost per dues bombes que impulsen l'aigua cap a la zona de Serra de Can Riera, la més elevada del municipi i que per pressió de càrrega no arribaria.

Les principals característiques del grup d'impulsió són les que s'adjunten a continuació:

- Potència: 1,5 kw
- Cabal: 4 m³/h
- Alçada: 40 m

Disposa de quadre elèctric amb tots els elements de seguretat, ja que l'edifici disposa d'escomesa elèctrica.



4.3.3. Elements de transport i gestió de pressions

4.3.3.1. Elements de transport

La xarxa de distribució de Palau-solità i Plegamans consta de diferents elements de transport i gestió. A les entrades i sortides dels dipòsits d'emmagatzematge es disposa de comptadors generals i elements de control com vàlvules d'ompliment, vàlvules de comporta i diferents elements de sensorització que permeten determinar l'estat dels elements i el seu funcionament.

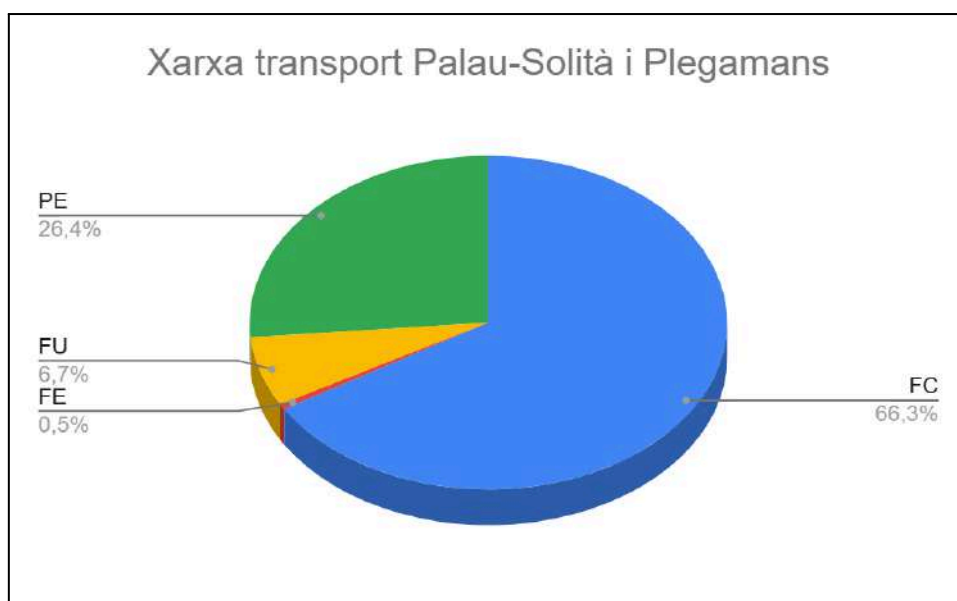
La xarxa consta de canonades de diàmetre major per al transport principal de sortida dels dipòsits i que a mesura que recorren el municipi es va derivant als diferents sectors de distribució on es troben les escomeses dels usuaris del servei. En aquestes derivacions s'hi troben les instal·lacions de control de volums i cabals, que permeten conèixer exactament quins són els volums subministrats i extreuen la informació de quina és l'eficiència de cadascun de manera continuada. En alguns casos, aquestes entrades de control als sectors també disposen d'elements de regulació de la pressió subministrada que permeten adequar la pressió als usuaris, per obtenir un bon servei i millorar el funcionament de la pròpia xarxa del sector.

La longitud total de la xarxa de transport de Palau-solità i Plegamans durant el 2024 va ser de 17,00 km. D'altra banda, la longitud total de la xarxa és de 128,94 km.

Pel que respecte a les cotes del municipi, es troben situades entre les més baixa d'aproximadament 91 m.s.n.m. i la més alta de 207 m.s.n.m.

La taula de distribució de materials i longituds totals de les canonades de transport del municipi de Palau, són les que s'adjunten a continuació:

Xarxa transport	
Material	Longitud (m)
FC	11.282,63
FE	88,76
FU	1.145,98
PE	4.490,64
TOTAL	17.008,01



El municipi de Palau-solità i Plegamans disposa de dues grans zones de distribució que incorporen cadascuna el subministrament als diferents sectors de distribució:

Zones de distribució	Sectors de distribució
ATL Can Falguera	- Pressió Can Falguera - La Pineda - Sant Roc - Serracanta - Els Turons - Gravetat Can Falguera - Centre - El Castell - Can Cortes - Riera de Caldes
ATL Riera de Caldes	- Pressió Can Riera - Sagrera - Escorxador - Can Riera

4.3.3.2. Elements de gestió de pressions

El sistema de gestió automatitzada de la demanda d'aigua implementat a la xarxa d'abastament del municipi de Palau-solità i Plegamans l'any 2024, representa una solució tecnològica avançada i innovadora que situa el municipi a l'avantguarda de la gestió intel·ligent dels recursos hídrics. Aquest sistema, del qual encara disposen molt pocs municipis a Catalunya, està format per 5 reguladores de pressió equipades amb mecanismes de pilot automatitzat i controladors de pressió a distància de darrera generació. Aquesta tecnologia permet el control remot i automatitzat de la pressió de subministrament en temps real, amb la capacitat d'operar amb diferents consignes de pressió segons franges horàries dia/nit i dies de la setmana. **El sistema ofereix dues modalitats operatives** principals que proporcionen una flexibilitat i eficiència sense precedents:

- **Operació en condicions normals:** Els equips estableixen la pressió aigües avall de la reguladora, oferint una pressió constant sense restriccions de dotació. Aquesta funcionalitat avançada permet operar en dues franges horàries diferenciades (pressió dia/pressió nit), optimitzant el consum energètic i reduint significativament les pèrdues per fuites.
- **Operació amb restriccions per sequera:** El controlador automatitzat d'alta tecnologia permet gestionar a distància les reguladores amb franges de diferents pressions en intervals horaris específics durant les 24 hores del dia, amb la possibilitat d'operar de manera independent segons els diferents dies de la setmana. Aquesta modalitat innovadora contribueix a la reducció dels volums lliurats definint franges horàries amb pressions mínimes, mantenint sempre la xarxa plena d'aigua per evitar problemes de qualitat i incidències associades.

Els elements de gestió estan distribuïts estratègicament en cinc sectors hidràulics que cobreixen la totalitat del municipi (La Sagrera, La Pineda, El Castell, Centre i Can Cortés).



El sistema de control intel·ligent permet la configuració horària i de pressió mitjançant una plataforma web accessible des de qualsevol punt amb accés a internet, facilitant la gestió centralitzada i en temps real de tots els sectors.

Tabla de tiempo Pegasus Pro

Aplicar control por tiempo al enviar el comando

☒ No
☐ Si

Días: Deshabilitado

Hora: 0 Minuto: 15 Presion (mca):

Añadir Borrar

Días -- Hora -- Presion(mca)

Todos los Días - 00:00 - 35
Todos los Días - 00:30 - 35
Todos los Días - 05:30 - 35
Todos los Días - 06:00 - 35

Configuracion de equipos: (Ver del)

Equipo a configurar: PSP Pegasus Sector SAGRERA

☐ Limpiar formulario al cambiar de equipo

Direccion de envío
Horas de envío
APN
Parametros de registro
Ajustes de canales
Alarmas y Transitorios
Control salida 1
Aguilog
Registro de sonido
Pegasus Pro: Modo de control
Pegasus Pro: Histéresis y ganancia
Pegasus Pro: Seguridad manual

Aplicar control por tiempo al enviar el comando

☒ No
☐ Si

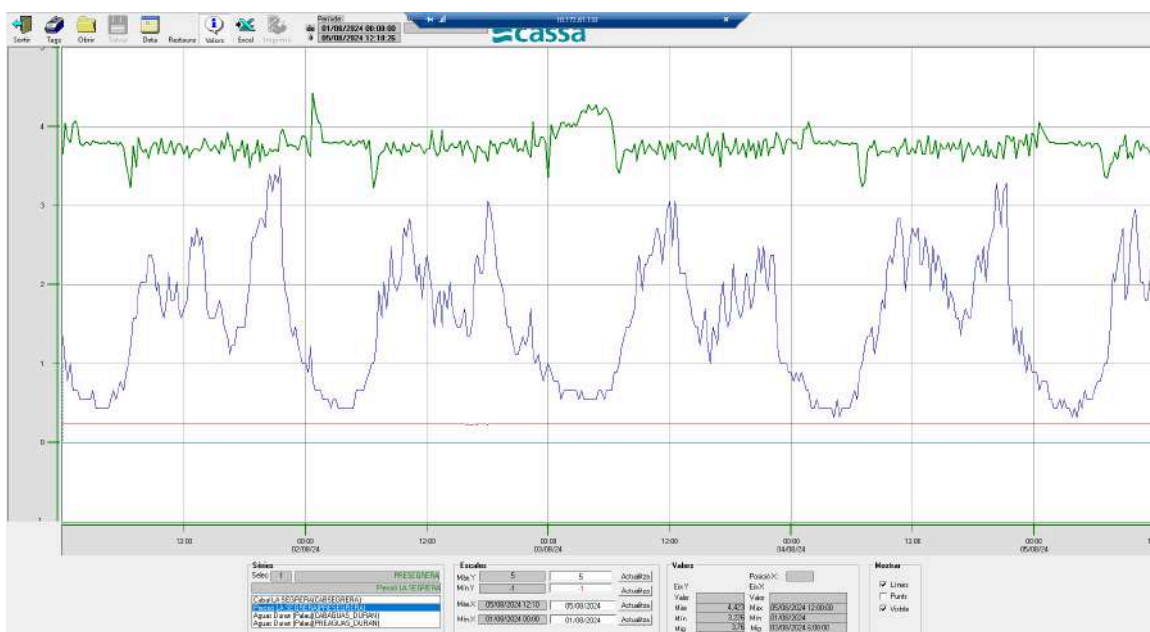
Días: Deshabilitado

Hora: 0

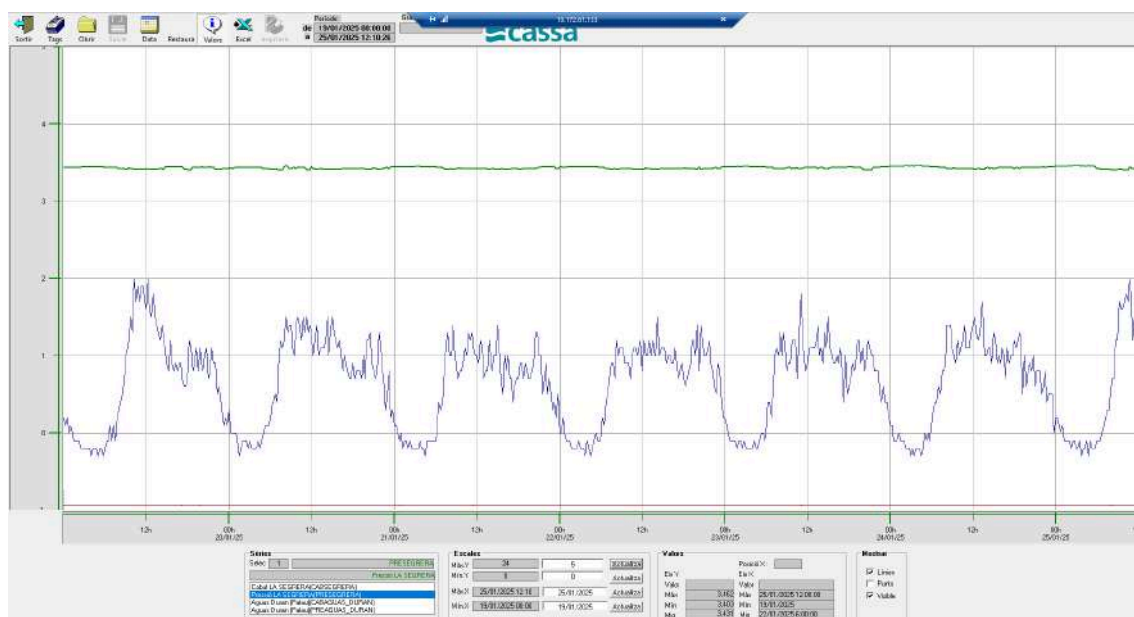
Lunes
Martes
Miercoles
Jueves
Viernes
Sabado
Domingo
Lunes a Viernes
Fin de Semana
Todos los Días

A continuació s'adjunten gràfiques de cabals i pressions abans i després de la implantació del sistema de control de pressions:

- Abans



- Després:



Com es pot observar amb la línia verda, les oscil·lacions de pressions disminueixen considerablement, mentre que en la línia blava es pot veure la reducció de pressions considerables durant els períodes nocturns.

Aquesta tecnologia d'avantguarda posiciona Palau-solità i Plegamans com un municipi capdavanter en la implementació de solucions sostenibles i eficients.

4.4. QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS CAPTATS

A continuació es mostren els volums mensuals captats de fonts pròpies i també els volums provinents de les compres a tercers, durant els darrer tres anys. D'aquesta manera, es poden observar els volums subministrats en alta a la xarxa d'abastament.

A partir de les dades recollides sobre el volums subministrats per les diferents captacions i compres, es pot observar com, el municipi de Palau-solità i Plegamans, s'abasta principalment de les compres d'aigua en alta.

S'observa que els volums subministrats durant el darrer quinquenni presenten variacions interanuals significatives. Aquestes oscil·lacions responen principalment a circumstàncies excepcionals: l'any 2020, per l'efecte de la pandèmia de la COVID-19, que va alterar els patrons de consum; i l'any 2023 i 2024, per la forta sequera que va provocar una reducció generalitzada de la demanda i l'aplicació de mesures restrictives.

D'altra banda, a causa del període estiuenc, s'aprecien també variacions estacionals, amb els màxims consums concentrats principalment als mesos de juny, juliol i agost.

A continuació es mostren les taules de volums subministrats:

Punt Subministrament	Any	Mesos												TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pou Nogueretes	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2023	0	0	626	1.661	1.720	1.835	2.209	2.021	1.740	1.588	1.536	1.077	16.013
	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entrada ATL Excorxador	2020	16.855	15.051	17.776	17.258	20.143	19.036	23.945	19.288	17.468	17.602	17.802	17.467	219.691
	2021	18.021	16.224	16.835	15.606	18.376	1.9990	2.3610	18.698	19.283	17.713	16.497	15.539	177.152
	2022	14.897	14.242	14.901	15.059	19.850	22.573	24.867	22.292	24.632	24.735	20.032	20.267	238.347
	2023	19.849	15.575	14.865	15.887	16.376	17.063	19.085	18.724	18.708	16.533	14.685	15.272	202.622
	2024	14.846	12.414	11.880	12.133	13.035	15.185	18.409	17.136	15.011	15.966	15.909	16.577	178.501
Entrada ATL Dip. Falguera	2020	80.531	80.523	87.625	78.382	95.308	97.567	111.323	74.424	85.977	82.707	77.619	74.165	1.026.151
	2021	82.239	82.213	91.661	91.488	10.0940	109.174	115.414	100.888	92.837	92.887	83.033	82.966	1.034.894
	2022	82.724	82.014	90.530	89.081	112.856	117.576	123.509	101.601	92.868	85.817	83.744	79.237	1.141.557
	2023	83.121	83.693	92.861	86.643	90.225	94.370	100.096	92.004	93.339	95.120	95.047	89.520	1.096.039
	2024	93.722	89.214	91.053	91.191	95.716	94.782	107.205	98.134	87.965	90.735	85.324	85.762	1.110.803
Entrada ATL Trenet	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2021	0	486	0	0	0	0	0	0	0	0	692	0	1.178
	2022	471	0	0	0	0	0	458	556	1.350	0	399	0	3.234
	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374	0	374
	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	212	0	212
Venda en Alta Palau a SFC (cubas)	2023	-	-	-	-	-	-	1.495	1.792	2.604	1.820	3.718	5.312	16.741
	2024	7.812	6.177	3.266	579	0	0	0	5.400	3.729	2.823	2.732	3.086	35.604

Com es pot observar, durant els cinc anys analitzats, només s'han extret 16.000 m³ d'aigua del pou Nogueretes (concentrats en l'any 2023), mentre que la resta es compra en alta.

A mode de visió global, durant els anys **2020, 2021, 2022, 2023 i 2024** s'han subministrat un total de **1.245.842 m³, 1.343.310 m³, 1.383.138 m³, 1.315.048 m³ i 1.289.516 m³**, respectivament.

El municipi també ha subministrat aigua en alta amb cisternes a altres poblacions en el període de sequera, però aquests volums externs no s'inclouen en els càlculs del PES, ja que no formen part del consum municipal propi.

5. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA

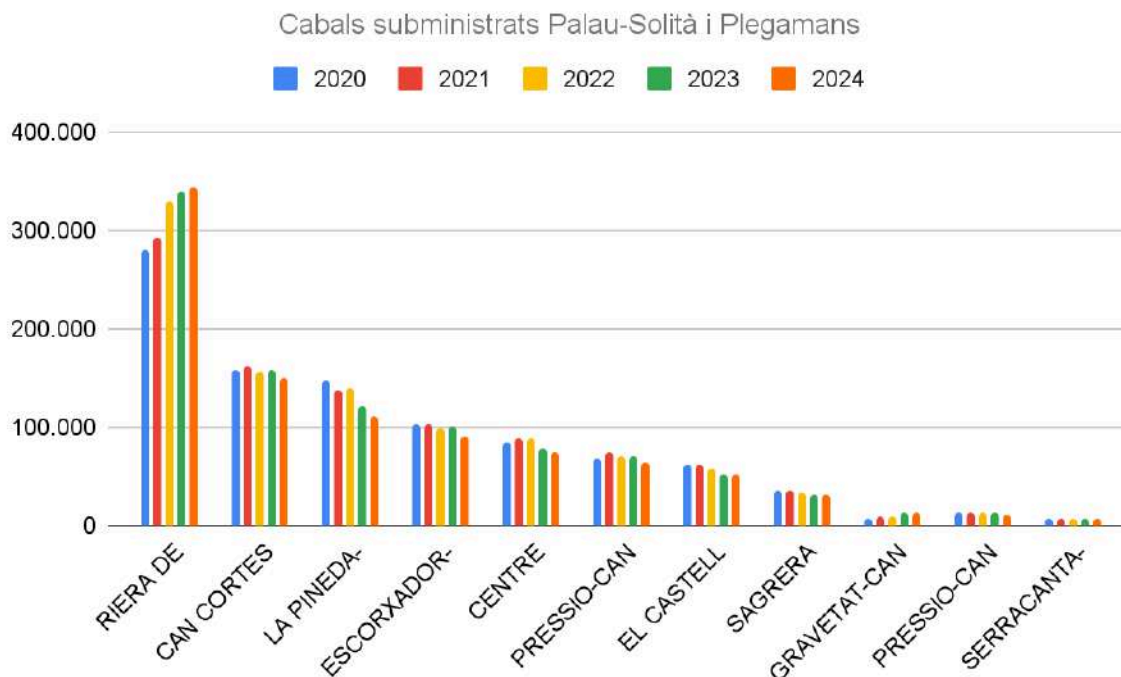
En aquest apartat es mostren els consums que hi ha per als diferents usos, s'identifiquen els usuaris amb necessitats especials i els grans usuaris del municipi, i finalment es detalla l'eficiència de la xarxa.

5.1. ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS

Per tal de poder aplicar unes mesures ajustades i adequades, serà necessari entendre quin és el comportament de la demanda. Per aquest motiu, caldrà desglossar els diferents consums segons els sectors dels municipis.

A continuació es detallen els consums per els diferents sectors contemplats durant els últims tres anys:

Consum per sectors (m³)					
SECTORS	2020	2021	2022	2023	2024
RIERA DE CALDES	279.505	292.912	328.922	340.418	343.426
CAN CORTES	158.951	162.294	156.013	157.984	150.027
LA PINEDA-SANT ROC	148.496	136.806	139.076	120.641	111.476
ESCORXADOR-CAN RIERA	103.230	103.569	99.753	100.305	91.287
CENTRE	85.493	88.434	89.719	79.184	74.895
PRESSIÓ-CAN FALGUERA	68.907	73.854	71.525	69.972	63.503
EL CASTELL	61.768	61.441	57.429	52.594	53.084
SAGRERA	35.108	36.102	34.266	31.786	31.000
GRAVETAT-CAN FALGUERA	8.440	10.028	10.321	12.751	14.565
PRESSIÓ-CAN RIERA	14.284	14.190	13.618	13.274	12.057
SERRACANTA-ELS TURONS	7.625	8.024	8.270	7.325	7.044
SOREA-SENTMENAT	169	322	397	647	86
	971.976	987.976	1.009.309	986.881	952.450



Les dades mostren l'evolució del consum d'aigua en diferents barris durant el període 2020-2024, amb una tendència general de disminució sostinguda del consum total. Durant el període 2021-2023, que com s'ha esmentat amb anterioritat, representa el comportament més normalitzat del consum, s'observen patrons clars de distribució. El 2021 va registrar un consum total de 987.654 m³, amb Riera de Caldes (292.912 m³) i Can Cortés (162.294 m³) com els principals consumidors. El 2022 va experimentar un lleuger increment fins a 1.009.309 m³, mantenint la mateixa distribució irregular entre barris, amb Riera de Caldes (328.922 m³) i Can Cortés (156.013 m³) al capdavant. El 2023 va mostrar una disminució del consum amb 986.881 m³, destacant novament Riera de Caldes (340.418 m³) i Can Cortés (157.984 m³) com els majors consumidors. S'observa una clara redistribució del consum entre barris durant aquest període, amb Riera de Caldes experimentant un creixement sostingut mentre que altres barris com La Pineda-Sant Roc, Centre i Escorxador-Can Riera mostren tendències decreixents. Cal tenir en compte que les dades del 2020, 2023 i del 2024 no es consideren representatives degut als factors excepcionals ja comentats en anteriors apartats: el 2020 va estar marcat per la pandèmia, que va alterar significativament els patrons de consum habituals, mentre que el 2023 i 2024, amb un consum de 952.450 m³ i valors destacats a Riera de Caldes (343.426 m³) i Can Cortés (150.027 m³), va estar fortament influenciat per l'estat de sequera, que va imposar restriccions i va distorsionar els valors reals de consum. Per obtenir una anàlisi precisa de les tendències reals de consum d'aigua als diferents barris, es considera adequat centrar-se en el període 2021-2022, que reflecteix un comportament més normalitzat sense les distorsions causades per esdeveniments excepcionals.

5.2. IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS

A l'hora d'analitzar les dades recollides i el propi funcionament de la xarxa, serà necessari tenir en compte els usuaris sensibles que hagin de rebre una consideració especial. D'aquesta manera, es considera prioritari mantenir l'abastament d'aigua a determinades instal·lacions que per l'activitat que desenvolupen no poden experimentar restriccions ni talls en el subministrament, o en tot cas, que aquestes hagin de ser adaptades. Així doncs, serà necessari conèixer els consums d'aquests usuaris, que principalment són, centres mèdics, clíniques, geriàtrics o centres educatius, que tindran un tractament especial tal i com es detalla a continuació. A mode informatiu, a continuació es detalla els principals criteris que caracteritzen i classifiquen els possibles clients sensibles:

- NIVELL 1 (MÀXIMA PRIORITAT):
 - Centres sanitaris i hospitals
 - Center per a persones amb necessitats mèdiques vitals (diàlisi, tractaments essencials)
 - Centres d'atenció a gent gran i residències assistides
 - Serveis per a persones grans dependents amb grau III
 - Centres educatius i escoles bressol
 - Llars amb nadons i infants menors de 3 anys
- NIVELL 2 (PRIORITAT MITJANA):
 - Serveis per a persones amb malalties cròniques, amb discapacitat reconeguda superior al 65%
 - Centres d'acollida
- NIVELL 3 (PRIORITAT MODERADA):
 - Serveis per a persones amb mobilitat reduïda o grans dependents amb grau I i II
 - Serveis socials bàsics

A continuació es detallaran els usuaris sensibles de Palau-solità i Plegamans amb els consums diaris estimats, per tal que sigui possible obtenir unes precisions dels possibles volums a assegurar en cas d'un episodi de sequera. La taula següent mostra el consum mig i mínim diari i reserves disponibles de les diferents entitats classificades com a sensibles, així com la zona de distribució a la que estan situades.

D'altra banda, per tal d'aconseguir una millor gestió d'un episodi de sequera per aquests usuaris, es recomana que cada una d'elles disposi de dipòsits d'acumulació d'aigua, que com a mínim cobreixi les necessitat de tot un dia, en cas de que actualment no en disposi. Per aquest motiu es planteja, com a mesura preparatòria, prendre les accions necessàries per assolir aquest

objectiu. A continuació s'exposa la llista amb tots els usuaris sensibles a data de 1 de gener de 2025:

Nivell 1		Sector	Consum mínim diari (l/dia)	Consum mig diari (l/dia)
CAP Palau	C/Can Cortés, 46	Centre	100,0	164,4
Casal de la Gent Gran de Palau	C/ del Camí Reial, 56	Riera de Caldes	44,4	3153,4
Residència Geriàtrica Palau	Av. de Catalunya, 264	Can Falguera (Gravetat)	19522,2	22786,3
Escola Can Cladellas	Carrer Pompeu Fabra, s/n	Sagrera	6122,2	6556,2
Escola Can Periquet	C/Camí de Can Llonch, s/n	Can Cortes	655,6	1287,7
Escola Josep Maria Folch i Torres	C/Folch i Torres, 45	Centre	466,7	643,8
	Pasg. de la Carrerada, 55-39	Centre	900,0	4411,0
Escola Palau	C/Arquitecte Falguera, 37	La Pineda - Sant Roc	1444,4	3808,2
Institut Ramon Casas i Carbó	C/Luís Companys, 2	Centre	1400,0	2101,4
Escola Bressol Patufet	C/Sant Miquel, 43	Centre	777,8	1057,5
Escola Bressol El Sol	C/de la Llibreteria, 0	Can Cortes	877,8	1142,5
Escola Marinada - Edifici Sant Miquel	C/de Sant Miquel, 42	Centre	288,9	438,4
Escola Marinada - Edifici Carrerada (Cicle Superior i Ed. Secundària)	Pasg. de la Carrerada, 58	Centre	1111,1	2150,7
C.R.E.I. Els Castanyers	Camí de la Serra, S/N	El Castell	8544,4	8797,3
Centre Educatiu Alzina	C/del Garraf, 29	El Castell	22611,1	23975,3
Nivell 3		Sector	Consum diari (l/dia)	Consum mig diari (l/dia)
Mutua Intercomarcal Palau	Pasg. de la Carrerada, 2	Centre	11,1	5,5
Polícia Local	Pasg. de la Carrerada, 51	Centre	466,7	643,8
Protecció Civil	Ctra. Mollet a Moià	Riera de Caldes	244,4	156,2
Pavelló Municipal d'Esports Maria Víctor	C/Folch i Torres, 8-10	Centre	200,0	98,6

5.2.1. Consum per zones de distribució

Els volums que s'han d'assegurar diàriament per als diferents usuaris crítics de nivell 1, dividits per a cada zona són els següents:

Consum per zones	Consum mínim diari (l/dia)	Consum mig diari (l/dia)
Centre	5.722,22	11.715,07
Riera de Caldes	288,89	3.309,59
Can Falguera (Gravetat)	19.522,22	22.786,30
Sagrera	6.122,22	6.556,16
Can Cortes	1.533,33	2.430,14
La Pineda - Sant Roc	1.444,44	3.808,22
El Castell	31.155,56	32.772,60
TOTAL	65.788,89	83.378,08

Així doncs, es pot observar com no hi ha població de risc a les zones de Turons, Escorxador i Falguera Pressió. Tot i això, aquest punt està redactat amb dades de consums en el moment de redacció del document i per tant, en un futur poden haver-hi variacions.

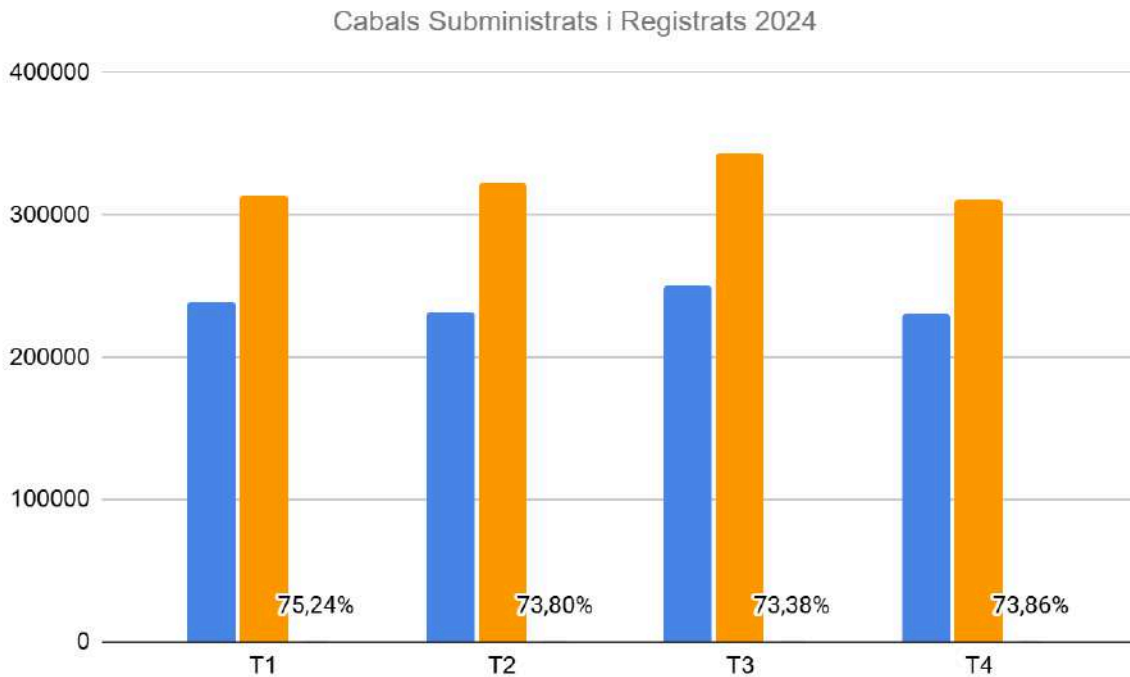
Com es pot observar, actualment el volum total requerit per tal d'abastir a la població de risc és de **86,38 m³ per dia de mitja, amb un mínim anual diari de 67,79 m³**.

En cas que el subministrament normal no arribi a cobrir les necessitats d'aquesta població de risc, degut a possibles restriccions a aplicar establertes en el present PES, es subministrarà aigua mitjançant camions cisterna o simil als clients sensibles, tal com es detalla a l'apartat "8.7.5 Subministrament amb camions cisterna", sempre complint amb els requisits de qualitat de l'aigua establerts.

5.3. ESTIMACIÓ DE PÈRDUES I RENDIMENT DE LA XARXA

El rendiment és un aspecte rellevant a l'hora d'entendre el funcionament real de la xarxa d'abastament d'aigua. Conèixer els volums d'aigua que no es registren per pèrdues físiques o aparents, indicar en quin estat es troba la xarxa, i serveix per determinar la necessitat d'emprendre actuacions de millora.

A partir dels volums registrats a la xarxa i els volums subministrats durant l'any 2024, es realitzarà l'estimació de l'aigua no registrada de la xarxa de distribució de Palau-solità i Plegamans.



Tal i com es pot observar a la gràfica anterior, el rendiment de la xarxa de subministrament d'aigua potable del municipi es va trobar entorn al **74 %** durant el 2024. Aquest rendiment és degut a l'optimització dels recursos del municipi de Palau-solità i Plegamans, el qual s'ha dut a terme, en gran part, amb la sectorització de la xarxa de distribució.

A més, la gestió es realitza mitjançant les diferents estacions de control connectades permanentment al Sistema Informàtic de Telecontrol i Telecomandament (SITT). Les estacions s'encarreguen de registrar els valors de pressió, cabals, nivells de dipòsit, clor, estats de les bombes, estat de les vàlvules i tota la informació rellevant.

Així doncs, a partir de totes les dades recopilades pels diferents sensors es fa l'anàlisi de les mateixes mitjançant el programa informàtic corresponent, i es treballa per aconseguir el correcte funcionament de la xarxa.

L'anàlisi es realitza en l'interval horari de 0 a 7 de la matinada, que son les hores de menys consum. A partir dels mínims de referència teòrics i dades històriques, el programa Scada realitza els càlculs comparatius per tal detectar possibles fuites.

6. SITUACIÓ DE SEQUERA

Tal i com s'exposa al present document, la declaració d'estat de sequera es pot realitzar de manera independent per a cadascuna de les diferents unitats de gestió territorials que es diferencien segons l'origen del recurs hídric emprat per l'abastament municipal.

D'aquesta manera, es defineix un indicador de sequera per a cada unitat d'explotació en concret, que analitza les variables hidrològiques més representatives i ofereix en cada instant una proposta automàtica d'estat, ja sigui de Normalitat hidrològica, incloent un estat de Pre-Alerta, o bé de sequera, com són els estats d'Alerta, Excepcionalitat i Emergència.

En el cas de Palau-solità i Plegamans que tracta el present PES, la unitat d'explotació que regula el municipi és la número 13, que fa referència al sistema d'Embassaments Ter-Llobregat. El municipi s'abasteix actualment de la compra en alta d'aigua supramunicipal a l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat (ATL) a través de tres punts de subministrament específics: el punt d'ompliment a dipòsits de Can Falguera (propietat ATL), la presa directa ATL a l'Escorxador (amb vàlvula reguladora d'ATL) i la presa directa El Trenet (amb vàlvula reguladora del servei).

Tal i com es mostra anteriorment, el municipi disposa de diverses connexions a la xarxa d'abastament d'ATL, fet que implica que el subministrament d'aigua depèn de les reserves dels embassaments de les conques del Ter i del Llobregat. Del consum total d'aigua al municipi un 54% correspon a consum domèstic de xarxa i un 46% a activitats econòmiques i fonts pròpies, reflectint la intensa activitat industrial del municipi i la tendència històrica a disposar de fonts pròpies.

L'Ajuntament disposa també de captacions pròpies (pous de Nogueretes, Can Boada i Can Cortés) que actualment no es troben en funcionament per a l'abastament, però que podrien servir com a recursos d'emergència en situacions de sequera, incrementant així la resiliència del municipi i disminuint la dependència d'ATL.

Així doncs, per tal de determinar la situació de sequera i l'entrada als diferents estats, es tindran en compte els tres indicadors següents:

- Reserves conjuntes (Sau, Susqueda, La Llosa del Cavall, St. Ponç i La Baells)
- Reserves del Ter (Sau i Susqueda)
- Reserves del Llobregat (La Llosa del Cavall, St. Ponç i La Baells)

Cada indicador es compara amb els llindars definits a la següent taula, determinant-se així un estat de sequera parcial per cada un. L'estat final de la unitat, i per tant del municipi, és el pitjor dels tres, ja que el fort lligam que existeix en la gestió de les dues conques comporta que una situació crítica en una d'elles també suposi una situació equivalent per a l'altra. Per tant, n'hi ha

prou que un dels tres indicadors entri en qualsevol dels estats dins la situació de sequera, perquè aquest estat es declari en el conjunt de la Unitat.

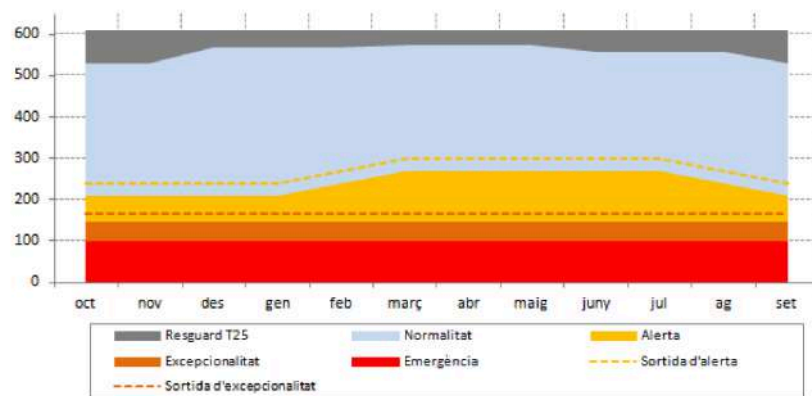
Tot i això, l'indicador principal pel seguiment de la sequera és el de les reserves conjuntes, ja que té els llindars més alts i és per tant el que determinarà l'estat de sequera en la majoria d'ocasions. Només quan la situació de les reserves sigui molt desequilibrada serà necessari regir-se pels indicadors parcials.

TER - LLOBREGAT	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set
Emb. màxim	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612
Resguard avinguda 25 anys	530	530	569	569	569	574	574	574	558	558	558	530
Prealerta	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367
Sortida Alerta	240	240	240	240	270	300	300	300	300	300	270	240
Alerta	210	210	210	210	240	270	270	270	270	270	240	210
Sortida Excepcionalitat	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Excepcionalitat	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Emergència I	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Emergència II	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Emergència III	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

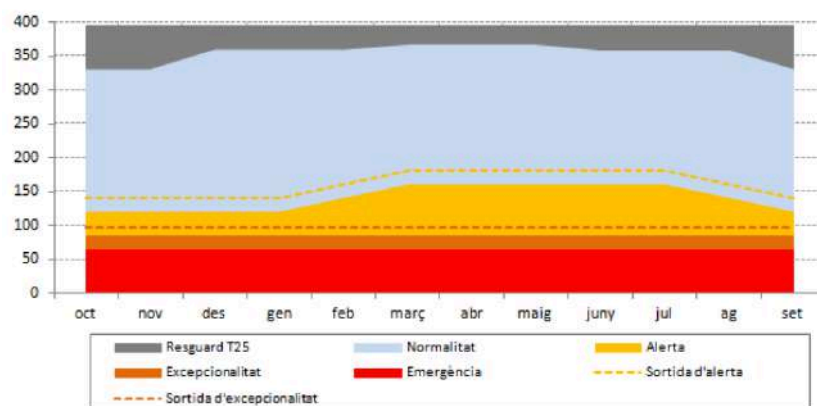
TER	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set
Emb. màxim	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395
Resguard avinguda 25 anys	331	331	360	360	360	367	367	367	359	359	359	331
Prealerta	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Sortida Alerta	140	140	140	140	160	180	180	180	180	180	160	140
Alerta	120	120	120	120	140	160	160	160	160	160	140	120
Sortida Excepcionalitat	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Excepcionalitat	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Emergència I	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Emergència II	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Emergència III	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

LLOBREGAT	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set
Emb. màxim	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217
Resguard avinguda 25 anys	199	199	209	209	209	207	207	207	199	199	199	199
Prealerta	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sortida Alerta	67	67	67	67	67	83	83	83	83	83	75	67
Alerta	57	57	57	57	57	73	73	73	73	73	65	57
Sortida Excepcionalitat	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Excepcionalitat	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Emergència I	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Emergència II	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Emergència III	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

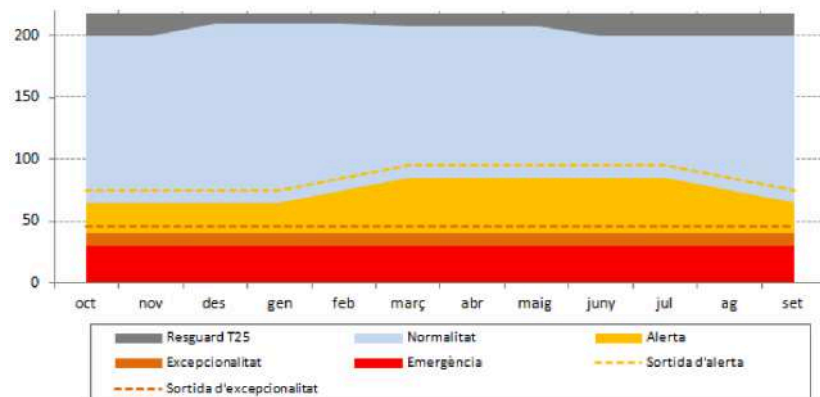
Llindars al conjunt Ter-Llobregat (hm³)



Llindars al Ter (hm³)



Llindars al Llobregat (hm³)



7. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS A LLIURAR

A partir de la informació recopilada en els punts anteriors, es determinarà la dotació en situació de normalitat al municipi de Palau-solità i Plegamans, per així conèixer la relació que hi ha amb les dotacions màximes establertes al PES per a cada estat de sequera. D'aquesta manera, es podran establir les mesures més adequades per aconseguir les reduccions necessàries per ajustar els volums lliurats que corresponguin.

7.1. CÀLCUL DE LES DOTACIONS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT

Per tal de calcular la dotació en situació de normalitat del municipi, s'utilitzarà la població equivalent del municipi exposada a l'annex 3 del Pla d'Emergència per Sequera realitzat per l'ACA, determinada a partir de diferents variables com ara la població permanent i la població estacional.

A partir d'aquí, es dividiran els volums subministrats a la xarxa cada mes, efectuant la mitjana pels anys 2021 i 2022 ja que són els més representatius, amb la població de càlcul mensual del municipi, ja que a partir del 2023 ja es van posar en funcionament mesures de reducció de consum degut a la sequera i per tant no seria un any molt representatiu del consum real del municipi conjuntament amb el 2024.

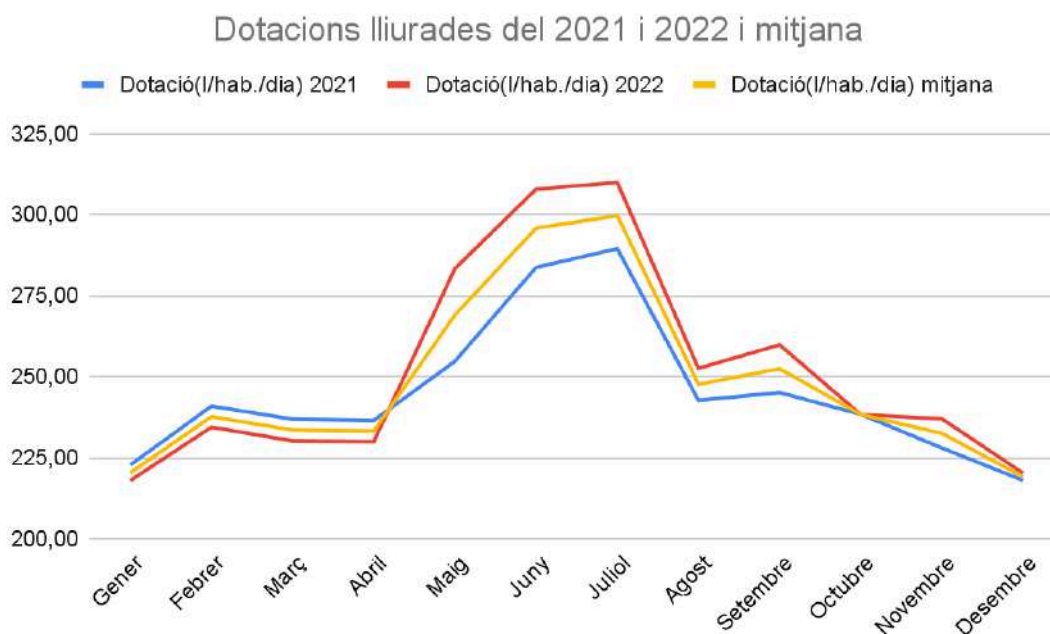
En aquest punt cal tenir present per més endavant que, a més, el municipi de Palau-solità i Plegamans es troba inclòs a l'Annex 4 del PES de l'ACA, ja que la seva dotació industrial suposa una repercussió superior a la mitjana situant-se en situació de normalitat entre els 10 i els 50 litres per habitant i dia, el que implica un augment de dotació addicional a l'hora de calcular les dotacions en cas de sequera.

A la següent taula s'expressa la dotació en situació de normalitat tan en m³/hab./mes com en l/hab./dia.

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Equivalent
Població càlcul (equivalent)	14.516	14.662	14.772	15.091	15.107	15.174	15.492	15.891	15.246	14.964	14.650	14.572	15.011
Volum Total 2021	100.260	98.923	108.496	107.094	119.316	129.164	139.024	119.586	112.120	110.600	100.222	98.505	109.548
(m3/hab./mes)	6,91	6,75	7,34	7,10	7,90	8,51	8,97	7,53	7,35	7,39	6,84	6,76	7,30
Dotació(l/hab./dia) 2021	222,80	240,96	236,93	236,55	254,78	283,74	289,48	242,75	245,14	238,42	228,04	218,06	239,27
Volum Total 2022	98.092	96.256	105.431	104.140	132.706	140.149	148.834	124.449	118.850	110.552	104.175	99.504	107.992
(m3/hab./mes)	6,76	6,56	7,14	6,90	8,78	9,24	9,61	7,83	7,80	7,39	7,11	6,83	7,19
Dotació(l/hab./dia) 2022	217,98	234,46	230,23	230,03	283,37	307,87	309,91	252,63	259,85	238,32	237,03	220,27	235,87
Volum Total Mig	99.176	97.590	106.964	105.617	126.011	134.657	143.929	122.018	115.485	110.576	102.199	99.005	108.770
(m3/hab./mes)	6,83	6,66	7,24	7,00	8,34	8,87	9,29	7,68	7,57	7,39	6,98	6,79	7,32
Dotació(l/hab./dia) mitjana	220,39	237,71	233,58	233,29	269,07	295,81	299,69	247,69	252,49	238,37	232,53	219,17	238,04

Per tant, observant els resultats podem concloure que Palau-solità i Plegamans va tenir una dotació poblacional equivalent d'aproximadament de 238,04 l/hab./dia. durant el període 2021-2022.

A la següent gràfica es poden observar les dotacions lliurades als anys indicats i la seva mitjana:



7.2. CÀLCUL DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR EN CADA ESCENARI

Una vegada s'hagi entrat en situació de sequera, s'hauran de tenir presents les dotacions màximes que hi haurà en cada estat. Aquestes dotacions específiques determinaran l'objectiu d'estalvi per a cada moment de l'any i en cadascuna de les fases de la situació de sequera.

En el cas de Palau-solità i Plegamans i com ja s'ha esmentat amb anterioritat, s'haurà d'aplicar una augment de dotació addicional en situació de sequera hidrològica. Aquest augment ve estipulat per l'ACA el qual ha d'aplicar 35 l/hab./dia en cas d'Alerta, 30 l/hab./dia en cas d'Excepcionalitat i 26 l/hab./dia en cas d'Emergència.

7.2.1. DOTACIÓ I OBJECTIU D'ESTALVI EN ALERTA

Tal i com s'ha establert, els volums lliurats per a abastament de població en situació d'Alerta no poden superar una dotació màxima equivalent de 250 litres per habitants i dia, incloent les fraccions servides des dels recursos propis municipals. En el cas de Palau-solità i Plegamans i segons dicta l'Annex 4, s'ha d'aplicar una dotació addicional de 35 l/hab./dia a aquest limit, degut al fort component industrial, obtenint un llindar de **dotació màxima de 285 litres per habitant i dia en alerta**. En aquesta fase, ja es pot comprovar com en alguns mesos de l'any la

dotació en situació de normalitat és superior a la dotació màxima establerta. Més concretament es tracta de dos mesos d'estiu, el juny i el juliol. Aquests són els mesos de l'any on els consums són més elevats.

Per tant, en Alerta i els mesos d'estiu, s'haurà de comprovar que es compleixen les dotacions màximes establertes i en cas de que les mesures obligatòries establertes al PES no siguin suficients, s'hauran d'aplicar les mesures operacionals addicionals.

7.2.2. DOTACIÓ I OBJECTIU D'ESTALVI EN EXCEPCIONALITAT

Tal i com s'estableix al PES, els volums lliurats per a abastament de població en situació d'Excepcionalitat no poden superar una dotació màxima equivalent de 230 litres per habitant i dia, incloent les fraccions servides des dels recursos propis municipals. En el cas de Palau-solità i Plegamans i segons dicta l'Annex 4, s'ha d'aplicar una dotació addicional de 30 l/hab./dia a aquest limit, degut al fort component industrial, obtenint un llindar de **dotació màxima de 260 litres per habitant i dia en excepcionalitat**.

En aquesta fase, es torna a comprovar com en alguns mesos de l'any la dotació en situació de normalitat és superior a la dotació màxima establerta. Més concretament es tracta de maig, juny i juliol.

Així doncs, en cas d'entrar en la fase d'Excepcionalitat de sequera durant aquests mesos, s'hauran d'assegurar que es compleix l'objectiu d'estalvi. En cas que amb les mesures obligatòries que estableix al PES no hi hagués un estalvi suficient, es plantegen les mesures operacionals addicionals per tal de complir els objectius de reducció.

7.2.3. DOTACIÓ I OBJECTIU D'ESTALVI EN EMERGENCIA

La fase d'Emergència es divideix en tres escenaris diferents, on cadascuna d'elles comporta una dotació màxima que es va reduint progressivament:

7.2.3.1. Dotació en Emergència 1

Els volums lliurats per a abastament de població en situació d'Emergència 1 no poden superar una dotació màxima equivalent de 200 litres per habitant i dia, incloent les fraccions servides des dels recursos propis municipals. Com anteriorment, s'ha d'aplicar una dotació addicional, en aquest cas de 26 l/hab./dia a aquest limit, obtenint un llindar de **dotació màxima de 226 litres per habitant i dia en emergència 1**.

En aquesta fase, s'observa com en gairebé la totalitat de l'any la dotació en normalitat supera a la dotació màxima establerta, a excepció dels mesos de gener i desembre. Així doncs, s'haurà de

comprovar que en cas d'entrar en fase d'Emergència 1 en un episodi de sequera en aquests mesos, es compleixen les dotacions màximes establertes. Si les mesures establertes al PES són insuficients, s'aplicaran les mesures operacionals addicionals per tal d'assolir els objectius de reducció.

7.2.3.2. Dotació en Emergència 2

Els volums lliurats per a abastament de població en situació d'Emergència 2 no poden superar una dotació màxima equivalent de 180 litres per habitant i dia, incloent les fraccions servides des dels recursos propis municipals. Aplicant la dotació addicional, en aquest cas de 26 l/hab./dia a aquest limit, obtenint un llindar de **dotació màxima de 206 litres per habitant i dia en emergència 2**.

En aquesta fase, s'observa que en tots els mesos de l'any la dotació en normalitat supera a la dotació màxima establerta. Així doncs, s'hauran d'aplicar les mesures establertes al PES i les mesures operacionals addicionals per tal d'assolir els objectius de reducció.

7.2.3.3. Dotació en Emergència 3

Els volums lliurats per a abastament de població en situació d'Emergència 3 no poden superar una dotació màxima equivalent de 160 litres per habitant i dia, incloent les fraccions servides des dels recursos propis municipals. Aplicant la dotació addicional, en aquest cas de 26 l/hab./dia a aquest limit, obtenint un llindar de **dotació màxima de 186 litres per habitant i dia en emergència 3**.

En aquesta fase, s'observa que en tots els moments de l'any la dotació en normalitat supera a la dotació màxima establerta. Així doncs, s'hauran d'aplicar les mesures establertes al PES i les mesures operacionals addicionals per tal d'assolir els objectius de reducció.

A continuació s'adjunta quadre resum dels **objectius d'estalvi** generals en funció de la situació de sequera i el mes en la que es trobi el municipi en referència a la dotació en situació de normalitat i tenint en compte que no s'ha aplicat cap tipus de mesura d'estalvi:

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Alerta	-64,61	-47,29	-51,42	-51,71	-15,93	10,81	14,69	-37,31	-32,51	-46,63	-52,47	-65,83
Excepcionalitat	-39,61	-22,29	-26,42	-26,71	9,07	35,81	39,69	-12,31	-7,51	-21,63	-27,47	-40,83
Emergència 1	-5,61	11,71	7,58	7,29	43,07	69,81	73,69	21,69	26,49	12,37	6,53	-6,83
Emergència 2	14,39	31,71	27,58	27,29	63,07	89,81	93,69	41,69	46,49	32,37	26,53	13,17
Emergència 3	34,39	51,71	47,58	47,29	83,07	109,81	113,69	61,69	66,49	52,37	46,53	33,17

El quadre anterior mostra, per mesos, la diferència entre la dotació real en situació de normalitat i els límits de dotació establerts per a cada fase de sequera.:

- Els valors en **verd** indiquen mesos en què la dotació es manté **per sota del límit corresponent**, és a dir, dins dels valors de normalitat i sense necessitat d'activar mesures de restricció.
- Els valors en **vermell** assenyalen mesos en què la dotació **supera el límit fixat** per la fase de sequera considerada. En aquests períodes, caldria aplicar les mesures de reducció de consum previstes al PES per retornar als nivells objectiu.

Cal destacar que les diferències mostrades al quadre representen únicament la desviació respecte als llindars teòrics de cada fase, **sense considerar encara els ajustos o reduccions addicionals** establerts en el pla per assolir les dotacions de referència.

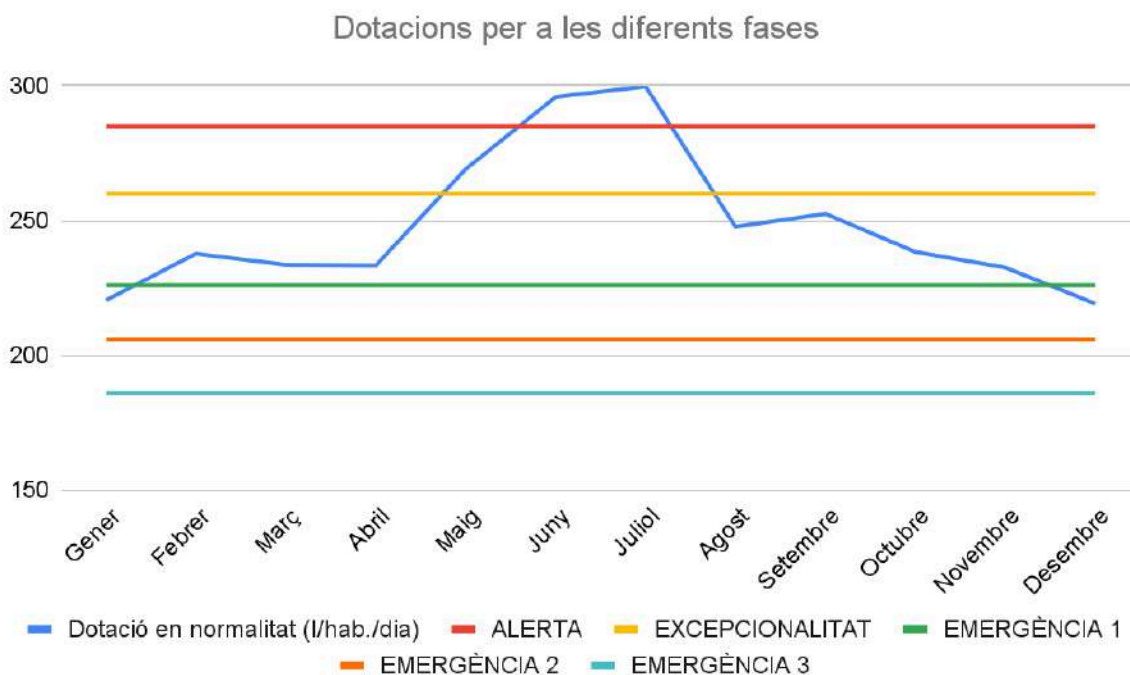
7.2.4. ANÀLISI

Tal com es mostra en els resultats obtinguts a partir de la mitjana dels volums subministrats en anys de normalitat, **els primers excessos de dotació es produeixen a partir de l'escenari d'alerta**, quan la dotació mitjana supera puntualment els límits establerts pel PES.

En concret, els mesos de **juny i juliol** són els períodes on la dotació assolida és més elevada, situant-se clarament per sobre del llindar d'alerta i arribant, en alguns casos, al nivell corresponent a l'escenari d'excepcionalitat.

Durant la resta de l'any, la dotació es manté generalment dins dels valors de normalitat o alerta moderada, tot i que en **alguns mesos addicionals** pot superar el llindar d'excepcionalitat. En el cas de l'escenari d'**emergència 1**, la superació del límit es dona en pràcticament tot l'any, excepte als mesos de gener i desembre.

Finalment, només en situacions extremes —**emergències 2 i 3**— s'observa una superació sostinguda dels llindars durant tot l'any, fet que indicaria una situació de sequera estructural o de restriccions molt severes.



Les mesures operacionals necessàries a aplicar per a cada fase de sequera quedaran definides a l'apartat 8.7 *Mesures operacionals* del present Pla d'Emergència.

Finalment, tal i com es descriu al PE de l'ACA, l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans podrà "adoptar les mesures necessàries i adequades, determinant dotacions limitants a la destinació per a cada tipologia d'ús que depengui de la xarxa, reduccions de pressió o talls de subministrament temporitzats", en cas que es consideri necessari.

7.3. CÀLCUL DOTACIÓ INDUSTRIAL

Atès que el municipi de Palau-solità i Plegamans presenta un **pes industrial significatiu** dins del seu consum total, cal considerar específicament l'impacte de les restriccions sobre aquest sector.

Tot i que la **dotació mitjana industrial** no supera els **50 litres per habitant i dia**, aquests consums **no queden exempts de les mesures de reducció** previstes al PES. Així, les empreses hauran d'aplicar les reduccions corresponents a cada fase de sequera, d'acord amb els percentatges establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Per tal d'estimar l'efecte d'aquestes reduccions en la **dotació global del municipi**, a continuació es calcula la dotació industrial ajustada per a cada escenari, aplicant els coeficients reductors corresponents a cada fase (alerta, excepcionalitat i emergència).

Consums per fase (m3)	Normalitat	Alerta	Excepcionalitat	Emergència
Reducció	-	5%	15%	25%
Gener	14785	14046	12567	11089
Febrer	24241	23028	20604	18180
Març	25617	24336	21774	19213
Abril	26105	24800	22189	19579
Maig	27670	26286	23519	20752
Juny	32371	30752	27515	24278
Juliol	31763	30175	26999	23822
Agost	27662	26279	23513	20747
Setembre	22834	21692	19408	17125
Octubre	21946	20849	18654	16460
Novembre	20811	19770	17689	15608
Desembre	21340	20273	18139	16005
TOTAL	297143	282286	252572	222857

A partir d'aquests consums teòrics, es plantejarà l'estalvi previst per a cada mes i fase, associat a les reduccions dels consums industrials:

Estalvi industrial		Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Estalvi Alerta	m³/mes	739	1212	1281	1305	1383	1619	1588	1383	1142	1097	1041	1067
	l/hab./dia	1,64	2,67	2,80	2,79	2,95	3,44	3,31	2,81	2,42	2,37	2,29	2,36
Estalvi Excepcionalitat	m³/mes	2218	3636	3843	3916	4150	4856	4764	4149	3425	3292	3122	3201
	l/hab./dia	4,93	8,00	8,39	8,37	8,86	10,32	9,92	8,42	7,25	7,10	6,87	7,09
Estalvi Emergència	m³/mes	3696	6060	6404	6526	6917	8093	7941	6916	5708	5487	5203	5335
	l/hab./dia	8,21	13,33	13,99	13,95	14,77	17,20	16,53	14,04	12,08	11,83	11,46	11,81

Per tal d'assolir l'objectiu d'estalvi per a les diferents fases, serà necessari que els usuaris industrials realitzin les actuacions corresponents i que redueixin els seus consums particulars fins als valors establerts. Una vegada aplicades aquestes reduccions, la repercussió vers la dotació en cadascuna de les fases en sequera són les que s'adjunten a continuació:

Dotacions		Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
En normalitat	l/hab./dia	223,20	239,08	234,59	232,24	256,48	280,14	284,05	241,42	251,25	240,28	239,70	224,23
En Alerta amb reducció industrial	l/hab./dia	221,53	236,36	231,75	229,40	253,48	276,65	280,69	238,57	248,80	237,88	237,37	221,83
En Excepcionalitat amb reducció industrial	l/hab./dia	218,19	230,94	226,06	223,73	247,47	269,65	273,97	232,86	243,89	233,07	232,71	217,03
En Emergència amb reducció industrial	l/hab./dia	214,85	225,52	220,38	218,06	241,47	262,66	267,25	227,15	238,98	228,26	228,05	212,23

Per tal de complementar la informació, a continuació s'adjunta un quadre on es desglosa el mateix concepte analitzat a l'apartat anterior pero tenint en compte la reducció de consum aplicada al sector industrial. En aquest cas, la comparació es realitza entre els **llindars de dotació per a cada fase de sequera** i les **dotacions de normalitat ja corregides** segons els percentatges de reducció establerts per al consum industrial:

- **5 %** en situació d'**alerta**
- **15 %** en situació d'**excepcionalitat**
- **25 %** en cas d'**emergència**

El resultat permet caracteritzar, per a cada escenari, l'**objectiu d'estalvi hídric global del municipi**, integrant tant el consum domèstic com el component industrial ajustat:

ALERTA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Dotació en Alerta(-5% Ind.)(l/h/dia)	218,72	235,00	230,74	230,45	266,07	292,31	296,33	244,84	250,04	235,97	230,20	216,77
Dotació màxima (l/hab./dia)	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
Objectiu d'estalvi (l/hab./dia)	-66,28	-50,00	-54,26	-54,55	-18,93	7,31	11,33	-40,16	-34,96	-49,03	-54,80	-68,23
Objectiu d'estalvi (%)	-30,07%	-23,29%	-23,23%	-24,16%	-7,04%	2,55%	3,78%	-16,22%	-14,31%	-20,57%	-24,35%	-31,13%
EXCEPCIONALITAT	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Dotació en Excepcionalitat(-15% Ind.)(l/h/dia)	215,38	229,58	225,05	224,78	260,06	285,31	289,61	239,13	245,13	231,16	225,55	211,96
Dotació màxima (l/hab./dia)	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00
Objectiu d'estalvi (l/hab./dia)	-44,62	-30,42	-34,95	-35,22	0,06	25,31	29,61	-20,87	-14,87	-28,84	-34,45	-48,04
Objectiu d'estalvi (%)	-20,24%	-14,17%	-14,96%	-15,60%	0,02%	8,84%	9,88%	-8,43%	-6,09%	-12,10%	-15,31%	-21,92%
EMERGÈNCIA 1	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Dotació en Emergència(-25% Ind.)(l/h/dia)	212,04	224,16	219,37	219,11	254,06	278,32	282,89	233,42	240,22	226,35	220,89	207,16
Dotació màxima (l/hab./dia)	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00	226,00
Objectiu d'estalvi (l/hab./dia)	-13,96	-1,84	-6,63	-6,89	28,06	52,32	56,89	7,42	14,22	0,35	-5,11	-18,84
Objectiu d'estalvi (%)	-6,33%	-0,86%	-2,84%	-3,05%	10,43%	18,28%	18,98%	3,00%	5,82%	0,15%	-2,27%	-8,59%
EMERGÈNCIA 2	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Dotació en Emergència(-25% Ind.)(l/h/dia)	212,04	224,16	219,37	219,11	254,06	278,32	282,89	233,42	240,22	226,35	220,89	207,16
Dotació màxima (l/hab./dia)	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00	206,00
Objectiu d'estalvi (l/hab./dia)	6,04	18,16	13,37	13,11	48,06	72,32	76,89	27,42	34,22	20,35	14,89	1,16
Objectiu d'estalvi (%)	2,74%	8,46%	5,72%	5,81%	17,86%	25,26%	25,66%	11,07%	14,00%	8,54%	6,62%	0,53%
EMERGÈNCIA 3	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Dotació en Emergència(-25% Ind.)(l/h/dia)	212,04	224,16	219,37	219,11	254,06	278,32	282,89	233,42	240,22	226,35	220,89	207,16
Dotació màxima (l/hab./dia)	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00
Objectiu d'estalvi (l/hab./dia)	26,04	38,16	33,37	33,11	68,06	92,32	96,89	47,42	54,22	40,35	34,89	21,16
Objectiu d'estalvi (%)	11,82%	17,77%	14,28%	14,67%	25,29%	32,25%	32,33%	19,15%	22,19%	16,93%	15,50%	9,66%

En aplicar les reduccions corresponents al consum industrial, s'observa que **alguns dels mesos que inicialment superaven els límits de dotació** en situació de normalitat **passen a situar-se dins dels valors permesos**. Això evidencia l'efecte positiu de les mesures de reducció industrial sobre la dotació global del municipi.

Cal esmentar que, tot i que els percentatges de reducció en l'àmbit industrial són d'aplicació obligatòria un cop declarat l'estat de sequera, les empreses disposen de la possibilitat d'elaborar plans de reducció personalitzats, adaptats a les seves necessitats i processos, amb l'objectiu de minimitzar l'impacte operatiu de les restriccions.

En paral·lel, l'Ajuntament incorporarà mesures de suport comunicatiu i administratiu per garantir que el sector industrial rebi una informació clara tant dels continguts generals del Pla d'Emergència per Sequera com de les limitacions específiques que s'estableixin per a cada fase.

Tal com s'indica a l'apartat 8.6.4 – Usuaris industrials del Pla de Comunicació, es reforçaran els canals de comunicació directa amb els principals abonats industrials, especialment aquells amb consums més elevats. També es preveuen mecanismes de seguiment i control per verificar el compliment dels objectius de reducció i assegurar l'assoliment de l'estalvi previst.

Finalment, cal tenir present que, en fases d'Excepcionalitat o Emergència, podria ser necessari aplicar talls de subministrament en determinats sectors industrials, d'acord amb el procediment descrit a l'apartat 8.7.2 – Talls de subministrament a sectors.

7.4. LIMITACIONS D'ÚS DE L'AIGUA

L'ús de l'aigua per a l'abastament de la població queda sotmès a un seguit de limitacions particulars en diferents àmbits, que són d'obligat compliment en situació de sequera excepte quan s'indica el contrari. Així doncs, és l'Administració competent en la gestió del servei d'abastament domiciliari qui ha de vetllar per al compliment d'aquestes limitacions, que es troben descrites a l'apartat 3 del PES.

Tot i que aquestes limitacions particulars són d'obligat compliment, requereixen d'una valoració força acurada de l'impacte de cadascuna d'elles per al municipi concret de Palau-solità i Plegamans. Per això, es detallen i s'analitzen dins l'apartat de mesures operatives sobre la demanda del present Pla d'Emergència, que contribuïran a ajustar el compliment de les dotacions màximes establertes.

D'altra banda, també es prendran les mesures de comunicació corresponents, per assegurar el compliment d'aquestes limitacions per part dels particulars. A continuació, es detallen les diferents limitacions desglossades per àmbit, a mode de resum i particularitzat per al cas de Palau-solità i Plegamans.

7.4.1. REG DE PARCS I JARDINS

Pel que fa al reg de parcs, jardins i zones verdes, al Pla d'Emergència per Sequera s'estableixen limitacions tant per el reg públic com particular, per als diferents escenaris.

Escenari	Tipus	Descripció
Alerta	Reg municipal	Només en horari de menor insolació (de 20h a 8h) i amb la dotació mínima indispensable. Prohibit >450m³/ha/mes.
	Reg de particulars	Es pot realitzar dos dies per setmana (habitatges amb numeració parella o sense poden regar els dimecres i els dissabtes, i els que tinguin numeració senar els dijous i els diumenges).
Excepcionalitat	Reg municipal	Prohibit, excepte el gota a gota per la supervivència de plantes i arbres, de 20h a 8h. Prohibit >450m³/ha/mes. Excepció del reg per a practica federada esport: limitadament
	Reg de particulars	Prohibit, excepte el gota a gota per la supervivència de plantes i arbres, de 20h a 8h. Prohibit >450m³/ha/mes. Excepció del reg per a practica federada esport: limitadament
Emergència	Reg municipal	Prohibit sense excepcions.
	Reg de particulars	Prohibit sense excepcions.

En aquest cas, per tal d'assolir els objectius marcats, es diferenciarà entre les mesures operacionals enfocades al reg municipal, i les mesures de comunicació i vigilància que vetllaran pel compliment de les limitacions per al reg de particulars.

7.4.2. FONTS ORNAMENTALS, LLACS ARTIFICIALS I ELEMENTS D'ÚS ESTÀTIC DE L'AIGUA

Sobre l'ompliment de fonts ornamentals també es determinen limitacions per als diferents estats de sequera, tal i com es pot observar a la següent taula.

Escenari	Descripció
Alerta	Prohibit l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals. Excepció: Llacs artificials que facin de suport vital de vida aquàtica.
Excepcionalitat	Prohibit l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals. Excepció: Llacs artificials que facin de suport vital de vida aquàtica.
Emergència	Prohibit sense excepcions.

Per gestionar les limitacions associades en aquest àmbit, es determinaran les mesures operacionals corresponents, ja que és competència exclusiva de l'Administració competent.

7.4.3. NETEJA DE CARRERS I SIMILARS

Al PES també s'especifiquen diferents limitacions per a la neteja de carrers, diferenciant entre la neteja municipal i particulars.

Escenari	Tipus	Descripció
Alerta	Municipal	S'ha de prioritzar l'ús d'aigua no potable o fer el mínim ús indispensable de la xarxa d'aigua potable.
	Privat	Prohibida la neteja de carrers, paviments, façanes i similars utilitzant mànigues d'aigua o altres similars.
		Queda prohibit l'ús d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.
Excepcionalitat	Municipal	Queda prohibida la neteja de carrers, paviments, façanes i similars utilitzant aigua potable.
	Privat	Queda prohibida la neteja de carrers, paviments, façanes i similars utilitzant aigua potable.
Emergència	Municipal	Prohibit sense excepcions.
	Privat	Prohibit sense excepcions.

D'aquesta manera, per tal d'assolir els objectius establerts, es diferenciarà entre les mesures operacionals enfocades a la neteja municipal, i les mesures de comunicació i vigilància pel compliment de les limitacions per a la neteja de particulars.

7.4.4. PISCINES

En referència a l'ús de l'aigua per a les piscines, aquest també queda limitat en els diferents escenaris de la sequera. En general es prohibirà l'ompliment de les piscines excepte els casos especificats a la següent taula.

Escenari	Descripció
Alerta	Només es permet: Reompliment parcial per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació. Primer ompliment de piscina de nova construcció. En centres educatius, ompliment de piscines < 500l. Ompliment i reompliment de piscines inscrites al R.I.J.D.G.J. Ompliment i reompliment de piscines d'ús terapèutic a hospitals i centres d'E.E. ide persones amb discapacitat i alteracions de conducta.
Excepcionalitat	Només es permet: reompliment parcial amb recirculació, primer ompliment de piscines públiques/privades 3A noves, piscines terapèutiques hospitalàries i d'educació especial, instal·lacions juvenils registrades, piscines per a discapacitats amb alteracions conductuals, i piscines desmuntables <500L en centres educatius.
Emergència	Prohibit excepte reompliment parcial de piscines cobertes del cens esportiu i descobertes federades (amb recirculació i condicions específiques segons fase d'emergència), piscines terapèutiques en hospitals/residències/centres especials (amb estalvis equivalents), piscines per a discapacitats amb alteracions conductuals.

Aquestes limitacions no s'apliquen a les piscines d'aigua de mar que s'omplin i es buidin sense connexió a les xarxes d'abastament i de sanejament públiques.

D'aquesta manera, per tal d'assolir els objectius establerts, es diferenciarà entre les mesures operacionals enfocades a ompliment de piscines municipal, i les mesures de comunicació i vigilància que vetllen pel compliment de les limitacions per l'ompliment de piscines particulars.

7.4.5. NETEJA DE VEHICLES

La neteja de vehicles també queda limitada bàsicament als establiments amb sistema de recirculació d'aigua, amb les excepcions especificades a continuació.

Escenari	Descripció
Alerta	Només es permet: - Establiments comercials: només amb sistema de recirculació d'aigua - Particulars: únicament es permet la neteja dels vidres, miralls, retrovisors,

Escenari	Descripció
	llums i plaques de matrícula mitjançant l'ús d'esponja i galleda. Excepció de vehicles en que és necessari per a mantenir la seguretat i salut de les persones i dels animals.
Excepcionalitat	Només es permet: - Establiments comercials: només amb sistema de recirculació d'aigua - Particulars: únicament es permet la neteja dels vidres, miralls, retrovisors, llums i plaques de matrícula mitjançant l'ús d'esponja i galleda. - Excepció de vehicles en que és necessari per a mantenir la seguretat i salut de les persones i dels animals.
Emergència	Només es permet: Establiments comercials: només amb sistema de recirculació d'aigua

D'aquesta manera, per tal d'assolir els objectius establerts, es diferenciarà entre les mesures operacionals enfocades a la neteja de vehicles municipal, i les mesures de comunicació i vigilància que vetllen pel compliment de les limitacions per a la neteja de vehicles de particulars.

8. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DE LES MESURES A APLICAR

La gestió adequada d'un episodi de sequera hidrològica requereix una perspectiva àmplia que tingui en compte tots els factors i variables que intervenen en el servei de subministrament d'aigua potable. Per això, no només es poden plantejar directament mesures de caire operacional que es centrin en complir les limitacions en l'ús de l'aigua requerides al Pla d'Emergència establert per l'ACA, sinó que també són necessàries una sèrie de mesures administratives, organitzades i de comunicació que contribuïran a aconseguir una resposta òptima a la complexitat de la gestió d'un episodi de sequera.

Així doncs, segons quina sigui la fase de l'episodi de sequera que es produeixi, caldrà aplicat tot un seguit de mesures en diferents àmbits, que es poden classificar en:

- Mesures preventives: accions a realitzar en situació de normalitat, amb l'objectiu de generar beneficis que facilitin una hipotètica gestió d'un episodi de sequera.
- Mesures preparatòries: actuacions que cal tenir en compte perquè les mesures operacionals puguin ser executades adequadament quan es decreti l'estat de sequera.
- Mesures de seguiment: actuacions que cal realitzar per controlar i assegurar una qualitat de l'aigua òptima, i un funcionament adequat de la xarxa.
- Mesures administratives: accions de traspàs d'informació que s'hauran de dur a terme, i també la regularització de les captacions del municipi.
- Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu.
- Mesures operacionals: actuacions sobre la demanda (especialment limitacions dels consums a tots o determinats usuaris), i actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos.
- Pla de comunicació: accions comunicatives dels diferents aspectes contemplats al present Pla d'Emergència.

D'aquesta manera, l'estratègia que es planteja a l'hora de gestionar els episodis de sequera es pot entendre amb la següent figura, on es remarquen els aspectes clau que cal treballar:



Tal i com es pot observar, l'estratègia que es seguirà per aconseguir una gestió adequada i eficient dels episodis de sequera, es planteja de forma transversal i actuant des de diferents àmbits. D'aquesta manera, es pretén assolir correctament els objectius establerts, amb el menor impacte cap a la població.

En primer lloc, es planteja fer un esforç de prevenció que permeti obtenir millores a la xarxa i a les diferents infraestructures que la conformen, així com la millora de la seva eficiència. D'altra banda, també s'inclou la implementació de campanyes de conscienciació que ajudin a reduir els consums dels diferents usuaris. Per tant, s'intentarà aconseguir una millora del funcionament del municipi en situació de normalitat, que ajudi a reduir l'objectiu d'estalvi previst en els diferents escenaris de la sequera.

Al mateix temps, també es posa èmfasi en dur a terme una preparació de tots els aspectes que són necessaris per a la correcta gestió de l'episodi, perquè quan arribi el moment estigui tot planificat de forma clara i concisa. Aquest punt engloba diferents parts, com l'administrativa, l'organitzativa o la comunicativa.

Així doncs, serà de vital importància que es defineixin correctament les tasques i els responsables de realitzar-les, així com els diferents tràmits i documents que es necessitaran a mesura que esdevingui la situació de sequera. A partir d'aquí, també es planteja un pla de comunicació detallat, que tingui en compte les necessitats del municipi i que serveixi per fer arribar tota la informació als diferents usuaris, i a la població en general.

Un cop treballats tots aquests aspectes, i a mesura que es vagin activant les diferents fases de l'episodi de sequera, es prendran les mesures operacionals corresponents. Primer, es duran a

terme les limitacions de caràcter obligatori que es plantegen al Pla, fet que tindrà associat un estalvi a la dotació a lliurar. D'altra banda, s'intentarà conscienciar a la població de la importància de reduir els consums, per tal d'evitar la implementació d'altres mesures operacionals que tinguin conseqüències més greus, com ara els talls de subministrament.

A més, juntament amb els esforços destinats en el control i la vigilància del compliment de les diferents mesures, s'intentarà aconseguir que els usuaris contribueixin en arribar a l'objectiu d'estalvi necessari. No obstant, es plantejaran les limitacions corresponents que assegurin que, en cas de necessitat, es podran assolir les reduccions establertes.

8.1. ACCIONS PREVENTIVES

Es tracta d'una sèrie d'accions a realitzar en situació de normalitat hidrològica, amb l'objectiu de generar beneficis que facilitin una hipotètica gestió d'un episodi de sequera. Els principals àmbits d'actuació d'aquestes accions són:

- Efectuar millores a les diferents infraestructures de la xarxa de distribució
- Reduir consums de la xarxa
- Fomentar l'ús d'aigües regenerades
- Potenciar l'ús de pous propis al municipi

Al no tractar-se d'un tipus de mesures estrictament necessàries per a la gestió dels episodis de sequera, sinó que tenen una funció complementària, no es desenvoluparan amb detall al present document. Es plantejaran diferents propostes que s'han considerat adequades pel cas concret de Palau-solità i Plegamans, perquè les realitzin tan l'Ajuntament com CASSA, que s'encarregaran d'establir la seva prioritat i la posterior execució.

A continuació es descriuen les línies de treball complementàries que es poden dur a terme, en cas de que encara no hi siguin, en la gestió de l'aigua a Palau-solità i Plegamans, amb l'objectiu de prevenir i avançar-se a les eventuais situacions de sequera.

Línies de treball de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans:

- Ús eficient de l'aigua potable a totes les instal·lacions municipals
- Elaboració i difusió d'una guia per a l'estalvi d'aigua domèstica
- Accions de sensibilització de la població sobre l'escassetat del recurs
- Promoure implantació de mesures d'estalvi, depuració i reutilització d'aigua en indústries
- Substitució de consum d'aigua potable per aigua regenerada en els usos permesos
- Control de programacions de reg de parcs i jardins públics
- Potenciació de l'ús de pous propis municipals com a font alternativa de subministrament

Línies de treball de CASSA:

- Avaluació periòdica de l'estat de les reserves
- Minorització del consum
- Monitorització de la qualitat de l'aigua
- Recerca de fonts alternatives de subministrament
- Ús eficient de l'aigua potable a totes les instal·lacions de CASSA
- Renovació d'instal·lacions ineficients
- Mesures de reducció d'aigua no controlada
- Pla de gestió de la pressió a la xarxa de distribució (actualment implantat)
- Pla d'extensió de la xarxa d'aigua regenerada
- Identificació i aprofitament de pous propis existents al territori de subministrament

8.1.1. Regeneració i reutilització d'aigües

L'aplicació de mesures de potenciació de la regeneració i reutilització d'aigües depurades, és un aspecte de gran importància que comporta grans beneficis. S'hi emmarquen les accions encaminades a augmentar la disponibilitat d'aigua per a reutilització i facilitar-ne la distribució, permetent la substitució d'aigües potables per aigües regenerades per a diferents usos.

Les mesures de promoció i potenciació de la reutilització d'aigües regenerades tenen una incidència sobre el medi ambient. S'hi han d'incloure l'ampliació de jardins, parcs i zones verdes públiques regades amb aigües regenerades, l'ampliació de disponibilitat d'aigua per a usos urbans i la possible connexió de les persones o entitats usuàries privades a la xarxa d'aigües regenerades.

8.1.2. Potenciació de l'ús de pous propis municipals com a mesura preventiva

L'Ajuntament de Palau-Solità i Plegamans disposa de diverses captacions d'aigües subterrànies que poden constituir una font alternativa de subministrament per afrontar situacions de sequera i reduir la dependència de la xarxa supramunicipal d'ATL. Aquestes captacions ofereixen diferents graus de viabilitat segons les seves característiques tècniques i hidrogeològiques. A continuació s'adjunten les principals característiques d'aquests:

- Pou de Nogueretes

Degut a que existeix presència de nitrats, aquesta és utilitzada només casos d'urgència o escassetat d'aigua. Amb una fondària de 21,5 metres i equipat amb bomba submergible, comptador i sonda de nivell en continu, constitueix l'opció més viable per a ús d'abastament en situacions d'emergència. L'ACA autoritza actualment una extracció de

60 m³/dia (115.000 m³/any) en condicions d'emergència per sequera. La seva principal limitació és que no disposa de les condicions sanitàries adequades per ser utilitzat habitualment, ja que no està connectat a dipòsit per fer-ne la cloració.

- Pou de Can Boada Vell

Aquest pou profund (251 metres) s'alimenta de l'aquífer miocè i presenta bones condicions de productivitat. Actualment s'utilitza per al manteniment de la bassa contra incendis del Parc de l'Hostal del Fum. La seva principal limitació és la contaminació per compostos orgànics volàtils (tetracloroetè i tricloroetè) i la seva ubicació dins la franja d'afectació de la falla geològica, que limita l'extracció a 50 m³/h per evitar riscos de subsidència. L'Ajuntament ha sol·licitat subvenció per eliminar els dissolvents mitjançant tècnica d'stripping.

- Pou de Can Cortés

Situat al polígon industrial de Can Cortés, aquest pou presenta un elevat potencial per a usos de reg de zones verdes municipals. Amb un aprofitament comunicat inferior a 7.000 m³/any, no requereix instal·lacions complementàries complexes i es pot mantenir la càrrega amb camions cisterna. Es desconeix l'estat actual de l'equipament i la qualitat de l'aigua.

- Pou de la Tenda Nova (Can Maiol)

Aquest pou de 25 metres de fondària està vinculat al futur desenvolupament urbanístic del sector. Segons la qualitat de l'aigua que es determini, podria constituir una alternativa per al consum d'aigua de boca, i les feines de connexió a xarxa es podrien incloure en el projecte de desenvolupament del sector.

- Pou de l'Escola

Ubicat a la Rambla Pere Pau, aquest pou s'utilitza puntualment per a reg i neteja viària amb càrrega de camions cisterna. Cal fer un reconeixement complet d'aquest pou del qual no es disposa d'informació tècnica suficient.

La recuperació i posada en funcionament d'aquestes captacions requereix la legalització davant l'ACA, la caracterització de la qualitat de l'aigua, l'avaluació de les necessitats d'equipament i la definició dels usos més adequats per a cada captació segons les seves característiques específiques. A l'annex 1 de plànols es facilita un plànol amb l'ubicació dels pous esmentats, per a facilitar l'accés a la informació i ubicació d'aquests.

8.2. MESURES PREPARATÒRIES

Per tal que es puguin aplicar adequadament les mesures proposades pels diferents estats de sequera, és necessari tenir previstes una sèrie d'accions preparatòries. Així doncs, a continuació es recullen totes aquelles accions que van encaminades a assegurar el correcte funcionament de les mesures operacionals, i que hauran de realitzar tant l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans com el Grup CASSA.

El Responsable de l'execució i de la Vigilància de tot aquest seguit de mesures preparatòries, serà el Comitè de Seguiment de Sequera (CSS) que restarà format a partir de l'aprovació del present Pla d'Emergència. A l'apartat 8.5. "Mesures organitzatives" es detallen els integrants del CSS, quins seran els objectius d'aquest òrgan i quines tasques els hi corresponen en relació al seguiment de la situació de sequera, a l'avaluació dels indicadors corresponents i del compliment de mesures establertes al Pla.

Escenari	Objectiu	Descripció
Normalitat	Assegurar reserves d'aigua a usuaris crítics	Realitzar la instal·lació de dipòsits de reserva d'aigua a usuaris crítics amb la capacitat del seu consum diari
	Completar la informació referent a les mesures operacionals	Identificar, quantificar i valorar els diferents elements corresponents a les mesures operacionals, per tal d'aproximar les estimacions d'estalvi
Prealerta	Preparació de la situació de sequera	Comprovació del Pla d'Emergència i actualització, si s'escau
	Preparació captacions recuperades	Preparació del funcionament de les captacions recuperables en cas d'existir
	Preparació de la fase d'Alerta	Inici procés de redacció del Ban Municipal adreçat a la fase d'Alerta
Alerta	Preparació de la fase d'Excepcionalitat	Inici procés de redacció del Ban Municipal adreçat a la fase d'Excepcionalitat
	Control i vigilància de les obligacions establertes	Control i Vigilància coordinada amb la policia municipal
Excepcionalitat	Preparació de la fase d'Emergència	Inici procés de redacció del Ban Municipal adreçat a la fase d'Emergència
	Control i vigilància de les obligacions establertes	Control i vigilància coordinada amb la policia municipal
Emergència	Control i vigilància de les obligacions establertes	Control i vigilància coordinada amb la policia municipal

Tal i com s'exposa anteriorment, és de vital importància que aquestes mesures es duiguin a terme i es finalitzin en el període de temps que els hi correspon, que és el període abans del canvi de fase. Com que aquest temps serà variable en funció de l'evolució de cada episodi de

sequera concret, es recomana que totes aquestes accions es planifiquin amb una durada màxima de 2 mesos.

A partir de la informació extreta d'anteriors situacions de sequera, establint un temps disponible de 2 mesos s'assegura poder finalitzar totes les accions preparatòries amb marge suficient.

D'aquestes mesures preparatòries només cal aprofundir en algunes accions concretes, ja que la resta s'aniran desenvolupant als apartats de mesures administratives i organitzatives:

8.2.1. Preparació dels Bans

Per a cada estat de sequera es redactarà un BAN Municipal que servirà de comunicació oficial sobre l'estat de sequera, així com de les mesures que s'hauran d'aplicar per part de la ciutadania, de l'Ajuntament i de CASSA.

Com ja s'ha explicat, el CSS serà el responsable de redactar aquests documents amb la suficient antelació, per tal de poder fer-ne ús en els diferents estats de sequera. El mecanisme oficial d'aprovació dels BANS queda detallat a l'apartat 8.6. Pla de Comunicació.

8.2.2. Reserves d'aigua a usuaris crítics

Tal i com s'exposa a l'apartat 5.2 "Identificació i valoració d'usuaris especials", és de vital importància assegurar el subministrament d'aigua als usuaris crítics del municipi. Per fer-ho, s'identifiquen aquests usuaris, als quals es vetllarà perquè no tinguin talls en el subministrament d'aigua potable.

Tot i això, hi ha la possibilitat que en alguna situació greu de sequera, s'hagi de subministrar l'aigua a aquests usuaris mitjançant camions cisterna, acció que ja es contempla al present document. Per aquest motiu, la instal·lació de dipòsits de reserva per a l'ús dels usuaris especials, facilitaria molt la logística d'aquesta mesura, i oferiria més seguretat.

Així doncs, es proposa que en fase de normalitat hidrològica, s'instal·lin dipòsits de reserva amb la capacitat aproximada suficient per assegurar el consum diari dels usuaris crítics, sempre que les característiques físiques dels diferents emplaçaments ho permetin.

8.2.3. Control i vigilància

Una part indispensable per al correcte funcionament de les mesures plantejades al present Pla d'Emergència, és que aquestes es duguin a terme correctament. Per tant, és necessari que hi hagi un control del compliment d'aquestes, per tal de detectar els casos on les mesures actives no s'estan seguint.

Per fer-ho, serà clau que hi hagi una bona planificació sobre com s'haurà de d'implementar aquesta vigilància per a cadascuna de les mesures descrites en aquest document. Així doncs, s'hauran de preparar prèviament els següents aspectes:

- Identificar quines són les mesures que necessiten control i vigilància
- Detallar els mecanismes de control i vigilància més eficients i adequats per a cada mesura
- Determinar les persones encarregades d'efectuar el control i vigilància de les diferents mesures

Així doncs, serà necessari que aquesta preparació s'efectuï de forma coordinada entre l'òrgan de gestió dels episodis de sequera, el Comitè de Seguiment format per membres de CASSA i de l'Ajuntament, i la policia municipal encarregada de dur a terme gran part d'aquesta tasca.

A l'apartat 8.5.3."Control i vigilància" es detallen les línies generals que s'han de tenir presents per realitzar un control i vigilància eficient.

8.2.4. Informació referent a les mesures operacionals

Durant la fase de redacció del present Pla d'Emergència, s'ha intentat recopilar el màxim d'informació possible per tal de poder identificar i valorar els diferents aspectes necessaris per plantejar les mesures operacionals.

Dins d'aquests aspectes, cal posar èmfasi en els diferents àmbits que afecten les limitacions proposades al Pla, que són les següents:

- Reg municipal de jardins i zones verdes
- Fonts ornamentals
- Fonts de boca
- Piscines municipals
- Neteja de carrer

A partir de la informació obtinguda, s'ha pogut efectuar l'anàlisi general de la situació actual del municipi de Palau-solità i Plegamans en aquests àmbits, així com el desenvolupament de les accions a realitzar amb l'estimació de les reduccions associades corresponents. No obstant, caldrà dur a terme una revisió, i si s'escau, una actualització d'aquests aspectes, per tal d'ajustar al màxim els resultats obtinguts.

8.3. MESURES DE SEGUIMENT

8.3.1. Control de la xarxa

La gestió i l'operació de la xarxa de distribució de Palau-solità i Plegamans vetlla per l'estricta compliment normatiu del Reial Decret 3/2023 i del Pla de Vigilància i Control Sanitaris de les Aigües de Consum Humà de Catalunya.

No obstant, en una situació de sequera caldrà prendre mesures addicionals degut al possible empitjorament de la qualitat de les fonts de subministrament, tant de les captacions pròpies com de l'aigua procedent del sistema Ter-Llobregat.

Per aquest motiu s'adoptaran una sèrie de mesures preventives bàsiques amb l'objecte de subministrar una aigua que reuneixi les condicions sanitàries de potabilitat adequades.

8.3.1.1. Augment del control de qualitat de l'aigua

En el cas de que s'hagin de fer restriccions del subministrament d'aigua potable, es tindrà en compte que cada cop que es produeix un tall de subministrament la pressió a l'interior de les canonades disminueix. Aquest fet facilita la possibilitat d'entrada de contaminants dins la xarxa en aquells trams que presenten problemes d'estanquitat.

A més, quan es torna a restablir el subministrament es produeix un arrossegament de les matèries dipositades a les canonades cap a l'aixeta del consumidor, cosa que pot alterar la qualitat sanitària i les condicions organolèptiques habituals de l'aigua.

Per aquest motiu, en els diferents escenaris de sequera s'augmentaran les analítiques de control de l'aigua. Aquest augment estarà gestionat pels tècnics de CASSA, que ho definiran amb uns criteris objectius, i supervisat pel CSS.

8.3.1.2. Control de clor a la xarxa

És possible que la reducció de consums i cabals, sobretot a partir de la fase d'Alerta, provoqui un increment del temps de residència de l'aigua dins les canonades que, en conseqüència, pot comportar una reducció de la concentració de clor lliure a certs punts de la xarxa. Per això, es proposa que, a banda de l'actual sistema de controls de clor, s'intensifiquin aquestes accions, per tal d'assegurar unes concentracions adequades.

Les mesures extraordinàries d'aquests controls de clor addicionals es faran a partir de la fase d'Alerta que és l'escenari en que hi haurà una reducció de consums més significatiu. Serà CASSA qui s'encarrega d'executar la mesura i el CSS és qui supervisarà els indicadors corresponents, com és el número de mesures fora de valor paramètric al mes.

S'augmentarà el nivell de desinfectant en xarxa per sobre de una concentració de 0,5 ppm de clor residual lliure en tots els punts, i es tindrà especial cura d'aquells ramals que estan considerats "punts morts", on es aconsellable dur a terme purgues periòdiques per eliminar les matèries dipositades.

8.3.1.3. Analítiques de THM a la xarxa

També caldrà realitzar controls de THM (Trihalometans) als punts més desfavorables de la xarxa, ja que serà molt probable que hi hagi increment d'aquest subproducte de la desinfecció degut a l'increment del temps de residència i degut a un possible increment de la matèria orgànica de les captacions del Ter i Llobregat.

Per tant, es proposa un control quinzenal als punts de la xarxa amb major temps de residència. La freqüència serà mensual en fase d'Excepcionalitat i quinzenal en fase d'Emergència. Com sempre, s'informarà al CSS i Agència de Protecció de la Salut de les analítiques fora de rang i notificació dels possibles incompliments.

8.3.2. **Recopilació d'informació**

Tal i com ja s'exposa al llarg del present document, un aspecte de vital importància perquè aquest document sigui útil i efectiu a l'hora de gestionar un episodi de sequera, és que es duguin a terme revisions i actualitzacions periòdiques de forma acurada. Un dels principals aspectes a revisar, són les estimacions d'estalvi associades a les diferents mesures operacionals, necessàries per actuar de forma coherent en cada moment.

Per tal de poder aproximar al màxim les estimacions d'estalvi, s'haurà de dur a terme una recollida de dades i d'informació durant les diferents fases de la situació de sequera, per tal de conèixer l'impacte real associat a cada mesura aplicada.

Tot i que el més probable és que no es pugui determinar l'estalvi exacte que suposa cada mesura operacional concreta, si es recopilen les dades de consum de les escomeses corresponents als diferents àmbits que fan referència a les mesures aplicades, es podrà tenir informació suficient per revisar els valors actuals.

Així doncs, es proposa que en cada fase de la situació de sequera, es recullin totes les dades possibles referents a les mesures operacionals aplicades. Els àmbits d'anàlisi, seran els que engloben les limitacions obligatòries establertes al PES:

- Reg municipal de jardins i zones verdes
- Fonts ornamentals
- Fonts de boca
- Piscines municipals

- Neteja de carrers

Aquesta mesura es gestionarà des de CASSA, que haurà de planificar la recollida de dades de forma útil i eficient.

8.3.3. Usuaris vulnerables

Un altre aspecte a tenir en compte a l'hora d'aplicar les diferents mesures plantejades al Pla d'Emergència, és que aquestes no afectaran a tots els habitants de Palau-solità i Plegamans de la mateixa manera. La situació socioeconòmica de cada persona i família, determinarà la forma en què podran fer front a les diferents mesures i limitacions que s'aniran aplicant durant la situació de sequera.

Així doncs, si bé durant les fases inicials de la sequera es preveu que l'impacte de les restriccions sigui mínim, a mesura que la situació de sequera s'agreugi, les conseqüències derivades de les limitacions obligatòries del Pla i dels talls de subministrament poden comportar problemàtiques greus a certs sectors.

Per aquest motiu, es planteja dur a terme un seguiment a la situació de vulnerabilitat dels usuaris, per tal de garantir que en cas de sequera disposen del subministrament d'aigua necessari per fer front a aquesta situació.

Per tal que aquesta mesura sigui efectiva, serà essencial que s'identifiquin tots usuaris que es troben en aquesta situació. Aquesta informació que s'obtindrà del propi Ajuntament de Palau-solità i Plegamans, servirà per establir el canal de seguiment corresponent.

El canal de seguiment s'establirà en situació de normalitat, per tal de poder tenir un coneixement real de la situació del municipi envers aquesta problemàtica. D'aquesta manera, en cas de detectar situacions desfavorables on no es troba garantit el subministrament d'aigua, ja es treballarà per oferir solucions útils per part de l'Àrea de l'Ajuntament que correspongui.

Després, es durà a terme un contacte amb cada unitat vulnerable a l'entrada de cada fase de la situació de sequera, començant a l'escenari de Prealerta. D'aquesta manera, es podrà garantir que aquests usuaris tenen aquest servei bàsic garantit en primera persona.

En cas que no sigui així, s'executaran les accions necessàries per complir amb la premissa d'assegurar el subministrament d'aigua a totes les persones, evidentment també respectant l'aplicació de les mesures operacionals actives. Així doncs, es valorarà la solució més adequada i eficient per a cada cas, contemplant la possibilitat de connexions d'escomeses provisionals a la xarxa de distribució.

8.4. MESURES ADMINISTRATIVES

Aquestes mesures fan referència a les diferents accions de traspàs d'informació que s'hauran de dur a terme, i també la regularització de les captacions del municipi.

8.4.1. Deures de comunicació

El PES redactat per l'ACA també engloba una sèrie de mesures que fan referència a deures de comunicació de les entitats subministradores i de la resta de persones usuàries.

En relació amb l'administració i la gestió dels recursos hídrics, des de l'entrada a l'escenari de Prealerta, l'ACA pot requerir periòdicament a CASSA informació sobre el consum d'aigua. Bàsicament, es tracta del volum total subministrat a la xarxa de distribució de Palau-solità i Plegamans, amb una periodicitat de caràcter mensual. En aquest volum subministrat total caldrà desglossar el que procedeix de les captacions pròpies i les compres d'aigua en alta.

Aquesta informació es facilitarà per part de CASSA, tal i com queda reflectit al pla de comunicació detallat més endavant, i es mantindrà durant totes les fases de la sequera. No només es comunicarà a l'ACA, com obliga el PES, sinó que també se n'informarà al Comitè de Seguiment de Sequera.

Així, a partir de l'escenari de Prealerta s'informarà a l'ACA i al CSS per mitjà pels aplicatius disponibles, tot i que a partir de la fase d'Alerta i fins al final de l'episodi de sequera, es proposa que des de CASSA s'informi dels volums comprats, captats i subministrats a l'ACA i al CSS.

8.4.1.1. Comunicació dels usuaris detallat al PES

Per altra banda, es detallen els deures de comunicació de la resta de persones usuàries. Fa referència a grans usuaris que hi hagi al municipi com, per exemple:

- Les comunitats de regants que disposin d'una superfície regable superior a 200 hectàrees.
- Explotacions ramaderes amb una capacitat superior a les 3.000 Unitats de bestiar.
- Abonats industrials amb un consum anual superior a 500.000 m³, amb caràcter general, o superior a 200.000 m³ si l'ús és assimilable a reg.
- Les persones usuàries recreatives amb un consum anual superior a 200.000 m³.

Per al cas del municipi de Palau-solità i Plegamans no es donen aquestes circumstàncies i, per tant, no és necessari prendre mesures de comunicació en relació a aquesta tipologia d'usuaris.

8.4.1.2. Contacte amb grans usuaris

En cas de disposar de grans usuaris, industrials i comercials, amb uns consums molt elevats, aquests consumidors tenen una gran incidència en el consum total d'aigua, i per aquest motiu és important tenir el coneixement de quins són, i dels consums que presenten.

Els objectius d'establir aquests canals de comunicació són:

- Establir canals de comunicació fluids que, en cas de necessitat, permetin efectuar un traspàs d'informació ràpid i efectiu.
- Informar de forma clara i concisa de tots els aspectes el Pla que afecten aquests usuaris, per tal que en els diferents escenaris de sequera es puguin assolir els objectius d'estalvi amb les limitacions corresponents. Les indústries hauran d'efectuar unes reduccions progressives per a cada fase.
- Informar que en cas d'entrar en les fase de sequera més restrictives, hi ha la possibilitat que s'apliquin talls temporals en diferents sectors que afectin a usuaris industrials, tal i com s'exposa a l'apartat 8.7.2 Talls de subministrament a sectors.
- Sol·licitar als grans usuaris perquè elaborin i presentin un Pla d'Estalvi propi que permeti obtenir una reducció dels consums.

8.5. MESURES ORGANITZATIVES

Aquest apartat fa referència al conjunt d'accions que pretenen establir una organització lògica i acotar les diferents responsabilitats, per tal d'aconseguir una gestió senzilla i eficient dels episodis de sequera.

8.5.1. Creació del Comitè de Seguiment de Sequera (CSS)

La mesura organitzativa primera i de major importància consisteix en la creació del Comitè de Seguiment de Sequera (CSS). Es tracta d'un òrgan que quedarà establert un cop s'hagi aprovat el present Pla d'Emergència i que entrarà en operativitat un cop es decreti l'escenari de Prealerta.

El CSS estarà format per representants de CASSA i per representants de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans i restarà dotat de les competències necessàries a fi de realitzar el correcte seguiment de la situació de sequera, de poder avaluar els indicadors corresponents i de vetllar pel compliment de les mesures establertes al Pla d'Emergència. Amb tot això, les principals tasques del CSS seran:

- Realitzar el seguiment dels indicadors de sequera que li pertocuen i comprovar la declaració de l'estat de sequera corresponent al seu municipi o àmbit territorial.
- Vetllar pel compliment dels deures de comunicació a l'ACA.
- Coordinar i donar les instruccions corresponents a les àrees de l'Ajuntament i a CASSA a l'hora de dur a terme les mesures aplicables en estat de sequera al seu territori.
- Vetllar per la bona informació i fer arribar als usuaris i població del municipi les obligacions que es desprenen de l'aplicació del PES i del PE.
- Vetllar pel compliment i execució de les mesures incloses al PE. Comprovar i avaluar l'impacte de les mesures i la consecució dels objectius definits.
- Informar als diferents organismes municipals de tot allò referent amb una situació de sequera i, si escau per delegació, realitzar les coordinacions i comunicacions amb altres ens o administracions públiques externes al municipi o àmbit territorial.
- Facilitar i cooperar amb altres administracions de caràcter local o autonòmic, en especial amb l'ACA, per l'aplicació del PES.
- Establir el règim sancionador per incompliment dels BANS Municipals i, per tant, de les limitacions particulars en l'ús de l'aigua establertes.
- Instruir als funcionaris públics municipals i policia municipal de les actuacions dels usuaris no permeses o sancionables.
- Avaluar, un cop finalitzat l'episodi de sequera, l'efectivitat del Pla d'Emergència i detectar els errors o possibles millores a implementar en sequeres posteriors.
- Revisar i actualitzar el Pla d'Emergència amb freqüència biennal i/o en fase de Prealerta de sequera.

Així doncs, el Comitè de Seguiment de Sequera serà un element clau per a la coordinació de totes les mesures a realitzar, tant si son mesures organitzatives, mesures operacionals o de comunicació.

El CSS estarà format pels següents membres, tan de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans com de la concessionària CASSA:

Entitat	Area	Càrrec	Persona	Contacte
Ajuntament de Palau-Solità i Plegamans	Alcaldia	Alcalde	Oriol Lozano Rocabruna	
	Innovació i eficiència energètica	Regidor	Sergi Plaza Ruiz	
	Parcs i Jardins	Regidora	Montserrat Flores Banús	
	Medi ambient i Pagesia i Radio municipal	Regidor	Joan Enric Mogas Pla	

	Grup municipal PSC-CP	Regidor	Ignasi Martínez Rivas	
	Grup municipal CM-Junts	Regidor	Ovidi Popescu Popescu	
	Grup municipal C's-CIUTADANS	Regidor	Andrés Martínez Palacio	
	Enginyeria municipal	Enginyer municipal	Miquel Àngel Gutiérrez Simón	
CASSA	Àrea d'operacions	Responsable d'Operacions	Jordi Membrado	jordi.membrado@cassa.es
		Cap de Servei	Montserrat Ruiz	mruizb@cassa.es
		Gerent de Zona	Joan Parte	joan.parte@cassa.es
	Àrea de comunicació i sostenibilitat	Direcció de desenv. sostenible i comunicació	Elisabeth Santacruz	elisabeth.santacruz@cassa.es

8.5.2. Àrees i persones implicades en la gestió de la sequera

La tasca principal del CSS consisteix en coordinar i donar les instruccions corresponents a les àrees de l'Ajuntament i de CASSA, per tal de fer front de la manera més adequada possible a la situació de sequera hidrològica.

Així doncs, cal definir prèviament a totes les àrees, persones i entitats implicades en la gestió d'un episodi de sequera, per tal que el contacte i la comunicació sigui ràpida i efectiva.

8.5.3. Control i vigilància

Tal i com ja s'ha comentat, una part indispensable per al correcte funcionament de les mesures plantejades al present PES, és el control del compliment d'aquestes, per tal d'aconseguir que es compleixin els objectius d'estalvi plantejats.

Per fer-ho, serà clau que hi hagi una bona planificació sobre com s'haurà de d'implementar aquesta vigilància, i també una bona coordinació de les diferents parts implicades a l'hora de dur a terme aquesta tasca.

Així doncs, serà necessari que aquesta tasca s'efectuï de forma coordinada entre l'òrgan de gestió dels episodis de sequera, el Comitè de Seguiment format per membres de CASSA i de l'Ajuntament, i la policia municipal encarregada de dur a terme gran part d'aquestes accions.

A continuació es plantegen els aspectes més importants a tenir en compte, a partir de les mesures concretes del present document, per tal d'aconseguir un control i vigilància útil i efectiu.

D'aquesta manera, es podran dur a terme les accions corresponents per evitar que es repeteixin situacions d'incompliments, prenent les mesures sancionadores que es considerin oportunes.

8.5.3.1. Usuaris particulars domèstics

Els usuaris particulars són un element cabdal per reduir els consums i la dotació a lliurar. Per tal d'aconseguir unes reduccions de consum en aquest àmbit, el PES planteja unes limitacions obligatòries en diferents usos, s'explica a l'apartat 8.7.1. Limitacions segons PES, que afecten els següents àmbits:

- Reg de jardins particulars
- Ompliment de piscines particulars

Així doncs, serà rellevant que es dugui a terme un esforç per tal d'aconseguir un compliment d'aquestes restriccions, que significaran una reducció dels consums important. Per fer-ho, es plantegen els següents mecanismes:

- Crear un inventari amb els usuaris i les escomeses associades a aquests àmbits. A partir d'aquí:
 - Dur a terme un control dels consums d'aquests abonats que s'han identificat.
 - Realitzar una vigilància "in situ" d'aquests usuaris, per tal de vetllar pel compliment de les limitacions.

D'altra banda, a part de les limitacions obligatòries, els usuaris particulars també tenen part de responsabilitat a l'hora d'aconseguir arribar a l'objectiu d'estalvi establert. Per aquest motiu, es plantegen diferents campanyes de conscienciació per fer arribar tota la informació de l'episodi de sequera a la població.

Al mateix temps, es posarà com a objectiu que els usuaris particulars redueixin els seus consums, fet que ajudaria a arribar a l'estalvi necessari sense haver d'implementar les restriccions més severes, com són els talls de subministrament a sectors.

Així doncs, es planteja que es realitzi el control dels consums domèstics, per tal de detectar aquells usuaris que tenen uns consums injustificadament elevats, i així actuar per canviar aquestes conductes.

8.5.3.2. Usuaris industrials

Com ja s'ha comentat, els usuaris industrials i els seus consums d'aigua de la xarxa potable, juguen un paper clau a l'hora d'aconseguir una bona gestió dels episodis de sequera.

Tal i com s'exposa al PES, els usuaris industrials han de dur a terme unes reduccions progressives en els seus consums, a mesura que es va agreujant la situació de sequera. Per tal d'aconseguir-ho, es plantegen una sèrie de mesures comunicatives que tenen per objectiu que

aquests usuaris puguin tenir tota la informació necessària, posant especial èmfasi als usuaris amb consums més grans.

Tot i això, que s'estableixin els canals de comunicació més adequats no assegura que tots els usuaris compleixin amb el seu deure. Per aquest motiu, es plantegen els següents punts de control:

- Els grans usuaris industrials han d'enviar els seus consums associats a l'aigua de la xarxa potable a partir de la fase d'Alerta. D'aquesta manera, es podrà revisar de forma pràctica el compliment de les reduccions.
- Es durà a terme un control dels consums de la resta d'usuaris industrials, per tal de detectar incompliments en les reduccions establertes.

8.6. PLA DE COMUNICACIÓ

Una comunicació eficient i adequada del propi PE a la ciutadania, així com de les mesures adoptades, les limitacions o les prohibicions en les diferents fases de sequera, és fonamental. Així doncs, s'utilitzaran les eines i canals necessaris per establir la comunicació més òptima.

8.6.1. Presentació del PES

En primer lloc, caldrà donar a conèixer l'existència del present PES a tota la població en general i especialment als sectors més implicats. Per aquest motiu es realitzarà la presentació pública del PE pels següent canals:

- Premsa local: Es presentarà el PE als mitjans de comunicació mitjançant notícia.
- Xarxes socials: També s'exposarà l'existència del pla a les diferents xarxes socials.

Al mateix temps, es realitzarà la comunicació interna als usuaris que puguin tenir una afectació més estreta al PE, com ara els grans consumidors, les associacions ciutadanes i empresarials, etc.

8.6.2. Bans municipals

A mesura que es vagi entrant a les diferents fases contemplades al PE, s'haurà de realitzar la comunicació de les pròpies mesures i afectacions que comporta. El mecanisme emprat per efectuar aquesta comunicació, són els Bans municipals de l'Alcalde/ssa.

L'aprovació dels Bans es realitzarà per Decret urgent de l'Alcalde/ssa, el què significa que el mateix dia, o com a molt tard l'endemà, de l'entrada a una nova fase de sequera, es tramitarà i s'aprovarà el Ban corresponent.

Al mateix temps, el propi Ban o bé la informació més rellevant es publicarà als següents canals, per tal d'arribar a tots els usuaris implicats:

- Premsa local: Amb el format de notes de premsa, o si es considera convenient mitjançant rodes de premsa.
- Xarxes socials: Es publicarà la informació més rellevant del Ban a les diferents xarxes socials, sobretot aquella que afecta a la població en general.
- Correu electrònic: S'enviarà el Ban per correu electrònic a totes aquelles entitats, empreses i usuaris que es vegin afectats per les restriccions aprovades.
- Senyalització i indicació de les actuacions concretes efectuades sobre el terreny: fonts paralitzades, zones d'ús d'aigua regenerada...

D'altra banda, el Ban municipal també es comunicarà internament a tota la plantilla municipal per tal que els diferents treballadors puguin conèixer les mesures i restriccions aprovades, per tal de fer-ne compliment. També s'hi inclou la policia municipal, perquè pugui efectuar les tasques de vigilància i control del diferents usuaris.

8.6.3. Mecanisme per la potestat sancionadora

Per tal de definir el règim sancionador per als incompliments de les limitacions particulars en l'ús de l'aigua, s'agafarà com a referència el Reglament del servei de subministrament municipal que és el que regula el subministrament d'aigua a Palau-solità i Plegamans.

D'acord amb l'article 93 d'aquest Reglament, l'Alcalde/ssa o Regidor/a en qui delegui, és l'òrgan competent per incoar els procediments sancionadors, adoptar mesures provisionals i imposar les sancions corresponents en el marc d'aquest Reglament.

D'acord amb l'article 96 d'aquest Reglament es tipifiquen les infraccions entre lleus, greus i molt greus. Així doncs, en el cas de sequera es consideraran:

- Infraccions lleus: inclou els incompliments de les prohibicions en estat d'Alerta. En aquest cas es podran sancionar amb multes de fins a 750 €.
- Infraccions greus: inclou els incompliments de les prohibicions en l'estat d'Excepcionalitat o per la reiteració de 2 o més infraccions lleus. En aquest cas es podran sancionar amb multes de fins a 1.500 €.

- Infraccions molt greus: inclou els incompliments de les prohibicions en l'estat d'Emergència o per la reiteració de 2 o més infraccions greus. En aquest cas es podran sancionar amb multes de fins a 3.000 €.

El procediment sancionador vindrà determinat per:

1. Els expedients sancionadors es tramitaran de conformitat amb el Reglament i en virtut del procediment sancionador que estableixi l'Ajuntament. En defecte d'aquest procediment propi seran d'aplicació els procediments sancionadors de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i, subsidiàriament, de l'Administració de l'Estat.
2. Quan sigui d'aplicació prevalent el règim d'infraccions i sancions que preveu la legislació sectorial, en matèria sanitària o de defensa dels consumidors i usuaris seran d'aplicació les regles següents:
 - a. Caldrà observar el procediment sancionador previst a la normativa sectorial si aquesta així ho disposa amb caràcter imperatiu.
 - b. Si no es dóna la circumstància prevista al paràgraf anterior, serà d'aplicació el que disposa l'apartat 1.

Per tal d'habilitar el procediment sancionador s'iniciarà la tramitació per la modificació del Reglament degut a que actualment no es contempla aquesta tipificació de sancions.

Tota aquesta informació es pot consultar amb més detall a la ordenança i reglament relatiu al règim jurídic en situació d'alerta, d'excepcionalitat o d'emergència de sequera aprovat el 27 de juliol de 2023 per l'ajuntament de Palau-solità i Plegamans, document que s'adjunta com a annex 3 d'aquest document.

8.6.4. Usuaris industrials

Cal tenir present que el PES marca una reducció dels consums industrials progressiva per a les diferents fases tal i com s'ha esmentat amb anterioritat.

Per aquest motiu, a més dels gran usuaris industrials, aquesta mesura implica al global d'aquest sector. És per això que és de vital importància que tots aquests usuaris rebin tota la informació adequadament, i que es pugui establir la comunicació necessària.

Així doncs, respecte als usuaris industrials es planteja:

- Informar del propi PES i les seves implicacions:
 - Reduccions que han de dur a terme per a cada fase de sequera
 - Possibilitat que en fase més restrictives s'apliquin talls de subministrament temporals que els afectin.

- Informar de l'inici de la situació de sequera
- Informar dels canvis de fase de la situació de sequera.

D'altra banda, també s'informarà sobre la possibilitat que les indústries generin el seu propi Pla d'Estalvi. D'aquesta manera, també s'oferirà la possibilitat d'assessorar als usuaris industrial sobre aquest aspecte, o qualsevol altre tema relacionat en l'estalvi i les reduccions dels consums d'aigua.

8.6.5. Campanyes de conscienciació

Un altre aspecte rellevant a l'hora de disminuir el consum d'aigua del municipi, és la conscienciació de la població i dels diferents sectors. Per tant, es proposa la realització de campanyes amb l'objectiu de recordar la necessitat d'estalviar aigua, així com de difusió de mesures concretes d'estalvi adaptades a cada tipus de consumidor.

Així doncs, caldrà diferenciar les campanyes de conscienciació que es poden realitzar en situació de normalitat, de caire preventiu; a les campanyes que s'han de realitzar durant els episodis de sequera, enfocades amb una pedagogia que permeti reduir els consums.

8.6.5.1. Campanyes en situació de normalitat

Es tracta de la realització de campanyes de conscienciació que es duguin a terme quan no hi ha situació de sequera. Aquestes campanyes, que es poden realitzar en diferents blocs, ja que no hi ha cap pressió de temps, han de tenir una perspectiva pedagògica que ajudi a educar a la població envers l'ús responsable i eficient de l'aigua.

Així doncs, serà important disposar de continguts elaborats, que permetin transmetre el missatge de la importància de fer un ús adequat d'aquest recurs. Algunes de les accions que es poden emprendre són:

- Elaboració i difusió d'una guia d'estalvi d'aigua en l'àmbit domèstic.
- Elaboració i difusió d'una guia d'estalvi per a sectors específics: instal·lacions municipals, instal·lacions esportives, indústria...
- Informació sobre què fer en cas de detectar fuites o pèrdues.
- Missatges d'estalvi a la factura de l'aigua.
- Facilitar l'accés a dispositius d'estalvi d'aigua.
- Promoure la publicació d'articles d'opinió referents a l'estalvi d'aigua
- Redacció de materials didàctics en diferents temàtiques
- Promoure actes i xerrades envers l'estalvi de l'aigua

8.6.5.2. Campanyes en situació de sequera

Es tracta de la realització de campanyes de conscienciació que es duguin a terme quan hi ha una situació de sequera. Aquestes campanyes han de ser intenses i clares, ja que és important que tinguin un efecte immediat a la població. Tot i això, també cal una component pedagògica que ajudi a fer arribar el missatge als diferents usuaris, per tal d'aconseguir un impacte positiu en els consums d'aigua.

Aquestes campanyes, es duren a terme durant els diferents estats de sequera: Prealerta, Alerta, Excepcionalitat i Emergència, i s'adaptaran els seus continguts en funció de la gravetat de la situació. A continuació es posen exemples de les principals accions a emprendre:

- Informació sobre la situació de sequera en que es troba el municipi
- Missatges d'estalvi a la factura de l'aigua.
- Activitats de difusió a les escoles i instituts
- Consells d'estalvi a la pàgina web i a les xarxes socials.
- Reunions amb col·lectius, organitzacions, associacions de veïns, sectors productius...
- Difusió d'una guia d'estalvi d'aigua en l'àmbit domèstic.
- Difusió d'una guia d'estalvi per a sectors específics: instal·lacions municipals, instal·lacions esportives, indústria...

L'objectiu final d'aquestes campanyes, és incidir en la reducció dels consums en tots els àmbits possibles, focalitzant el consum domèstic, per tal d'aconseguir un estalvi que eviti l'aplicació de mesures restrictives més greus.

Com que l'impacte d'aquestes campanyes de conscienciació no es pot quantificar de forma realista, al present PE es plantejaran les mesures operacionals corresponents, sense tenir en compte l'estalvi associat a aquestes actuacions.

8.6.6. **Taula resum del Pla de comunicació**

A continuació, es detalla en format taula el resum que engloba totes les accions comunicatives en una situació de sequera. Disgregat per cada estat de sequera.

PLA DE COMUNICACIÓ: ACCIONS A REALITZAR		
PREALERTA		
Ajuntament	CSS i Àrea de Transició Energètica	Inici de revisió dels BANS Municipals proposats al Pla d'Emergències, adreçat a la reducció d'usos de la fase d'Alerta, Excepcionalitat i Emergència.
		Contacte amb els usuaris industrials per informar de l'inici de situació de sequera
	Àrea de comunicació	Campanya de conscienciació corresponent a la fase de Prealerta
CASSA	Àrea de comunicació	Inclusió d'un missatge informatiu destacat a la portada de la pàgina web i altres canals
ALERTA		
Ajuntament	CSS i Àrea de Transició Energètica	Aprovació per Decret Urgent i publicació de Ban Municipal, adreçat a la reducció d'usos de la fase d'Alerta. Revisió del Ban dirigit a la fase d'Excepcionalitat.
		Contacte amb els usuaris industrials per informar del canvi de fase de situació de sequera
	CSS i Alcaldia	Aprovació i publicació oficial de les sancions per incompliment per part dels usuaris de les obligacions establertes en fase d'Alerta.
	Àrea de Comunicació	Inclusió de missatge informatiu a la pàgina web i comunicació a les xarxes socials. Comunicació a la resta de corporació i a la Policia Municipal tant del BAN aprovat com del règim sancionador.
	Àrea de Parcs i Jardins	Accions operatives necessàries i de comunicació de les limitacions particulars de Palau-solità i Plegamans (Regs, fonts ornamentals, piscines, etc...).
	Policia Municipal	Control d'aplicació de les mesures i de les restriccions particulars decretades per l'Ajuntament o l'ACA al consum del municipi.
		Campanya de conscienciació corresponent a la fase d'Alerta
CASSA	Àrea de Comunicació	Comunicació de la situació a les xarxes socials.
	Àrea de Comunicació	Inclusió d'un missatge informatiu destacat a la portada de la pàgina web.
	Àrea de Gestió de Clients	Informació telefònica immediata a Abonats crítics nivell 1 afectats. Sol·licitud disponibilitat de reserves pròpies.
	Àrea d'Operacions	Comunicació directa amb el CSS de la situació de les captacions recuperades i del seu estat de l'explotació en fase d'Alerta.

	Àrea d'Operacions	Comunicació dels volums diaris i la dotació diària a l'ACA i al CSS.
EXCEPCIONALITAT		
Ajuntament	CSS i Àrea de Transició Energètica	Aprovació per Decret Urgent i publicació de Ban Municipal, adreçat a la reducció d'usos de la fase d'Excepcionalitat. Revisió del Ban dirigit a la fase d'Emergència
		Contacte amb els usuaris industrials per informar del canvi de fase de situació de sequera
	CSS i Alcaldia	Aprovació i publicació oficial de les sancions per incompliment per part dels usuaris de les obligacions establertes en fase d'Excepcionalitat.
	Àrea de Comunicació	Inclusió de missatge informatiu a la pàgina web i comunicació a les xarxes socials. Comunicació a la resta de corporació i a la Policia Municipal tant del BAN aprovat com del règim sancionador.
	Àrea de Parcs i Jardins	Accions operatives necessàries i de comunicació de les limitacions particulars de Palau-solità i Plegamans (Regs, fonts ornamentals, piscines, etc...).
	Polícia Municipal	Control d'aplicació de les mesures i de les restriccions particulars decretades per l'Ajuntament o l'ACA al consum del municipi.
		Campanya de conscienciació corresponent a la fase d'Excepcionalitat
CASSA	Àrea de Comunicació	Xarxes socials i missatge informatiu destacat a la portada de la pàgina web
	Àrea de Comunicació	Emissió d'un comunicat de premsa i manteniment de relació constant amb els periodistes locals per informar de l'evolució de la situació i de les mesures que s'aplicarien en fase d'Emergència.
	Àrea de Gestió de Clients	Informació telefònica immediata a abonats crítics nivell 1 i 2. Sol·licitud disponibilitat de reserves pròpies.
	Àrea d'Operacions	Comunicació al CSS i a l'ACA de les captacions recuperades i del seu estat de l'explotació en fase d'Excepcionalitat
	Àrea d'Operacions	Comunicació dels volums diaris i la dotació diària a l'ACA i al CSS.
EMERGÈNCIA		
Ajuntament	CSS i Àrea de Transició Energètica	Aprovació per Decret Urgent i publicació de Ban Municipal, adreçat a la reducció d'usos de la fase d'Emergència. Revisió del propi Ban d'Emergència.
		Contacte amb els usuaris industrials per informar del canvi de fase de situació de sequera
	CSS i Alcaldia	Aprovació i publicació oficial de les sancions per incompliment per part dels usuaris de les obligacions establertes en fase d'Emergència.

	Àrea de Comunicació	Inclusió de missatge informatiu a la pàgina web i comunicació a les xarxes socials. Comunicació a la resta de corporació i a la Policia Municipal tant del BAN aprovat com del règim sancionador.
	Àrea de Comunicació i Alcaldia	Convocatòria d'una roda de premsa per comunicar a la població i als mitjans de comunicació les mesures adoptades de limitació particular al consum d'aigua (restriccions al consum).
	Àrea de Parcs i Jardins	Accions operatives necessàries i de comunicació de les limitacions particulars de Palau-solità i Plegamans (Regs, fonts ornamentals, piscines, etc...).
	Policia Municipal	Control d'aplicació de les mesures i de les restriccions particulars decretades per l'Ajuntament o l'ACA al consum del municipi.
		Campanya de conscienciació corresponent a la fase d'Emergència
CASSA	Àrea de Comunicació	Xarxes socials i missatge informatiu destacat a la portada de la pàgina web
	Àrea de Comunicació	Emissió d'un comunicat de premsa i manteniment de relació constant amb els periodistes locals per informar de l'evolució de la situació i de les mesures que s'aplicarien en fase d'Emergència.
	Àrea de Gestió de Clients	Informació telefònica immediata a abonats crítics nivell 1 i 2. Sol·licitud disponibilitat de reserves pròpies.
	Àrea d'Operacions	Comunicació al CSS i a l'ACA de les captacions recuperades i del seu estat de l'explotació en fase d'Emergència
	Àrea d'Operacions	Comunicació dels volums diaris i la dotació diària a l'ACA i al CSS.

MESURES OPERACIONALS

Les mesures operacionals detallades a continuació, fan referència a un conjunt de tasques i actuacions plantejades amb l'objectiu d'obtenir resultats a curt termini, en termes de reducció dels consums d'aigua actuant sobre la demanda, o bé actuant sobre la infraestructura de la xarxa.

Al present PE queden definides les següents mesures operacionals:

- Talls de subministrament segons limitacions particulars del PES
- Regulació de demanda per reducció de pressions
- Talls de subministrament per sectors
- Aportació d'aigua mitjançant camions cisternes a usuaris crítics

Per tal de valorar l'impacte de les diferents mesures, s'efectuarà l'estimació més ajustada possible en base a les dades obtingudes. Com que aquestes mesures encara no s'han aplicat i no es coneix amb certesa les reduccions de consum associades, serà necessari aproximar aquest estalvi per poder determinar la forma d'actuar més adequada.

Per fer-ho, en cas que no es puguin obtenir dades reals, s'introduiran uns coeficients d'estalvi que permetin aproximar el valor esperat d'aquestes reduccions, en funció del grau de rellevància de les mesures establertes per les diferents fases. Aquests coeficients, que també tenen en compte el grau de compliment esperat de la limitació, són revisables en funció dels resultats obtinguts després de l'aplicació de cada mesura.

D'aquesta manera, la idea és anar ajustant les reduccions associades a cada mesura, tenint en compte que només amb la pròpia evolució i transformació del municipi a mesura que passen els anys, ja es poden produir variacions en els resultats plantejats en el present PE.

Així doncs, en funció de cada escenari de l'episodi de sequera que es decreti per part de l'ACA, s'aniran activant les mesures corresponents, tal i com s'exposa als següents apartats. També es proposa un ordre seqüencial d'activació de les diferents mesures, encara que és positiu valorar l'entrada en funcionament de les diferents mesures operacionals segons els valors de dotació registrats en cada moment concret.

Un aspecte rellevant a tenir en compte, és que les diferents mesures comunicatives i de conscienciació que es prendran a mesura que avanci la situació de sequera, també jugaran un paper molt important envers la reducció dels consums. Tot i això, al no ser possible estimar l'impacte que tindran aquestes mesures de forma realista, es plantejaran les mesures operacionals partint del cas més desfavorable, on no hi ha cap efecte associat a les accions de conscienciació.

D'aquesta manera, es pot assegurar que es podrà complir amb l'objectiu d'estalvi establert per a cada fase, activant les mesures que siguin necessàries per assolir aquestes reduccions, siguin més o menys que les mesures proposades en aquest document per a cada escenari.

8.6.7. Limitacions de l'ús de l'aigua

A partir de les limitacions que estableix el PES, que es detallen a l'apartat 7.3. "Limitacions d'ús de l'aigua" segons el PES, s'identifiquen i es plantegen diferents actuacions que s'han de dur a terme. La tipologia d'ús de l'aigua a què fa referència aquestes limitacions particulars al municipi de Palau-solità i Plegamans és la següent:

- Reg municipal de jardins i zones verdes
- Fonts de boca
- Neteja de carrer

Cal tenir en compte que per dur a terme amb èxit aquestes mesures operacionals, que comporten certa complexitat, es requereix una bona organització i coordinació de tots els agents implicats a l'hora de planificar i executar els diferents talls de subministrament.

És a dir, es tracta d'una acció operacional on caldrà coordinar-se per a procedir al tancament de vàlvules de pas de moltes escomeses, bàsicament municipals, i que pertanyen a la xarxa d'aigua potable i a la de no potable.

8.6.7.1. Reg jardins i zones verdes (RPJ)

- Reg municipal de parcs, jardins i zones verdes (RPJm)

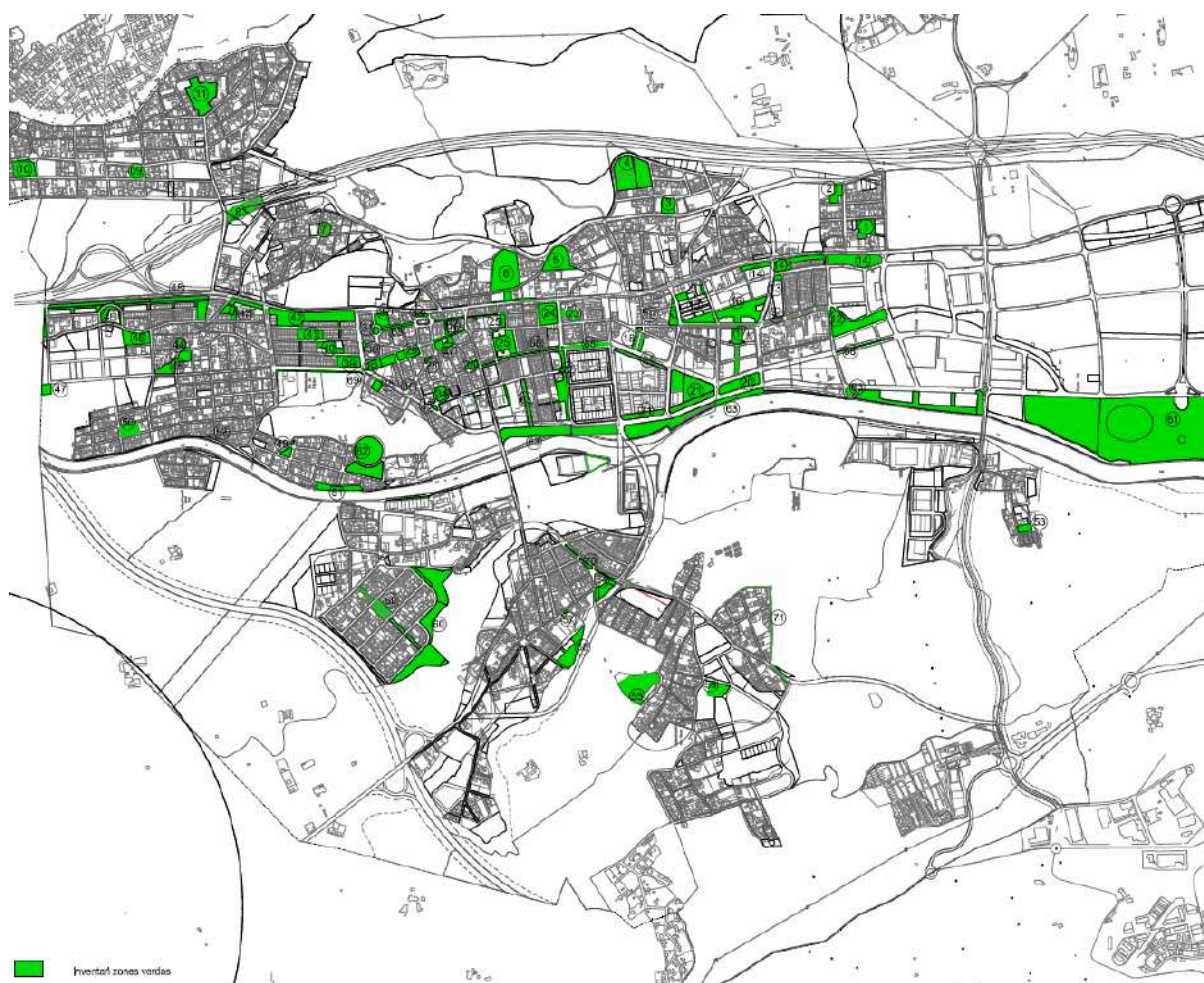
La gestió i el manteniment dels espais verds i de l'arbrat del municipi de Palau-solità i Plegamans és responsabilitat directe de l'Ajuntament.

Actualment, el municipi disposa d'un total de 65 parcs, jardins i zones verdes. Tot i això, de tots aquests espais, menys d'una desena tenen una superfície major a una hectàrea.

Es poden trobar en diferents modalitats (parcs, places, jardins, rotondes, etc.), i també arbrat plantat a les voreres. Aquests espais i elements, que són de gran importància paisagística i mediambiental per al municipi, s'han de mantenir en condicions per garantir-ne la seva seguretat i funcionalitat. Les zones que destaquen més per la seva superfície, en cas de que es disposi d'aquesta, són els parcs del municipi:

Zona verda	Superfície m ²
Parc de l'Hostal del Fum	230.864 m ²
Parc del Pla de l'Alzina	14,424 m ²
Parc de la Plana de Can Maiol	10,218 m ²
Pineda de Can Pavana	9,052 m ²
Castell de Plegamans	8,737 m ²
Parc de Can Riera	8,037 m ²
Plaça de Ca l'Estruch	8,438 m ²
Plaça del Ball de Gitanes	7,010 m ²

Pràcticament tots els barris tenen algun parc públic i diversos espais verds menors. Alguns d'aquests espais, es vertebren al voltant de la riera i quasi la totalitat es rega amb aigua potable de la xarxa. A mode general els parc i jardins de Palau-solità i Plegamans suposen unes 30 hectàrees aproximadament, pero cal tenir en compte que el Parc de l'Hostal del Fum no es rega i per tant no es tindrà en compte, pel que s'obté una superfície de reg total de **5,79 Ha.**



D'aquesta manera, el consum total d'aigua potable per reg durant l'any 2022, que en el nostre cas és el més representatiu per tal de plasmar la realitat del municipi abans de l'entrada en sequera, va ser de 24.957 m³. A continuació es mostra aquest consum per als diferents mesos.

Mensual	Consum reg 2022 (m ³)
Gener	800,7
Febre	785,7
Març	860,6
Abril	1.771,2
Maig	2.257,1
Juny	2.383,7
Juliol	3.772,3
Agost	3.154,3
Setembre	3.012,4
Octubre	2.166,8
Novembre	2.041,9
Desembre	1.950,3
TOTAL	24.957

Tal i com es pot observar, queda palès l'elevada estacionalitat que presenten aquest tipus de consums. Aquest és un fet normal, ja que el consum d'aigua depèn de la intensitat i la freqüència del reg, que es realitza segons el cicle climatològic, la varietat de l'espècie i el tipus de sòl.

Per aquest motiu, és principalment en el període dels mesos estivals comprès entre juliol i setembre on el consum és més elevat.

Per tant, arribant a ser consums mitjos de 1250 m³ mensuals, es pot calcular la dotació d'aigua potable destinada al reg de parcs i jardins de la següent manera:

Superfície (ha)	Consum màxim per mes (m ³)	Dotació mitja per mes (m ³ /ha/mes)
5,79	1250	215,9

Per tant, es pot concloure que la dotació actual de reg per tots els mesos de l'any es troba per sota de la dotació màxima permesa d'aigua potable establerta en 450 m³/ha/mes. Tot i això, s'hauran de complir les consignes establertes al PES per a les diferents fases.

En el moment d'entrar en fase d'Alerta i conseqüentment en Excepcionalitat i Emergència caldrà tancar totes les escomeses de la xarxa d'aigua potable destinades al reg de parcs, jardins i zones verdes. En canvi, es podrà mantenir en funcionament el reg amb aigua no potable o regenerada en cas de que sigui possible.

D'altra banda, en aquesta fase també s'hauria de tallar el subministrament d'aigua a les escomeses d'ús particular de reg. El tancament de les escomeses de reg municipal es realitzaria des de la Secció de Parcs i Jardins de l'Ajuntament Palau-solità i Plegamans.

Per tal de calcular l'estalvi d'aigua potable associat a les limitacions imposades a cada fase, s'establirà un coeficient d'estalvi en funció del grau de les restriccions:

Fase	Coeficient	Limitació
Alerta	0,2	Només en horari de menor insolació (de 20h a 8h) i amb la dotació mínima indispensable.
Excepcionalitat	0,8	Prohibit, excepte el gota a gota per la supervivència de plantes i arbres, de 20h a 8h.
Emergència	1	Prohibit sense excepcions

Així doncs, l'estalvi d'aigua potable previst mitjançant el coeficient corresponent a les restriccions establertes per cada fase, tenint en compte els cabals de reg durant l'any 2022, és el següent:

Estalvi (m³)	Coef.	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Consum total		800,7	785,7	860,6	1771,2	2257,1	2383,7	3772,3	3154,3	3012,4	2166,8	2041,9	1950,3
Alerta	0,2	160,1	157,1	172,1	354,2	451,4	476,7	754,5	630,9	602,5	433,4	408,4	390,1
Excepcionalitat	0,8	640,6	628,6	688,5	1417,0	1805,7	1906,9	3017,9	2523,4	2409,9	1733,5	1633,5	1560,2
Emergència	1	800,7	785,7	860,6	1771,2	2257,1	2383,7	3772,3	3154,3	3012,4	2166,8	2041,9	1950,3

8.6.7.2. Reg jardins particulars (RPJp)

Un altre aspecte que fan referència les limitacions establertes al PES, és el reg particular de jardins. En les diferents fases de sequera, s'haurà de vetllar pel compliment de les restriccions exposades a l'apartat 7.3 Limitacions de l'ús de l'aigua segons el PES, que es quantifiquen a continuació.

Diferents estudis proposen una estimació dels consums per al reg de jardins particulars, segons l'època de l'any. Evidentment, son aproximacions que poden ser molt variables ja que depenen del tipus de vegetació i la pluviositat concreta de la zona i el moment.

D'aquesta manera, s'ha efectuat l'anàlisi a partir de la superfície de jardins particulars que existeixen actualment al municipi de Palau-solità i Plegamans, i la posterior previsió dels consums que es preveuen en aquest àmbit en les diferents èpoques de l'any. A més també s'han aplicat diferents coeficients en funció del grau de duresa de les restriccions establertes per cada fase.

Fase	Coeficient	Limitació
Alerta	0,3	Només es pot realitzar dos dies per setmana
Excepcionalitat	0,6	Prohibit, excepte el gota a gota per a la supervivència de plantes i arbres, de 20h a 8h
Emergència	0,8	Prohibit sense excepcions

Els coeficients establerts, també tenen en compte que el compliment de les diferents limitacions no serà total, i que no serà possible assegurar que es pugui aconseguir l'estalvi teòric associat a aquestes limitacions.

(m³)	Coef	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Hectàrees (ha)		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Consum per ha (m³)		35	35	100	100	200	200	300	200	150	100	35	35
Consum Total (m³)		525	525	1.500	1.500	3.000	3.000	4.500	3.000	2.250	1.500	525	525
Estalvi Alerta (m³)	0,3	158	158	450	450	900	900	1.350	900	675	450	158	158
Estalvi Excepcionalitat (m³)	0,6	315	315	900	900	1.800	1.800	2.700	1.800	1.350	900	315	315
Estalvi Emergència (m³)	0,8	420	420	1.200	1.200	2.400	2.400	3.600	2.400	1.800	1.200	420	420

8.6.7.3. Fonts ornamentals (FO)

Actualment el municipi de Palau-solità i Plegamans no disposa de cap font ornamental.

No obstant, en cas de que s'instaures cap i quan es decreti l'estat de sequera es realitzaran les accions establertes al PES. Aquestes es resumeixen en procedir al tancament de les fonts ornamentals en fase d'Alerta. El tancament de les escomeses de les fonts ornamentals es realitzarà des de la brigada de l'Ajuntament, ja que és qui s'encarrega de la gestió del seu manteniment.

8.6.7.4. Fonts de boca (FB)

Pel que fa a les fonts de boca, actualment, es disposa d'aproximadament 55 unitats d'aquest tipus de fonts. Existeixen diversos models i variacions sobre aquests elements, que obliguen a

adaptar la gestió per a cada cas. La funció d'aquestes fonts és la de donar el servei d'aigua potable per a beure al ciutadà.

La gran majoria de les fonts de boca es troben vinculades a àrees de jocs infantils o a zones d'esbarjo. En menor mesura les podem trobar distribuïdes en alguna vorera de manera solitària.

Com que no es disposa de consum real d'aquestes fonts, es realitzarà una estimació de l'estalvi a partir de l'ús que se'n fa segons l'època de l'any. Evidentment, els consums seran majors durant els mesos de més calor, i menors als mesos d'hivern. També es contemplarà 0,3 litres per ús d'una persona.

	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Nombre de fonts	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Nombre d'usos diaris	5	5	15	15	30	30	50	50	40	40	10	10
Consum total (m³)	2,52	2,52	7,55	7,55	15,10	15,10	25,16	25,16	20,13	20,13	5,03	5,03

Encara que els consums de les fonts de boca també són molt baixos, quan es decreti l'estat de sequera es realitzaran les accions establertes al PES. En aquest àmbit, es fase d'Excepcionalitat es procedirà al tancament de totes les fonts de boca del municipi.

El tancament de les escomeses de les fonts de boca es realitzarà des de la brigada de l'Ajuntament, ja que és qui s'encarrega de la gestió i manteniment de les mateixes.

8.6.7.5. Ompliment de piscines (OP)

8.6.7.5.1. Piscines municipals (OP)

Actualment, el municipi de Palau-solità i Plegamans, no disposa de piscina municipal. En cas de que en un futur s'instaures, caldrà tenir en compte que a la fase d'Emergència caldrà tancar totes les escomeses d'aigua de les piscines municipals. El tancament es realitzarà des de la secció d'esports de l'Ajuntament.

8.6.7.5.2. Piscines de particulars (OPp)

D'altra banda, també s'han de tenir en compte les piscines particulars del municipi, ja que també es veuen afectades per a les restriccions del PES. Com que no es tenen inventariades, s'ha realitzat el corresponent anàlisi on s'han comptabilitzat aproximadament 200 piscines particulars al municipi de Palau-solità i Plegamans.

Es tracta de piscines amb capacitats molt variables, ja que n'hi ha d'ús unifamiliar, i d'altres que es troben en comunitats de veïns. Per aquest motiu, s'ha agafat un consum estàndard, adaptat per als diferents bimestres de l'any.

D'aquesta manera, s'aplicarà un coeficient d'estalvi als consums dels diferents trimestres, tenint en compte les diferents limitacions que hi ha a cada fase, i també el grau de compliment que es preveu.

Fase	Coeficient	Limitació
Alerta	0,5	Només es permet el reompliment parcial per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació
Excepcionalitat	0,6	Només es permet el reompliment parcial per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació
Emergència	0,9	Prohibit sense excepcions

Els consums i l'estalvi associat a les limitacions són els següents:

	Coef.	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Nombre piscines		400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Consum mig/piscina (m³)		4	4	8	8	15	30	40	40	15	8	5	4
Consum Total (m³)		1.600	1.600	3.200	3.200	6.000	12.000	16.000	16.000	6.000	3.200	2.000	1.600
Estalvi alerta (m³) 0,5	0,5	800	800	1.600	1.600	3.000	6000	8.000	8.000	3.000	1.600	1.000	800
Estalvi Excepcionalitat (m³) 0,5	0,6	960	960	1.920	1.920	3.600	7.200	9.600	9.600	3.600	1.920	1.200	960
Estalvi Emergència (m³) 0,7	0,9	1.440	1.440	2.880	2.880	5.400	10.800	14.400	14.400	5.400	2.880	1.800	1.440

8.6.7.6. Neteja de carrers (NC)

Finalment, també s'hauran de plantejar les accions referents a limitar el consum d'aigua potable per a la neteja de carrers, tal i com especifica el PES. En funció de la fase de sequera que esdevingui, hi haurà unes limitacions o unes altres. A partir de la fase d'Excepcionalitat, ja queda prohibit el consum d'aigua potable.

Tal i com s'exposa anteriorment, no es coneix el consum d'aigua potable utilitzat per a la neteja de carrers. Tot i això, s'estimarà el possible estalvi associat a aquesta mesura, ja que a partir de la fase d'Excepcionalitat s'haurà de tallar el subministrament d'aigua de les diferents escomeses que tenen aquesta funció.

	Coef.	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Consum neteja de Carrers (m³)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Estalvi Excepcionalitat (m³)	1	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Estalvi Emergència (m³)	1	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

8.6.7.7. Resum i impacte al consum

Un cop valorades les mesures operacionals necessàries per complir amb les limitacions particulars de l'ús de l'aigua que imposa el PES, queda analitzar l'impacte d'aquestes en el consum global d'aigua potable de Palau-solità i Plegamans.

Cal tenir present, tal i com ja s'ha esmentat, que la baixa dotació real que hi ha al municipi de Palau-solità i Plegamans provoca que no es superin els llindars màxims permesos de volum total subministrat fins a assolir la fase d'Emergència.

Per tant, en principi no seria necessari prendre mesures operacionals que limitessin el consum global fins a que es decretés les fases d'Emergència 1, però cal recordar que les limitacions particulars en l'ús de l'aigua ja disposen de restriccions en fase d'Alerta. Aquest fet, implica que aquestes mesures faran reduir la dotació real durant aquestes fases, i que amb tota lògica la dotació en fase d'Emergència 1 s'haurà reduït.

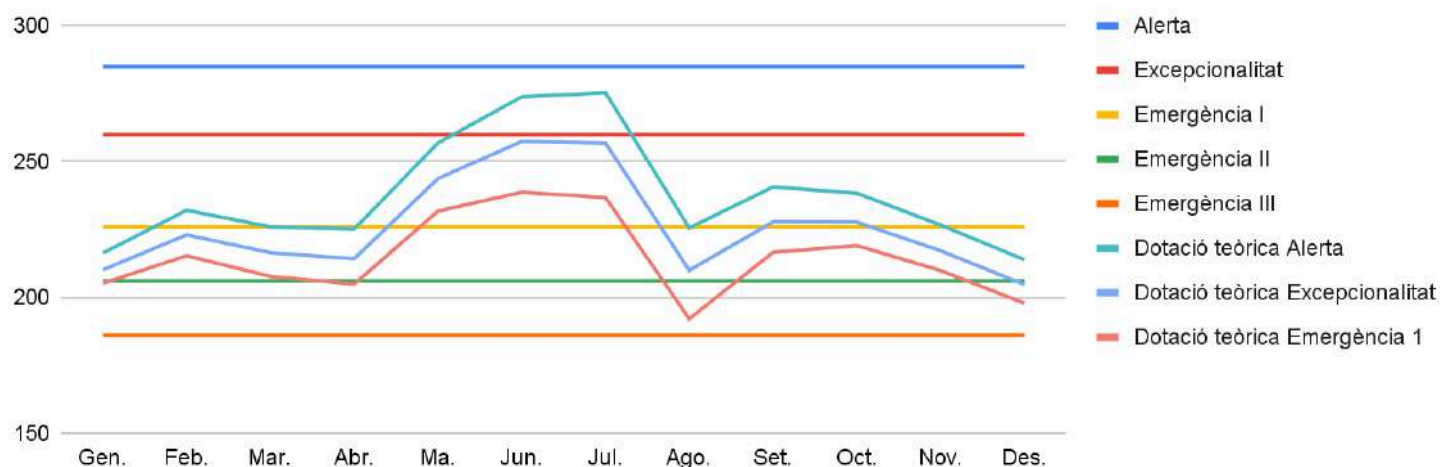
Per tant, cal estudiar de quina manera afecten al consum global de Palau-solità i Plegamans aquestes limitacions particulars, tal i com queda resumit a la següent taula:

			Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Població equivalent			14.516	14.662	14.772	15.091	15.107	15.174	15.492	15.891	15.246	14.964	14.650	14.572
	Dotació i volums mitjans	m³	99.176	97.589	106.963	105.617	126.011	134.656	143.929	122.015	115.485	110.576	102.198	99.004
		l/hab./dia	220,39	237,71	233,58	233,29	269,07	295,81	299,69	247,69	252,49	246,32	232,53	219,17
RPJm Reg parc i jardins municipal	Alerta	m³/mes	160,14	157,14	172,12	354,25	451,42	476,74	754,47	630,86	602,47	433,37	408,37	390,06
		l/hab./dia	0,36	0,38	0,38	0,78	0,96	1,05	1,57	1,28	1,32	0,97	0,93	0,86
	Excepcionalitat	m³/mes	640,55	628,57	688,48	1.416,99	1.805,67	1.906,94	3.017,88	2.523,43	2.409,90	1.733,48	1.633,48	1.560,24
		l/hab./dia	1,42	1,53	1,50	3,13	3,86	4,19	6,28	5,12	5,27	3,86	3,72	3,45
	Emergencia	m³/mes	800,69	785,71	860,60	1.771,23	2.257,09	2.383,68	3.772,35	3.154,28	3.012,37	2.166,84	2.041,85	1.950,30
		l/hab./dia	1,78	1,91	1,88	3,91	4,82	5,24	7,85	6,40	6,59	4,83	4,65	4,32
RPJp Reg parc i jardins privats	Alerta	m³/trim.	157,50	157,50	450,00	450,00	900,00	900,00	1.350,00	900,00	675,00	450,00	157,50	157,50
		l/hab./dia	0,35	0,38	0,98	0,99	1,92	1,98	2,81	1,83	1,48	1,00	0,36	0,35
	Excepcionalitat	m³/trim.	315	315	900	900	1.800	1.800	2.700	1.800	1.350	900	315	315
		l/hab./dia	0,70	0,77	1,97	1,99	3,84	3,95	5,62	3,65	2,95	2,00	0,72	0,70
	Emergencia	m³/trim.	420	420	1.200	1.200	2.400	2.400	3.600	2.400	1.800	1.200	420	420
		l/hab./dia	0,93	1,02	2,62	2,65	5,12	5,27	7,50	4,87	3,94	2,67	0,96	0,93
FB Fonts de boca	Excepcionalitat	m³/trim.	2,52	2,52	7,55	7,55	15,10	15,10	25,16	25,16	20,13	20,13	5,03	5,03
		l/hab./dia	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01
	Emergencia	m³/trim.	2,52	2,52	7,55	7,55	15,10	15,10	25,16	25,16	20,13	20,13	5,03	5,03
		l/hab./dia	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01

Opp Ompliment piscines privades	Alerta	m³/trim.	800	800	1.600	1.600	3.000	6.000	8.000	8.000	3.000	1.600	1.000	800
		l/hab./dia	1,78	1,95	3,49	3,53	6,41	13,18	16,66	16,24	6,56	3,56	2,28	1,77
	Excepcionalitat	m³/trim.	960	960	1.920	1920	3.600	7.200	9.600	9.600	3.600	1.920	1.200	960
		l/hab./dia	2,13	2,34	4,19	4,24	7,69	15,82	19,99	19,49	7,87	4,28	2,73	2,13
	Emergencia	m³/trim.	1.440	1.440	2.880	2.880	5.400	10.800	14.400	14.400	5.400	2.880	1.800	1.440
		l/hab./dia	3,20	3,51	6,29	6,36	11,53	23,72	29,98	29,23	11,81	6,42	4,10	3,19
NC Neteja de carrers	Excepcionalitat	m³/trim.	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		l/hab./dia	1,11	1,22	1,09	1,10	1,07	1,10	1,04	1,01	1,09	1,11	1,14	1,11
	Emergencia	m³/trim.	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		l/hab./dia	1,11	1,22	1,09	1,10	1,07	1,10	1,04	1,01	1,09	1,11	1,14	1,11
Dotació teòrica Alerta		m³/trim.	97.319	95.263	103.461	101.908	120.276	125.661	132.236	111.104	110.066	106.995	99.592	96.590
		l/hab./dia	216,27	232,05	225,93	225,10	256,83	276,05	275,35	225,54	240,64	238,34	226,60	213,82
Dotació teòrica Excepcionalitat		m³/trim.	94.540	91.547	99.105	96.957	114.140	118.379	123.322	103.420	104.180	102.210	95.423	92.463
		l/hab./dia	210,09	222,99	216,42	214,16	243,72	260,05	256,79	209,94	227,78	227,68	217,12	204,69
Dotació teòrica Emergència		m³/trim.	92.317	88.381	95.111	92.732	108.521	110.465	113.691	94.623	99.044	98.323	92.229	89.354
		l/hab./dia	205,15	215,28	207,70	204,83	231,73	242,66	236,73	192,08	216,55	219,02	209,85	197,80

A continuació s'adjunta quadre comparatiu de les dotacions amb els límits de cadascuna de les situacions de sequera:

	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Alerta	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285
Excepcionalitat	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
Emergència I	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226
Emergència II	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
Emergència III	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Dotació teòrica Alerta	216,27	232,05	225,93	225,10	256,83	273,85	275,35	225,54	240,64	238,34	226,60	213,82
Dotació teòrica Excepcionalitat	210,09	222,99	216,42	214,16	243,72	257,41	256,79	209,94	227,78	227,68	217,12	204,69
Dotació teòrica Emergència 1	205,15	215,28	207,70	204,83	231,73	238,71	236,73	192,08	216,55	219,02	209,85	197,80
Dotació teòrica Emergència 2	205,15	215,28	207,70	204,83	231,73	238,71	236,73	192,08	216,55	219,02	209,85	197,80
Dotació teòrica Emergència 3	205,15	215,28	207,70	204,83	231,73	238,71	236,73	192,08	216,55	219,02	209,85	197,80



Així doncs, es pot comprovar com aplicant les restriccions establertes al PES, baixen les dotacions teòriques previstes per a les diferents fases d'Alerta, Excepcionalitat i Emergència. D'aquesta manera, no serà necessari aplicar mesures en alguns dels mesos on anteriorment si que era necessari, ja que la disminució de dotacions fa que es situen per sota de la dotació màxima requerida en l'estat corresponent.

Esmenar que aquests càlculs poden variar en funció de les suposicions establertes en alguns dels casos així com en funció de la dotació de l'any de referència i per tant és recomana realitzar els càlculs de dotació a futur de mig-llarg termini per tal d'actualitzar les possibles mesures a aplicar.

8.6.8. Procediments de regulació de la pressió a la xarxa

El sistema de gestió automatitzada de pressions implementat al municipi de Palau-solità i Plegamans constitueix una mesura operacional estratègica que s'aplica com a alternativa prèvia als talls de subministrament per sectors.

Aquesta solució tecnològica avançada permet reduir les dotacions al màxim possible amb la mínima repercussió per als usuaris, evitant la interrupció total del servei que comportarien els talls sectorials. Per tant, és la darrera mesura a aplicar amb l'objectiu de reduir les dotacions abans d'optar pel tall de subministrament que es realitzaria en última instància.

El sistema, format per 5 reguladores de pressió amb controladors automatitzats distribuïdes estratègicament en els cinc sectors hidràulics del municipi (La Sagrera, La Pineda, El Castell, Centre i Can Cortés), ofereix una gestió gradual i menys invasiva que els talls de subministrament, mantenint sempre la disponibilitat d'aigua tot i que amb pressió reduïda.

L'aplicació d'aquesta mesura es divideix en 3 escenaris diferents. En primer escenari és el menys restrictiu i el qual el municipi de Palau-solità i Plegamans té implementat des del 2024, degut a les grans avantatges que proporciona. A continuació s'adjunta la descripció dels diferents escenaris d'aplicació d'aquesta mesura:

A. Escenari 1: Gestió optimitzada en condicions normals

Aquest escenari s'aplica actualment de manera permanent, independentment de l'estat de sequera, com a mesura d'eficiència energètica i reducció de pèrdues. El sistema opera amb dues franges horàries diferenciades:

- Pressió diürna: Pressió estàndard durant les hores de major demanda

- Pressió nocturna: Reducció de pressió durant les hores vall (període nocturn). Aquesta gestió diferenciada permet una reducció estimada de la dotació del 3-5% durant les hores vall, contribuint a l'optimització del consum energètic i la minimització de pèrdues per fuites sense afectar el servei als usuaris.

Per tant, actualment amb la aplicació d'aquesta mesura instaurada des del 2024 es pot aplicar una reducció estimada de dotació al municipi.

B. Escenari 2: Restriccions moderades per sequera

Aquest escenari s'activaria quan s'entra en estat de sequera per Emergència 1, que és el punt on les mesures d'obligat compliment segons el Pla Especial de Sequera (PES) no són suficients per reduir les dotacions per sota dels límits estipulats. Constitueix la primera línia de defensa abans de considerar talls sectorials:

- Reducció estimada: 5-8% del consum total
- Horari d'aplicació: Durant tot el dia excepte en hores punta (8:00-13:00h i 19:00-22:00h)
- Avantatge: Els usuaris mantenen accés continu a l'aigua, només amb pressió lleugerament reduïda
- Objectiu: Aconseguir reduccions significatives sense la dràstica mesura dels talls de subministrament

C. Escenari 3: Restriccions severes per sequera

Aquest escenari representa l'última mesura abans de procedir als talls de subministrament per sectors, maximitzant l'estalvi hídric mentre es manté el servei:

- Reducció estimada: 8-15% del consum total
- Horari d'aplicació: Durant totes les hores del dia excepte en franges mínimes essencials (7:00-9:00h i 20:00-22:00h)
- Avantatge crític: Evita la interrupció total del servei que comportarien els talls sectorials
- Impacte mínim: Els usuaris experimenten només una reducció de pressió però mantenen accés permanent a l'aigua

Aquesta estratègia de gestió de pressions permet exhaurir totes les possibilitats de reducció del consum abans de recórrer als talls de subministrament, oferint una solució menys traumàtica per a la ciutadania i mantenint la qualitat del servei. El sistema garanteix que la xarxa es manté sempre plena d'aigua, evitant problemes de qualitat i incidències associades als talls i

reconnexions, i proporcionant una resposta graduada i proporcional a la severitat de la situació de sequera.

A mode de visió global a continuació s'adjunten els quadres de càlculs aplican les reduccions de dotació respectives per a cadascun dels escenaris.

- Reduccions escenari 1 (aplicat abans de sequera):

		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Dotació normalitat	l/hab./dia	220,39	237,71	233,58	233,29	269,07	295,81	299,69	247,69	252,49	246,32	232,53	219,17
Reduccions Escenari 1 (3-5%)	l/hab./dia	2,75	2,97	2,92	2,92	3,36	3,70	3,75	3,10	3,16	3,08	2,91	2,74
Dotació amb Escenari 1	l/hab./dia	217,64	234,74	230,66	230,37	265,71	292,11	295,95	244,59	249,34	243,24	229,63	216,43

Com es pot observar les dotacions disminueixen en una petita proporció degut al poc intrusiu que és aquest escenari. A més, es pot observar que en cas d'entrar en sequera en qualsevol moment, aquest nivell d'escenari no seria suficient per complir les limitacions de 285 l/hab./dia i per tant seria necessari aplicar l'escenari 2 en combinació amb les actuacions obligatòries que dicta el PES

- Reduccions escenari 2 (aplicat en combinació amb les restriccions de PES):

		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Dotació normalitat	l/hab./dia	220,39	237,71	233,58	233,29	269,07	295,81	299,69	247,69	252,49	246,32	232,53	219,17
Reduccions Escenari 2 (5-8%)	l/hab./dia	11,75	12,68	12,46	12,44	14,35	15,78	15,98	13,21	13,47	13,14	12,40	11,69
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Alerta	l/hab./dia	204,51	219,37	213,47	212,65	242,48	258,07	259,36	212,33	227,18	225,20	214,20	202,13
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Excepcionalitat	l/hab./dia	198,34	210,32	203,96	201,72	229,37	241,64	240,80	196,73	214,31	214,54	204,72	193,00
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Emergència 1	l/hab./dia	193,40	202,60	195,24	192,39	217,38	222,93	220,75	178,87	203,08	205,88	197,45	186,11
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Emergència 2	l/hab./dia	193,40	202,60	195,24	192,39	217,38	222,93	220,75	178,87	203,08	205,88	197,45	186,11

En aquest cas, i com s'ha esmentat, les restriccions d'escenari 2 entren en vigor en el moment d'entrar en estat d'emergència 1, i es combinen amb les pròpies restriccions establertes pel PES de l'ACA. Per tant, amb aquesta combinació s'observa una reducció substancial de dotacions, fent que aquestes compleixin les limitacions en estat d'emergència 1, fent innecessari aplicar l'escenari 3 fins que no entri en estat d'Emergència 2 en els mesos de maig, juny i juliol.

- Reduccions escenari 3 (aplicat en combinació amb les restriccions de PES):

		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Dotació normalitat	l/hab./dia	220,39	237,71	233,58	233,29	269,07	295,81	299,69	247,69	252,49	246,32	232,53	219,17
Reduccions Escenari 3 (8-15%)	l/hab./dia	27,55	29,71	29,20	29,16	33,63	36,98	37,46	30,96	31,56	30,79	29,07	27,40
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Alerta	l/hab./dia	188,72	202,33	196,73	195,93	223,19	236,87	237,89	194,57	209,08	207,55	197,54	186,43
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Excepcionalitat	l/hab./dia	182,54	193,28	187,22	185,00	210,09	220,44	219,32	178,98	196,21	196,89	188,05	177,29
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Emergència 1	l/hab./dia	177,60	185,57	178,50	175,67	198,09	201,73	199,27	161,12	184,99	188,23	180,78	170,41
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Emergència 2	l/hab./dia	177,60	185,57	178,50	175,67	198,09	201,73	199,27	161,12	184,99	188,23	180,78	170,41
Dotació amb Escenari 2 + actuacions PES / Emergència 3	l/hab./dia	177,60	185,57	178,50	175,67	198,09	201,73	199,27	161,12	184,99	188,23	180,78	170,41

Finalment, amb la implantació de l'escenari 3 de restriccions de pressions podem observar una reducció de dotacions considerable en referencia a només aplicar les restriccions del PES. Fins que no s'entri en estat d'emergència 3 i només en els mesos més desfavorables, que en aquesta cas són maig, juny, juliol i octubre no serà necessari aplicar l'escenari 3.

En conclusió, el sistema de gestió automatitzada de pressions implementat al municipi de Palau-solità i Plegamans representa una solució novedosa i innovadora per al control i seguiment dels paràmetres crítics en la gestió hídrica municipal. És important destacar que els percentatges de reducció i els valors de dotació presentats en aquesta anàlisi (3-5% per l'escenari 1, 5-8% per l'escenari 2, i 8-15% per l'escenari 3) constitueixen estimacions basades en les dades disponibles i en projeccions teòriques del comportament del sistema de regulació de pressions. Per aconseguir una major precisió en les reduccions reals de consum i optimitzar el rendiment del sistema, serà fonamental implementar un procés d'actualització contínua de les dades, incorporant informació real obtinguda durant l'operació efectiva del sistema en els diferents escenaris d'aplicació. Aquesta retroalimentació permetrà refinar els algorismes de control, ajustar els paràmetres de pressió i millorar progressivament l'exactitud de les prediccions de reducció de dotacions, garantint així una gestió cada vegada més eficient i precisa dels recursos hídrics municipals.

8.6.9. Talls de subministrament per sectors

Aquesta mesura operacional tracta de tallar temporalment el subministrament d'aigua a diferents sectors, per tal de reduir el consum de la xarxa fins als nivells que pertorquin i sempre que sigui excepcionalment necessari degut a l'augment de consum, amb l'objectiu de complir amb els límits establerts al PES.

Aquesta acció operativa està plantejada perquè s'activi només com a últim recurs i en cas que quedi decretada principalment la situació de sequera en fase d'Emergència 3, o quan es sol·liciti des de l'Agència Catalana de l'Aigua, que és l'organisme que gestiona la conca hidrogràfica del Ter-Llobregat. Tanmateix, també es podria aplicar si, per qualsevol altre tipus d'emergència, les reserves dels dipòsits del municipi es trobessin per sota d'un llindar mínim de la seva capacitat i sense previsió d'una recuperació imminent.

És a dir, només s'efectuaran talls de subministrament als abonats si la dotació que s'està subministrant és superior a la dotació màxima permesa de l'estat de sequera, o bé degut a un risc imminent de falta d'abastament continuat. D'aquesta manera, serà possible obtenir unes reduccions progressives de la dotació a lliurar, per sota dels 186 l/hab./dia en el cas més desfavorable.

Els talls de subministrament comporten una substancial reducció de volum subministrat a la xarxa, fet que contribuirà a reduir dràsticament la dotació a lliurar, i també a incrementar l'autonomia de les reserves disponibles. No obstant, l'aplicació d'aquesta mesura també comporta greus conseqüències per als usuaris, fet que obliga a implementar-la de la forma més acurada possible.

D'aquesta manera, la mesura sempre s'aplicarà en funció de les necessitats de cada moment. Tot i això, en el present document s'establiran uns criteris generals tenint en compte els horaris d'aplicació més adequats, que es considerin òptims per assolir els objectius concrets d'estalvi dels diferents escenaris d'Emergència.

Un altre aspecte a valorar és que el tall de subministrament a diferents sectors afectarà a l'àmbit domèstic i als usuaris crítics. Per aquest motiu, es durà a terme una priorització dels sectors a aplicar els talls, i es tindrà preparat el dispositiu necessari per assegurar que la població de risc disposa de les reserves necessàries.

Aquesta mesura caldrà realitzar-la acompanyada de la mesura exposada a l'apartat 8.7.3 Subministrament amb camions cisterna, ja que és necessari assegurar l'abastament d'aigua dels abonats crítics.

En el cas hipotètic que s'hagués d'aplicar aquesta mesura, s'establirà un marge mínim de 8 hores al dia on es restabliran les pressions nominals que hi ha en situació de normalitat, amb l'objectiu que els abonats puguin tornar a agafar reserves d'aigua.

8.6.9.1. Caracterització i prioritització de sectors

La complexitat operacional d'execució d'aquesta mesura és similar als talls de subministrament que contempla el PES, així com la seva coordinació amb els altres agents implicats. Així doncs, un cop s'hagués complert amb les limitacions particulars establertes al PES per la fase d'Excepcionalitat i d'Emergència, per les que s'han tancat totes les escomeses de reg municipal i fonts de boca, es procedirà als talls de subministrament per sectors.

Per tal d'establir un criteri coherent a l'hora d'aplicar- els talls de subministrament als sectors, es tindran en compte tres factors:

- El tipus de sector, en base a l'activitat que engloba. És a dir, si el sector és domèstic o si hi ha usuaris crítics.
- L'interval d'hores en que es duen a terme els talls, ja que les afectacions són diferents durant el dia i la nit.
- L'estalvi necessari a assolir per complir amb les dotacions màximes establertes al PES.

A continuació es mostren els diferents sectors amb la seva informació rellevant, i s'estableix la criticitat dels mateixos (No Crític, Crític i Molt Crític):

Codi	Sector	Àmbit	Usuaris crítics	Criticitat
S1	Can Cortes	Domèstic	Sí	Molt Crític
S2	Centre	Domèstic	Sí	Molt Crític
S3	El Castell	Domèstic	Sí	Molt Crític
S4	Escorxador-Can Riera	Domèstic	No	No Crític
S5	Pressió-Can Riera	Domèstic	No	No Crític
S6	Gravetat-Can Falguera	Domèstic	Sí	Molt Crític
S7	Pressió-Can Falguera	Domèstic	No	No Crític
S8	La Pineda-Sant Roc	Domèstic	Sí	Molt Crític
S9	Riera de Caldes	Industrial	Sí	Molt Crític
S10	Sagrera	Domèstic	Sí	Molt Crític
S11	Serracanta-Els Turons	Domèstic	No	No Crític

Com es pot observar no existeixen sectors amb gravetat Crític, ja que els mateixos sectors on s'ubiquen els clients sensibles de Nivell 3, també s'ubiquen clients sensibles de Nivell 1 i per tant, s'aplica el criteri més restrictiu.

El següent aspecte a tenir en compte, és l'horari en que es realitzaran els talls de subministrament. Encara que no hi ha cap interval d'hores en que no hi hagi impacte negatiu envers els usuaris, es prendrà l'horari nocturn (de 00h a 06h) com a període prioritari per a efectuar els talls de subministrament.

Cal especificar que els sectors de l'àmbit domèstic segueixen un patró de consum diari més clar, on els consum a les hores de la nit, s'ajusta a la relació d'un terç del consum mig. D'altra banda, el sectors industrials normalment mostren un consum més variable, on també hi ha unes reduccions en l'horari nocturn, però no tant diferenciades. No obstant, també s'ha agafat com a referència que els consum en horari nocturn és un terç del consum mig diari, per tal d'obtenir un marge de seguretat que asseguri el compliment de l'estalvi necessari.

D'aquesta manera, es calcularà la mitjana de consum diari dels diferents sectors a partir de les dades de consums per a cada mes, i posteriorment es durà a terme la reducció corresponent per estimar el consum mig en horari nocturn:

		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
RIERA DE CALDES	m³/mes	32.674	32.238	35.358	34.901	38.884	42.093	45.306	38.972	36.539	36.043	32.661	32.102
	m³/h (mig)	43,92	47,97	47,52	48,47	52,26	58,46	60,90	52,38	50,75	48,45	45,36	43,15
	m³/h (nit)	7,32	8,00	7,92	8,08	8,71	9,74	10,15	8,73	8,46	8,07	7,56	7,19
CAN CORTES	m³/mes	15.498	15.291	16.771	16.554	18.443	19.965	21.490	18.485	17.331	17.096	15.492	15.226
	m³/h (mig)	20,83	22,75	22,54	22,99	24,79	27,73	28,88	24,85	24,07	22,98	21,52	20,47
	m³/h (nit)	3,47	3,79	3,76	3,83	4,13	4,62	4,81	4,14	4,01	3,83	3,59	3,41
LA PINEDA-SANT ROC	m³/mes	13.815	13.631	14.950	14.757	16.441	17.798	19.157	16.478	15.449	15.240	13.810	13.573
	m³/h (mig)	18,57	20,28	20,09	20,50	22,10	24,72	25,75	22,15	21,46	20,48	19,18	18,24
	m³/h (nit)	3,09	3,38	3,35	3,42	3,68	4,12	4,29	3,69	3,58	3,41	3,20	3,04
ESCORXADOR-CAN RIERA	m³/mes	9.909	9.777	10.723	10.584	11.792	12.766	13.740	11.819	11.081	10.931	9.905	9.736
	m³/h (mig)	13,32	14,55	14,41	14,70	15,85	17,73	18,47	15,89	15,39	14,69	13,76	13,09
	m³/h (nit)	2,22	2,42	2,40	2,45	2,64	2,96	3,08	2,65	2,57	2,45	2,29	2,18
CENTRE	m³/mes	8.912	8.793	9.644	9.520	10.606	11.482	12.358	10.630	9.967	9.831	8.909	8.756
	m³/h (mig)	11,98	13,09	12,96	13,22	14,26	15,95	16,61	14,29	13,84	13,21	12,37	11,77
	m³/h (nit)	2,00	2,18	2,16	2,20	2,38	2,66	2,77	2,38	2,31	2,20	2,06	1,96
PRESSIÓ-CAN FALGUERA	m³/mes	7.105	7.010	7.689	7.589	8.455	9.153	9.852	8.474	7.945	7.838	7.102	6.981
	m³/h (mig)	9,55	10,43	10,33	10,54	11,36	12,71	13,24	11,39	11,04	10,53	9,86	9,38
	m³/h (nit)	1,59	1,74	1,72	1,76	1,89	2,12	2,21	1,90	1,84	1,76	1,64	1,56
EL CASTELL	m³/mes	5.705	5.629	6.173	6.094	6.789	7.349	7.910	6.804	6.380	6.293	5.703	5.605

	m³/h (mig)	7,67	8,38	8,30	8,46	9,12	10,21	10,63	9,15	8,86	8,46	7,92	7,53
	m³/h (nit)	1,28	1,40	1,38	1,41	1,52	1,70	1,77	1,52	1,48	1,41	1,32	1,26
SAGRERA	m³/mes	3.404	3.358	3.683	3.636	4.051	4.385	4.720	4.060	3.806	3.755	3.403	3.344
	m³/h (mig)	4,58	5,00	4,95	5,05	5,44	6,09	6,34	5,46	5,29	5,05	4,73	4,49
	m³/h (nit)	0,76	0,83	0,83	0,84	0,91	1,02	1,06	0,91	0,88	0,84	0,79	0,75
GRAVETAT-CAN FALGUERA	m³/mes	1.025	1.012	1.109	1.095	1.220	1.321	1.422	1.223	1.147	1.131	1.025	1.007
	m³/h (mig)	1,38	1,51	1,49	1,52	1,64	1,83	1,91	1,64	1,59	1,52	1,42	1,35
	m³/h (nit)	0,23	0,25	0,25	0,25	0,27	0,31	0,32	0,27	0,27	0,25	0,24	0,23
PRESSIÓ-CAN RIERA	m³/mes	1.353	1.335	1.464	1.445	1.610	1.743	1.876	1.614	1.513	1.492	1.352	1.329
	m³/h (mig)	1,82	1,99	1,97	2,01	2,16	2,42	2,52	2,17	2,10	2,01	1,88	1,79
	m³/h (nit)	0,30	0,33	0,33	0,33	0,36	0,40	0,42	0,36	0,35	0,33	0,31	0,30
SERRACANTA-ELS TURONS	m³/mes	822	811	889	877	978	1.058	1.139	980	919	906	821	807
	m³/h (mig)	1,10	1,21	1,19	1,22	1,31	1,47	1,53	1,32	1,28	1,22	1,14	1,08
	m³/h (nit)	0,18	0,20	0,20	0,20	0,22	0,24	0,26	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18

A partir de la previsió d'estalvi aconseguit amb l'aplicació de les mesures operacionals descrites a l'apartat 8.7.1 Limitacions segons PES, a la següent taula es determina l'objectiu d'estalvi que s'ha d'aconseguir amb els talls a diferents sectors, per assolir les dotacions màximes establertes al PES en la fase d'Emergència 3, què és la que limiten al municipi de Palau-solità i Plegamans.

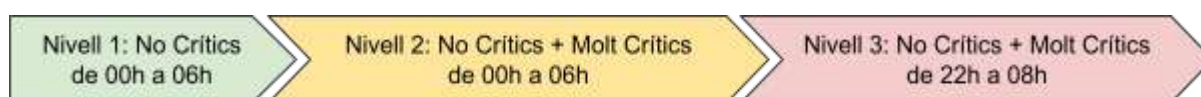
		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Dotació prevista Excepcionalitat (amb limitacions del PES+pressions)	l/hab./dia	182,54	193,28	187,22	185,00	210,09	220,44	219,32	178,98	196,21	196,89	188,05	177,29
Dotació màxima establerta per Excepcionalitat	l/hab./dia	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
Estalvi diari necessari per Excepcionalitat	l/hab./dia	-77,46	-66,72	-72,78	-75,00	-49,91	-39,56	-40,68	-81,02	-63,79	-63,11	-71,95	-82,71
Estalvi diari necessari per Excepcionalitat	m³/dia	-1124,38	-978,24	-1075,09	-1131,84	-754,00	-600,35	-630,17	-1287,55	-972,48	-944,36	-1054,05	-1205,25
Dotació prevista emergència (amb limitacions del PES+pressions)	l/hab./dia	177,60	185,57	178,50	175,67	198,09	201,73	199,27	161,12	184,99	188,23	180,78	170,41
Dotació màxima establerta per Emergència 1	l/hab./dia	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226
Estalvi diari necessari per Emergència 1	l/hab./dia	-48,40	-40,43	-47,50	-50,33	-27,91	-24,27	-26,73	-64,88	-41,01	-37,77	-45,22	-55,59
Estalvi diari necessari per Emergència 1	m³/dia	-702,57	-592,81	-701,68	-759,57	-421,60	-368,22	-414,11	-1031,03	-625,31	-565,18	-662,43	-810,09
Dotació màxima establerta per Emergència 2	l/hab./dia	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
Estalvi diari necessari per Emergència 2	l/hab./dia	-28,40	-20,43	-27,50	-30,33	-7,91	-4,27	-6,73	-44,88	-21,01	-17,77	-25,22	-35,59
Estalvi diari necessari per Emergència 2	m³/dia	-412,25	-299,57	-406,24	-457,75	-119,46	-64,74	-104,27	-713,21	-320,39	-265,90	-369,43	-518,65
Dotació màxima establerta per Emergència 3	l/hab./dia	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Estalvi diari necessari per Emergència 3	l/hab./dia	-8,40	-0,43	-7,50	-10,33	12,09	15,73	13,27	-24,88	-1,01	2,23	-5,22	-15,59
Estalvi diari necessari per Emergència 3	m³/dia	-121,93	-6,33	-110,80	-155,93	182,68	238,74	205,57	-395,39	-15,47	33,38	-76,43	-227,21

Per tant, a l'hora de fer talls de subministrament s'haurà d'arribar a obtenir reduccions de dotacions de màxim 16 l/hab./dia, aproximadament i en concret al mes de juny.

Per tant, segons la necessitat de reducció de consums, en funció de la situació d'emergència en la que es trobi en municipi, i sempre tenint en compte de que les restriccions establertes al PES amb anterioritat no siguin suficients, s'aplicaran les restriccions sectorials amb talls de subministrament en les hores establertes i tenint en compte la prioritització esmentada.

A partir de tota la informació exposada anteriorment, s'elaborarà el pla d'actuació d'aquesta mesura. Es plantejaran diferents nivells d'aplicació dels talls de subministrament, per tal d'aconseguir unes reduccions progressives a la dotació a lliurar. D'aquesta manera, els talls de subministrament aniran augmentat en nombre de sectors i temps, en funció de les necessitats que requereixi la situació de sequera.

El procediment d'actuació plantejat diferencia 3 nivells d'actuació diferents, essent el primer a implantar el nivell 1 com a menys restrictiu i l'últim el 3 com el més restrictiu.



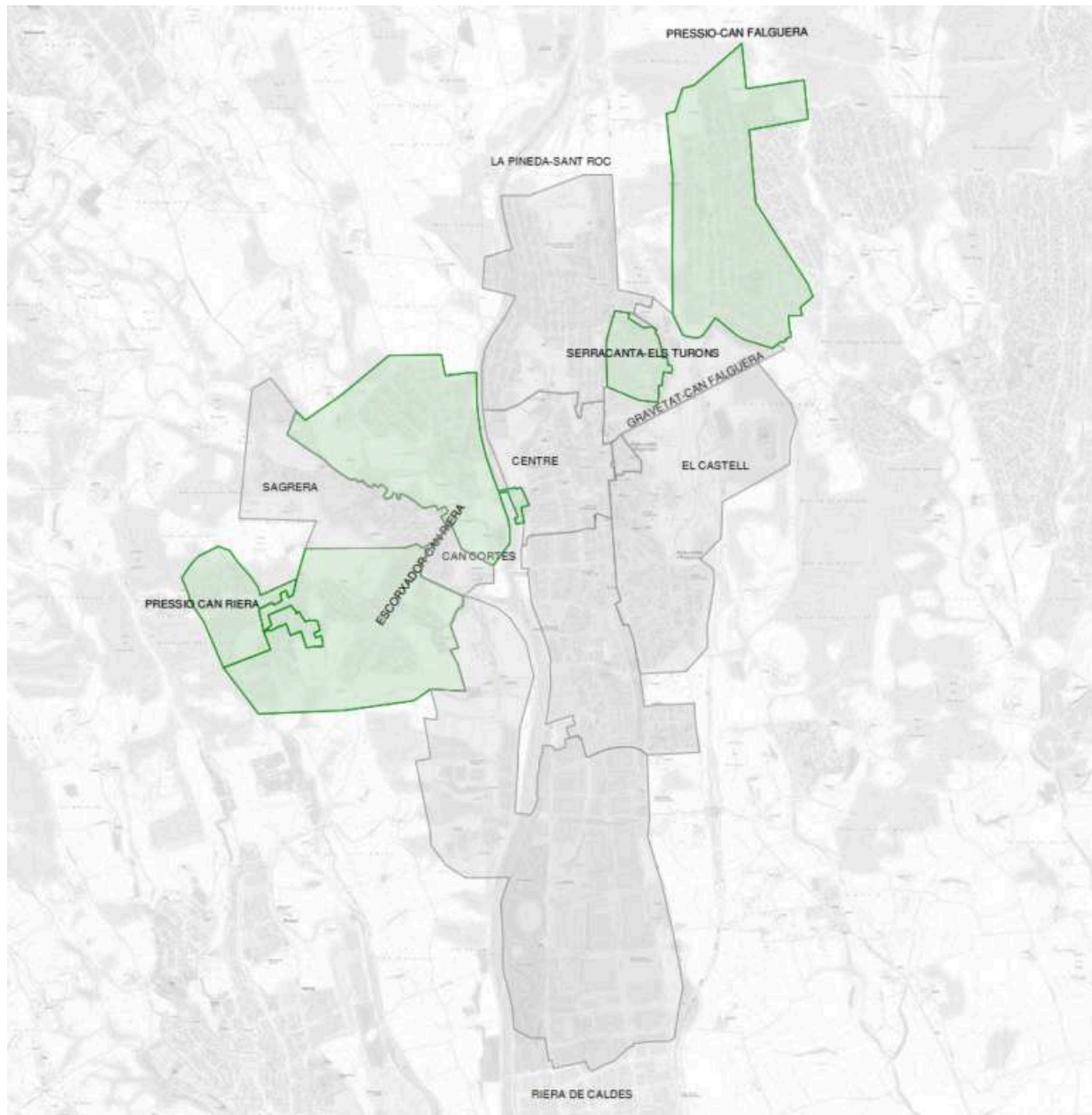
A continuació es realitza una descripció de les principals característiques que implique cadascun dels nivells de tall de subministrament.

8.6.9.2. Nivell 1 d'actuació

En primer lloc, es plantegen les accions que s'han de dur a terme quan s'entri en fase d'Emergència 3, que s'anomenaran Nivell 1. Es tracta de talls de subministrament als sectors que es preveu que comporti menys afectacions, classificats com a Sectors No Crítics. Els talls s'efectuarien només en el període nocturn, de 00h a 06h. L'estalvi previst associat als talls de subministrament d'aquests sectors queda exposat a la següent taula:

Sector	Horari tall		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Escorxador-Can Riera	nit (6h)	m³/dia	13,32	14,55	14,41	14,70	15,85	17,73	18,47	15,89	15,39	14,69	13,76	13,09
Pressió-Can Riera	nit (6h)	m³/dia	1,82	1,99	1,97	2,01	2,16	2,42	2,52	2,17	2,10	2,01	1,88	1,79
Pressió-Can Falguera	nit (6h)	m³/dia	9,55	10,43	10,33	10,54	11,36	12,71	13,24	11,39	11,04	10,53	9,86	9,38
Serracanta-Els Turons	nit (6h)	m³/dia	1,10	1,21	1,19	1,22	1,31	1,47	1,53	1,32	1,28	1,22	1,14	1,08
Estalvi previst Nivell 1 d'actuació		m³/dia	25,79	28,17	27,91	28,47	30,69	34,33	35,76	30,76	29,80	28,45	26,64	25,34
Estalvi necessari Emergència 3		m³/dia	-121,93	-6,33	-110,80	-155,93	182,68	238,74	205,57	-395,39	-15,47	33,38	-76,43	-227,21
Estalvi restant Emergència 3		m³/dia	-147,72	-34,50	-138,71	-184,40	151,99	204,40	169,81	-426,15	-45,28	4,93	-103,07	-252,55

A continuació s'adjunta imatge dels Sectors No Crítics (color verd) a aplicar el Nivell 1 d'actuació (tall de 00h a 06h):



Com es pot observar, amb l'aplicació del Nivell 1 en cas d'emergència 3 s'aconsegueix cobrir part de les dotacions requerides i establint una dotació inferior pero no s'arriba als m³ necessaris i per tant, seria necessari activar el nivell 2.

8.6.9.3. Nivell 2 d'actuació

El segon nivell de mesures, que sempre s'aplicarà després que els talls previstos al Nivell 1 ja s'hagin realitzat, està previst que entri en funcionament en fase d'Emergència 3 en els mesos on no s'arribi a cobrir les necessitats d'estalvi.

El Nivell 2, incorpora tots els sectors del municipi sense discrepància, on es realitzaran els talls de subministrament en horari nocturn, de 00h a 06h, igual que durant el Nivell 1. En aquest cas, hi haurà sectors amb usuaris crítics, amb els quals s'haurà d'assegurar que no es veuen afectats per l'aplicació d'aquesta mesura.

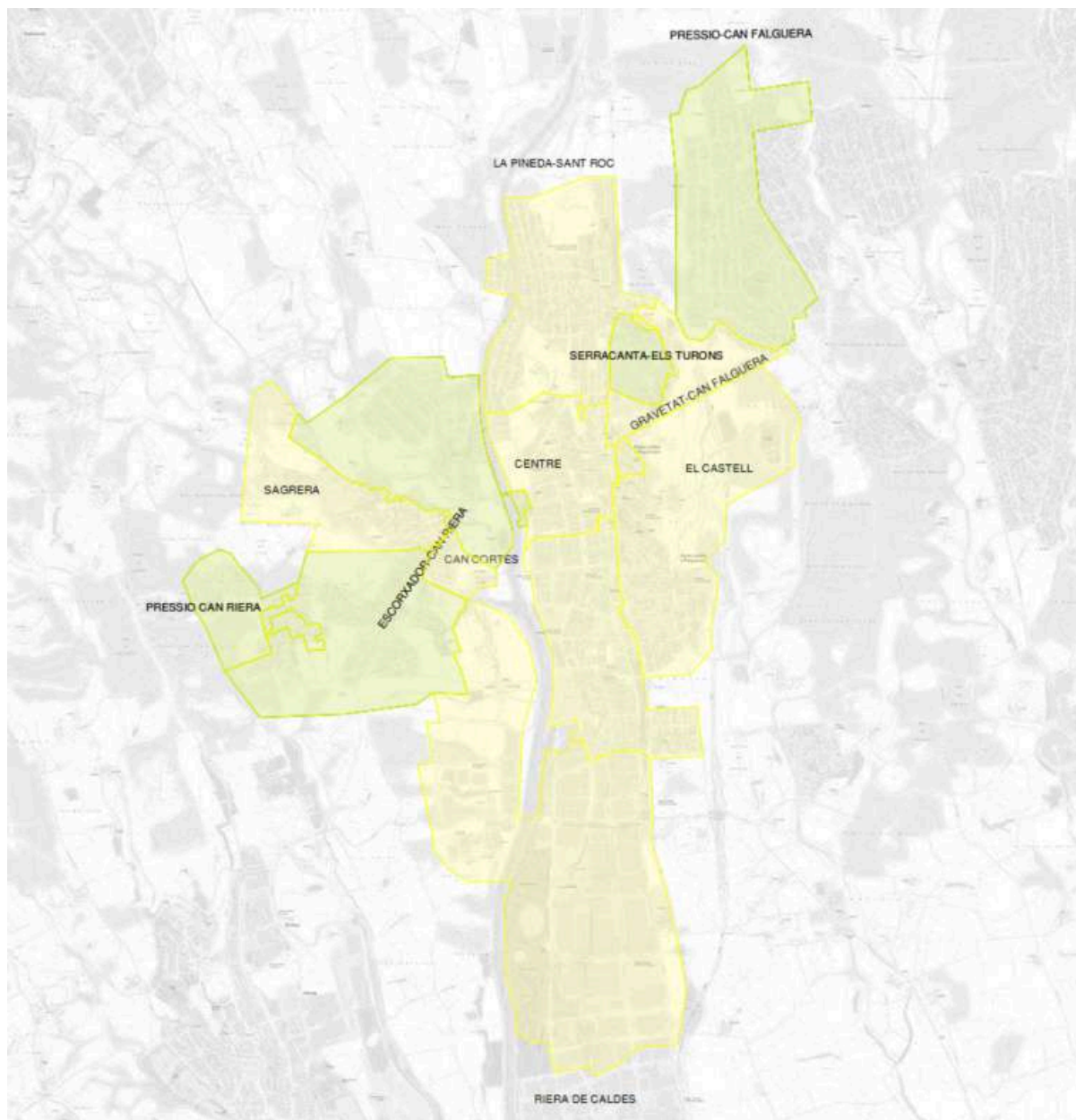
Encara que al tractar-se de talls en horari nocturn no es preveu que tinguin afectacions rellevants, en cas d'activar-se el Nivell 2 de talls de subministrament, s'haurà de realitzar la comprovació corresponent, posant-se en contacte amb els usuaris especials identificats. En cas que sigui necessari, s'activarà el subministrament per mitjà de camions cisterna, o es prendran les mesures pertinents.

L'estalvi previst associat als talls de subministrament del Nivell 2 queda exposat a la següent taula:

	Nivell 2		Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
Can Cortes	nit (6h)	m³/dia	41,66	45,51	45,08	45,98	49,58	55,46	57,77	49,69	48,14	45,96	43,03	40,93
Centre	nit (6h)	m³/dia	23,96	26,17	25,93	26,44	28,51	31,89	33,22	28,58	27,68	26,43	24,75	23,54
El Castell	nit (6h)	m³/dia	15,34	16,75	16,60	16,93	18,25	20,41	21,26	18,29	17,72	16,92	15,84	15,07
Escorxador-Can Riera	nit (6h)	m³/dia	26,64	29,10	28,83	29,40	31,70	35,46	36,94	31,77	30,78	29,38	27,51	26,17
Pressió-Can Riera	nit (6h)	m³/dia	3,64	3,97	3,94	4,01	4,33	4,84	5,04	4,34	4,20	4,01	3,76	3,57
Gravetat-Can Falguera	nit (6h)	m³/dia	2,76	3,01	2,98	3,04	3,28	3,67	3,82	3,29	3,18	3,04	2,85	2,71
Pressió-Can Falguera	nit (6h)	m³/dia	19,10	20,86	20,67	21,08	22,73	25,43	26,48	22,78	22,07	21,07	19,73	18,77
La Pineda-Sant Roc	nit (6h)	m³/dia	37,14	40,57	40,19	40,99	44,20	49,44	51,50	44,30	42,91	40,97	38,36	36,49
Riera de Caldes	nit (6h)	m³/dia	87,83	95,95	95,05	96,95	104,53	116,93	121,79	104,76	101,50	96,89	90,73	86,29
Sagrera	nit (6h)	m³/dia	9,15	10,00	9,90	10,10	10,89	12,18	12,69	10,91	10,57	10,09	9,45	8,99
Serracanta-Els Turons	nit (6h)	m³/dia	2,21	2,41	2,39	2,44	2,63	2,94	3,06	2,63	2,55	2,44	2,28	2,17
Estalvi previst Nivell 2		m³/dia	269,41	294,30	291,54	297,37	320,62	358,65	373,57	321,34	311,32	297,19	278,28	264,69
Estalvi necessari Emergència 3		m³/dia	-121,93	-6,33	-110,80	-155,93	182,68	238,74	205,57	-395,39	-15,47	33,38	-76,43	-227,21
Estalvi restant Emergència 3		m³/dia	-391,34	-300,63	-402,34	-453,30	-137,94	-119,91	-168,00	-716,73	-326,79	-263,81	-354,72	-491,91

Així doncs, es poden observar les reduccions que s'assoleixen en cas de realitzar talls de subministrament nocturns a tots el sectors del municipi durant les hores nocturnes de 00h a 06h, i que serán suficients per assolir la dotació màxima establerta a la fase d'Emergència 3 en tots els mesos per tant, el municipi de Palau-solità i Plegamans en aquest punt no hauria d'augmentar les restriccions.

A continuació s'adjunta imatge dels Sectors No Crítics + Molt Crítics a aplicar el Nivell 2 d'actuació (tall de 00h a 06h):

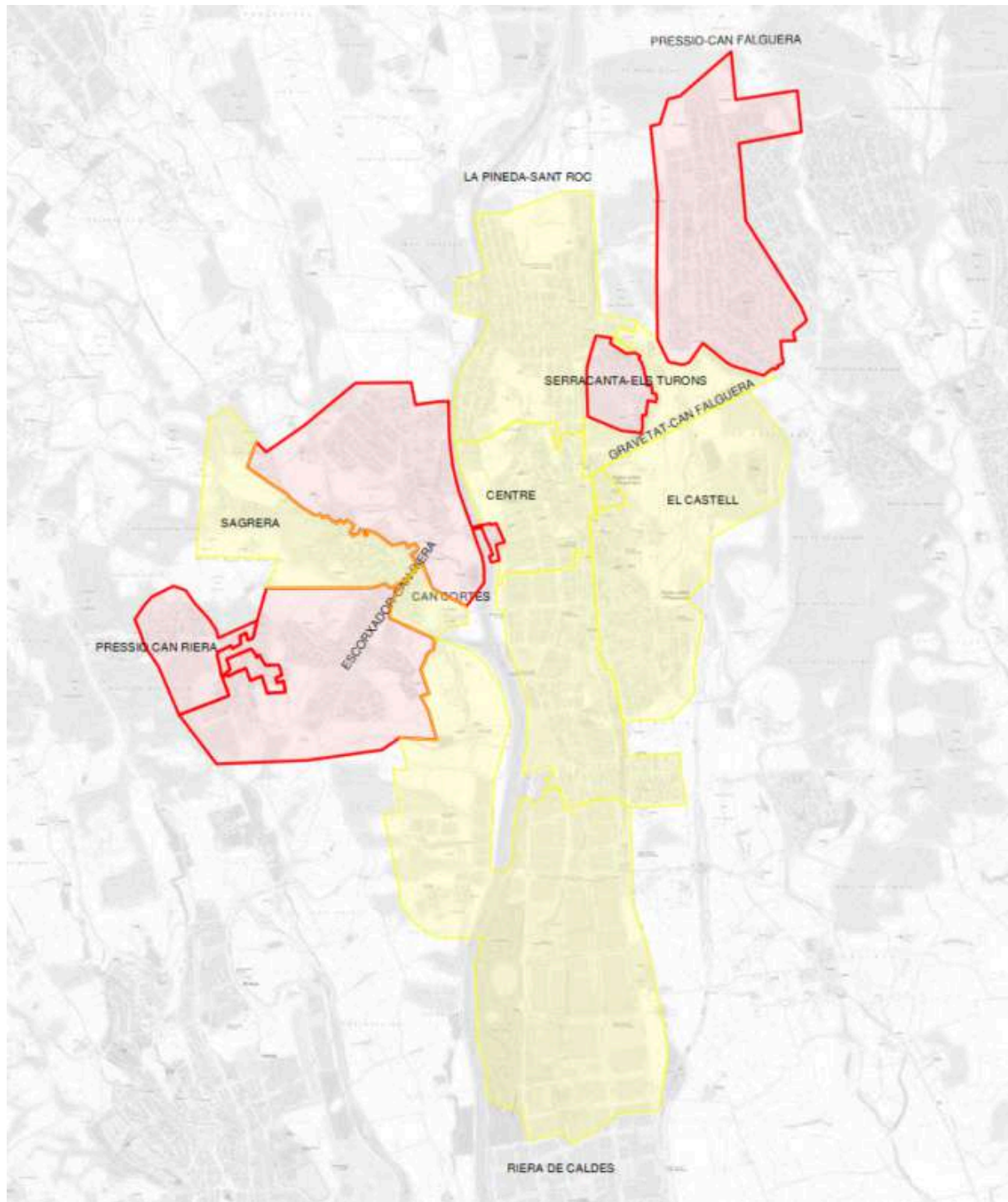


8.6.9.4. Nivell 3 d'actuació

Atès que amb al Nivell 2 ja s'han assolit les reduccions de consum requerides per complir amb la dotació màxima establerta, el Nivell 3 s'aplicaria únicament en situacions excepcionals que requereixin reduccions addicionals per assolir la dotació màxima de la fase d'Emergència 3. Aquest últim nivell d'actuació planteja una ampliació horària dels talls de subministrament als sectors sense usuaris especials, classificats amb No Crítics.

Els talls en aquests sectors començarien a les 20h del vespre, és a dir, 4 hores abans que en els Nivells 1 i 2 d'actuació, i finalitzarien a les 06h, amb una durada total de 10 hores. Addicionalment, es mantindrien els talls de subministrament en horari nocturn, de 00h a 06h, als sectors Molt Crítics. Durant aquestes 4 hores addicionals de talls, prenent com a referència el consum mitjà calculat, es preveu aconseguir l'estalvi necessari d'acord amb les limitacions establertes.

A continuació s'adjunta imatge dels Sectors No Crítics (color vermell) a aplicar el tall de 20h a 06h i els sectors Molt Crítics (color groc) a aplicar el tall de 00h a 06h:



Així doncs, el CSS, encarregat de la vigilància i el control de l'aplicació d'aquesta mesura, haurà de valorar en cada moment la manera de dur a terme els talls de subministrament establerts. En funció del mes i dels resultats obtinguts, es pot optar per reduir o augmentar les hores d'aplicació del tall de subministrament, per tal d'ajustar al màxim l'estalvi aconseguit. D'aquesta manera, s'ha de vetllar perquè les conseqüències per als usuaris siguin les menors possibles.

8.6.10. Subministrament amb camions cisterna

En cas que sigui necessari recórrer al subministrament d'aigua dels usuaris especials amb camions-cisternes, es farà amb empreses inscrites en el Registre General Sanitari, assegurant-nos que l'aigua transportada és apta pel consum humà, tal i com hem establert en el primer punt. A l'Annex 2 Llistat d'empreses de cubes d'aigua, s'identifiquen les empreses inscrites al registre de la Generalitat de Catalunya.

En cap cas s'utilitzaran camions cisterna no dedicats únicament al transport d'aigua per al consum humà, ja que es pot alterar la qualitat fisicoquímica i microbiològica de l'aigua que es transporta.

Es comprovarà que l'aigua del camió-cisterna conté uns nivells suficients de clor lliure que garanteixin una desinfecció eficient (0,50 – 1,00 ppm de clor lliure en el moment de la recepció).

Així doncs, en primer lloc serà necessari comprovar per via telefònica si en el moment en què es decretin les fases d'Alerta i excepcionalitat per sequera es disposa de reserves pròpies. Un cop s'hagi confirmat quins usuaris especials no tenen dipòsits propis amb reserves disponibles, es posarà en marxa la gestió del servei de camió cisterna per aquests abonats de risc 1 que quedin afectats en el servei per alguna de les mesures operacionals detallades, a partir de la fase d'Emergència.

Serà necessari valorar i estudiar la viabilitat tècnica d'aquesta mesura per a cada cas i abonat en funció de la situació. És a dir, s'analitzaran les conseqüències concretes per definir si cal portar un camió cisterna o, si s'escau, executar alguna altra solució tècnica més eficaç, com ara la instal·lació d'una font portàtil.

Aquestes fonts, en el cas d'un estat de sequera i davant la impossibilitat de portar un camió cisterna per als abonats crítics, es podrien connectar a un punt de la xarxa que es trobi proper a l'usuari que interessa mantenir el subministrament. D'aquesta manera, es pot oferir al servei d'ús de boca i ompliment de garrafes particulars de manera continuada.

Per exemple, en el cas d'un tall de subministrament per requeriment d'un estat de sequera a una escola bressol fora de l'horari lectiu, en època de vacances escolars, no serà necessari mobilitzar un camió cisterna.

8.7. SEQÜÈNCIA D'APLICACIÓ I ESTALVI DE LES MESURES OPERACIONALS

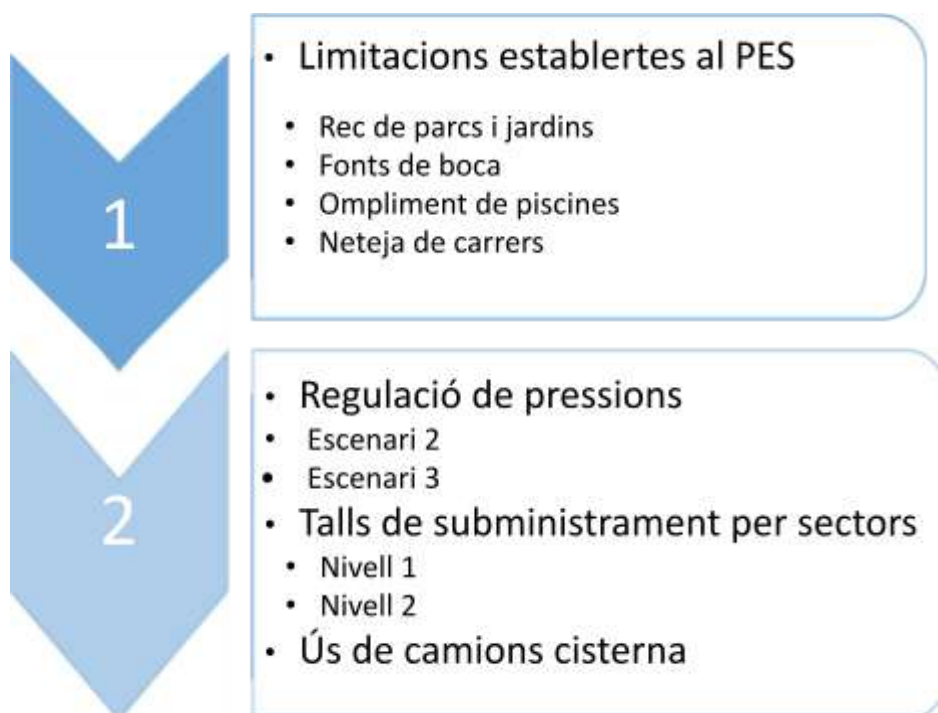
En els apartats anteriors, es descriuen i s'analitzen les diferents mesures operacionals que es podrien dur a terme per reduir la demanda de consum o bé per incrementar-ne la oferta, i es realitza el càlcul més aproximat possible de l'impacte i estalvi que suposen.

Tot i això, és força complex realitzar aquestes estimacions en algunes de les mesures operacionals detallades, abans d'haver-les dut a terme en alguna situació de sequera. A més, també cal tenir en compte que hi ha algunes mesures operacionals, com la gestió de camions cisterna per abonats crítics, que no comporten cap tipus de reducció de la demanda ni cap increment en l'oferta.

D'altra banda, cal recordar que les mesures operacionals s'han plantejat sense tenir en compte l'impacte associat de la resta de mesures aplicades, com ara les comunicatives o les campanyes de conscienciació. Així doncs, s'han plantejat les mesures operacionals en base el cas més desfavorable, amb uns consums en situació de normalitat.

També s'ha de tenir present que s'estableixen uns volums d'estalvi estimats, però amb la idea final que es puguin modificar segons els resultats obtinguts a partir de la seva aplicació. Amb les dades reals que s'obtingran en cada hipotètica situació de sequera, es podran revisar i modificar els volums d'estalvi, per així aconseguir unes previsions més aproximades.

Així doncs, per tal d'assolir les dotacions màximes permeses en cada fase, s'aniran aplicant les mesures operacionals seguint un criteri adequat, que tingui en compte tots els factors que intervenen a l'hora d'assolir les dotacions corresponents. Tot i que el CSS ha de valorar la millor opció en cada moment en funció de les dades concretes, a continuació es planteja la seqüència d'aplicació de les diferents mesures operacionals descrites, per aconseguir arribar a l'objectiu d'estalvi marcat de la manera òptima.



En primer lloc, les primeres mesures operacionals que s'aplicaran, són les desenvolupades a l'apartat 8.7.1 Talls de subministrament segons limitacions del PES. Aquestes mesures, que ja es comencen a aplicar en fase d'Alerta, de caràcter obligatori, ja comporten una reducció progressiva de la dotació del municipi.

D'aquesta manera, i segons l'estalvi estimat associat a aquestes restriccions, es preveu que siguin suficients per complir amb les dotacions màximes establertes fins a l'entrada de la fase d'Emergència 1. I és que amb l'aplicació d'aquestes limitacions previstes en fase d'Emergència, a priori ja s'aconsegueix baixar la dotació per sota dels 226 l/hab./dia establerts al PES en fase d'Emergència 1, en qualsevol mes de l'any.

Així doncs, només serà necessari activar d'altres mesures en el cas de que en el moment d'entrada en estat d'emergència, les dotacions superin els límits establerts, degut a algun augment de consum. Per tant, en aquest punt s'activaran els talls de subministrament a sectors, mitjançant la prioritització plantejada. S'aniran aplicant progressivament els diferents nivells de talls a mesura que la situació ho requereixi.

A l'entrada de la fase d'Emergència 2, s'activarà l'Escenari 2 de reducció de pressions exposat a l'apartat 8.7.2 per aconseguir reduir la dotació per sota dels 206 l/hab./dia establerts al PES en fase d'Emergència 2. A més també cal tenir en compte que en aquest escenari es continuen aplicant les limitacions obligatòries que planteja el PES. Posteriorment, amb una hipotètica entrada a la fase d'Emergència 3, s'haurà de comprovar la dotació que hi ha en el moment en qüestió. A partir d'aquí, s'aplicarà l'escenari 3 per tal de reduir la dotació a lliurar el màxim possible. En cas que no s'arribi a assolir una dotació per sota dels 186 l/hab./dia, establerts al PES per aquesta fase, s'activarà el Nivell 1 i 2 de talls de subministrament. Seguint aquest criteri, s'assegura que hi hagi les eines suficients per complir amb les dotacions màximes permeses en totes les fases. El Nivell 3 de talls només s'assolirà en cas molt excepcional.

9. TAULES RESUM DE LES MESURES A APLICAR

A continuació, es mostren les taules resum de les mesures a aplicar per a cada estat o fase de sequera.

Es descriuran breument les diferents mesures a prendre, s'especificaran els responsables d'execució i seguiment i els indicadors per avaluar-ne l'aplicació. També s'especificarà si és una mesura de caire obligatori, necessari o addicional.

NORMALITAT HIDROLÒGICA						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda (m³/dia)	Observacions
Preventives i Preparatòries	Conjunt d'accions preventives de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Addicional	Àrea de Transició Energètica de l'Ajuntament	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Ús eficient, guia d'estalvi, sensibilització, potenciació regenerada i pous propis
	Conjunt d'accions preventives de CASSA	Addicional	Departament tècnic de l'Àrea d'Operacions de CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Monitorització reserve, consum, qualitat, eficiència i pressions. Potenciació regenerada i pous propis
	Realitzar la instal·lació de dipòsits de reserva d'aigua a usuaris crítics amb la capacitat del seu consum diari.	Necessària			-	Assegurar reserves d'aigua usuaris crítics
	Identificar, quantificar i valorar els diferents elements corresponents a les mesures operacionals, per tal d'aproximar les estimacions d'estalvi.	Necessària			-	Completar la informació referent a les mesures operacionals
Administratives	Creació del Comitè de Seguiment de Sequera, òrgan que gestionarà la situació de sequera.	Necessària			-	Format per membres de l'Ajuntament i de CASSA.
Organitzatives i de Comunicació	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària		Comitè de Seguiment de Sequera	-	

PREALERTA						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda (m³/dia)	Observacions
Preventives i Preparatòries	Comprovació i actualització del Pla d'Emergència	Obligatòria	Comitè de Seguiment de Sequera	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'efectuarà en fase de Prealerta o, com a mínim, amb freqüència biennal
	Preparació del funcionament de les captacions recuperables (en cas d'existir)	Obligatòria	Comitè de Seguiment de Sequera	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Revisar l'estat de les escomeses i prendre analítiques per validar tractament
Administratives	Comunicació dels volums subministrats, desglossat en compres d'aigua i captacions pròpies.	Obligatòria	CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'informarà amb caracter mensual els volums del mes concret abans del dia 5 del mes següent
Organitzatives i de Comunicació	Revisió dels BANS Municipals que es proposen al Pla d'Emergència respecte les limitacions particulars de l'ús de l'aigua.	Obligatòria		Comitè de Seguiment de Sequera	-	
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Informació rellevant pels diferents canals; Informar industrials, campanyes concienciació.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de CASSA	Necessària	Àrea de comunicació	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Missatge informatiu web i altres canals
	Preparació i aprovació del mecanisme del Règim Sancionador.	Obligatòria	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Aprovació del mecanisme i les diferents tipologies de Règim Sancionador proposats al PE.

ALERTA						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda (m³/dia)	Indicadors de seguiment
Preventives i Preparatòries i seguiment	Increment del control de qualitat de l'aigua	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Concentració de 0,5 ppm de clor residual lliure
	Recopilació d'informació respecte l'aplicació de les mesures	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	
Administratives	Comunicació dels volums subministrats, desglossat en compres d'aigua i captacions pròpies.	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'informarà amb caracter mensual els volums del mes concret abans del dia 5 del mes següent
Organitzatives i de Comunicació	Aprovació i publicació del BAN Municipal	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Presidència i drets socials Ajuntament	-	S'aprova i es publica el BAN preparat per la fase d'Alerta
	Aprovació i publicació del Règim Sancionador per incompliments per part dels usuaris, de les obligacions establertes	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Presidència i drets socials Ajuntament	-	-
	Control i vigilància del compliment de les limitacions	Necessària	Polícia local	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Control i aplicació de les mesures, restriccions i limitacions(reg piscines, 5% reducció industrials...)
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Informació rellevant pels diferents canals; Informar industrials, campanyes conscienciació.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de CASSA	Necessària	Area de comunicació	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Missatge informatiu web i altres canals. Informació telefónica Clients sensibles.
Operatives	Talls d'aigua segons les limitacions especificades al PES	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	134 m³/dia (mig)	Reduccions regs, ompliments piscines

EXCEPCIONALITAT						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda (m³/dia)	Indicadors de seguiment
Preventives i preparatòries i seguiment	Increment del control de qualitat de l'aigua	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Concentració de 0,5 ppm de clor residual lliure
	Analítiques de THM	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Punts desfavorables de la xarxa
	Recopilació d'informació respecte l'aplicació de les mesures	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	-
Administratives	Comunicació dels volums subministrats, desglossat en compres d'aigua i captacions pròpies.	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'informarà amb caracter mensual els volums del mes concret abans del dia 5 del mes següent
Organitzatives i de comunicació	Aprovació i publicació del BAN Municipal preparat per Excepcionalitat	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'aprova i es publica el BAN preparat per la fase d'Excepcionalitat
	Aprovació i publicació del Règim Sancionador per incompliments per part dels usuaris, de les obligacions establertes	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Presidència i drets socials Ajuntament	-	-
	Control i vigilància del compliment de les limitacions	Necessària	Polícia local	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Control i aplicació de les mesures, restriccions i limitacions(reg piscines, 15% reducció industrials, fonts i neteja carrers.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Informació rellevant pels diferents canals; Informar industrials, campanyes conscienciació.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de CASSA	Necessària	Area de comunicació	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Missatge informatiu web i altres canals. Informació telefònica Clients sensibles.
Operatives	Talls d'aigua segons les limitacions especificades al PES:	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	231m³/dia (mig)	Reduccions regs, ompliments piscines, fons de boca i neteja carrers

EMERGÈNCIA 1						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda	Indicadors de seguiment
Preventives i preparatòries i seguiment	Increment del control de qualitat de l'aigua	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Concentració de 0,5 ppm de clor residual lliure
	Analítiques de THM	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Punts desfavorables de la xarxa
	Recopilació d'informació respecte l'aplicació de les mesures	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	-
Administratives	Comunicació dels volums subministrats , desglossat en compres d'aigua i captacions pròpies.	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'informarà amb caracter mensual els volums del mes concret abans del dia 5 del mes següent
Organitzatives i de comunicació	Aprovació i publicació del BAN Municipal preparat per Excepcionalitat	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'aprova i es publica el BAN preparat per la fase d'Emergència
	Aprovació i publicació del Règim Sancionador per incompliments per part dels usuaris, de les obligacions establertes	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Presidència i drets socials Ajuntament	-	-
	Control i vigilància del compliment de les limitacions	Necessària	Polícia local	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Control i aplicació de les mesures, restriccions i limitacions(reg piscines, 25% reducció industrials, fonts i neteja carrers.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Informació rellevant pels diferents canals; Informar industrials, campanyes conscienciació.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de CASSA	Necessària	Area de comunicació	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Missatge informatiu web i altres canals. Informació telefònica Clients sensibles.
Operatives	Talls d'aigua segons les limitacions especificades al PES:	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	318 m³/dia (mig)	Reduccions regs, ompliments piscines, fons de boca i neteja carrers
	Restriccions pressions moderades per sequera (Escenari 2)	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	199 m³/dia (mig)	Reducció de consums degut a la regulació de les pressions en hores vall (8:00-13:00h i 19:00-22:00h)

EMERGÈNCIA 2						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda	Indicadors de seguiment
Preventives i preparatòries i seguiment	Increment del control de qualitat de l'aigua	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Concentració de 0,5 ppm de clor residual lliure
	Analítiques de THM	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Punts desfavorables de la xarxa
	Recopilació d'informació respecte l'aplicació de les mesures	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	-
Administratives	Comunicació dels volums subministrats , desglossat en compres d'aigua i captacions pròpies.	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'informarà amb caracter mensual els volums del mes concret abans del dia 5 del mes següent
Organitzatives i de comunicació	Aprovació i publicació del BAN Municipal preparat per Excepcionalitat	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'aprova i es publica el BAN preparat per la fase d'Emergència
	Aprovació i publicació del Règim Sancionador per incompliments per part dels usuaris, de les obligacions establertes	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Presidència i drets socials Ajuntament	-	-
	Control i vigilància del compliment de les limitacions	Necessària	Policia local	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Control i aplicació de les mesures, restriccions i limitacions(reg piscines, 25% reducció industrials, fonts i neteja carrers.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Informació rellevant pels diferents canals; Informar industrials, campanyes conscienciació.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de CASSA	Necessària	Area de comunicació	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Missatge informatiu web i altres canals. Informació telefònica Clients sensibles.
Operatives	Talls d'aigua segons les limitacions especificades al PES:	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	318 m³/dia (mig)	Reduccions regs, ompliments piscines, fons de boca i neteja carrers
	Restriccions pressions moderades per sequera (Escenari 3)	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	467 m³/dia (mi)	Reducció de consums degut a la regulació de les pressions en hores vall (7:00-9:00h i 20:00-22:00h)

EMERGÈNCIA 3						
Classificació	Descripció	Tipus	Responsable execució	Responsable vigilància	Impacte en la Demanda	Indicadors de seguiment
Preventives i preparatòries i seguiment	Increment del control de qualitat de l'aigua	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Concentració de 0,5 ppm de clor residual lliure
	Analítiques de THM	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Punts desfavorables de la xarxa
	Recopilació d'informació respecte l'aplicació de les mesures	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	-
Administratives	Comunicació dels volums subministrats, desglossat en compres d'aigua i captacions pròpies.	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'informarà amb caracter mensual els volums del mes concret abans del dia 5 del mes següent
Organitzatives i de comunicació	Aprovació i publicació del BAN Municipal preparat per Excepcionalitat	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Comitè de Seguiment de Sequera	-	S'aprova i es publica el BAN preparat per la fase d'Emergència
	Aprovació i publicació del Règim Sancionador per incompliments per part dels usuaris, de les obligacions establertes	Obligatòria	Area transició Energètica Ajuntament	Presidència i drets socials Ajuntament	-	-
	Control i vigilància del compliment de les limitacions	Necessària	Polícia local	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Control i aplicació de les mesures, restriccions i limitacions(reg piscines, 25% reducció industrials, fonts i neteja carrers.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans	Necessària	CSS i Àrea de Transició Energètica	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Informació rellevant pels diferents canals; Informar industrials, campanyes conscienciació.
	Conjunt d'accions previstes al Pla de Comunicació per part de CASSA	Necessària	Area de comunicació	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Missatge informatiu web i altres canals. Informació telefònica Clients sensibles.
Operatives	Talls d'aigua segons les limitacions especificades al PES:	Obligatòria	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	318 m³/dia (mig)	Reduccions regs, ompliments piscines, fons de boca i neteja carrers
	Restriccions pressions moderades per sequera (Escenari 3)	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	467 m³/dia (mi)	Reducció de consums degut a la regulació de les pressions en hores vall (7:00-9:00h i 20:00-22:00h)
	Camions cisterna clients sensibles	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera	-	Valorar segons disponibilitat reserves.
	Talls de subministrament per sectors:Nivell 2 (prioritat 0+1)	Necessària	Area operacions CASSA	Comitè de Seguiment de Sequera		Tall de subministrament hores vall (0:00-6:00h)

10. CONCLUSIONS

El Pla d'Emergència en Situació de Sequera de Palau-solità i Plegamans estableix un enfocament integral per a la gestió de la sequera, que inclou mesures preventives, preparatòries, de seguiment, administratives, organitzatives, operatives i de comunicació. Aquesta estratègia busca garantir el subministrament d'aigua i minimitzar l'impacte en la població i el medi ambient, sempre tenint en compte, a part dels factors i variables que intervenen en el servei d'abastament d'aigua potable, els aspectes concrets del municipi en qüestió, per adaptar les diferents mesures a les característiques particulars.

El municipi de Palau-solità i Plegamans, amb una població de 15.444 habitants el 2024, disposa d'una xarxa mallada dividida en diferents sectors. El subministrament d'aigua potable prové principalment de compres a ATL, amb algun pou com a recurs d'emergència. En relació als usos consumptius, es conclou que l'ús domèstic n'és el principal, però amb importància del sectors industrial.

Una de les conclusions més rellevants és que la dotació mitjana d'aigua en situació de normalitat, estimada en aproximadament 239,27 litres per habitant i dia. Sota els patrons de consum actuals, les limitacions obligatòries del PES (com les restriccions en el reg, fonts ornamentals, piscines i neteja de carrers) són generalment suficients per assolir els estalvis requerits, sempre que no s'entri en situacions de sequera molt restrictives.

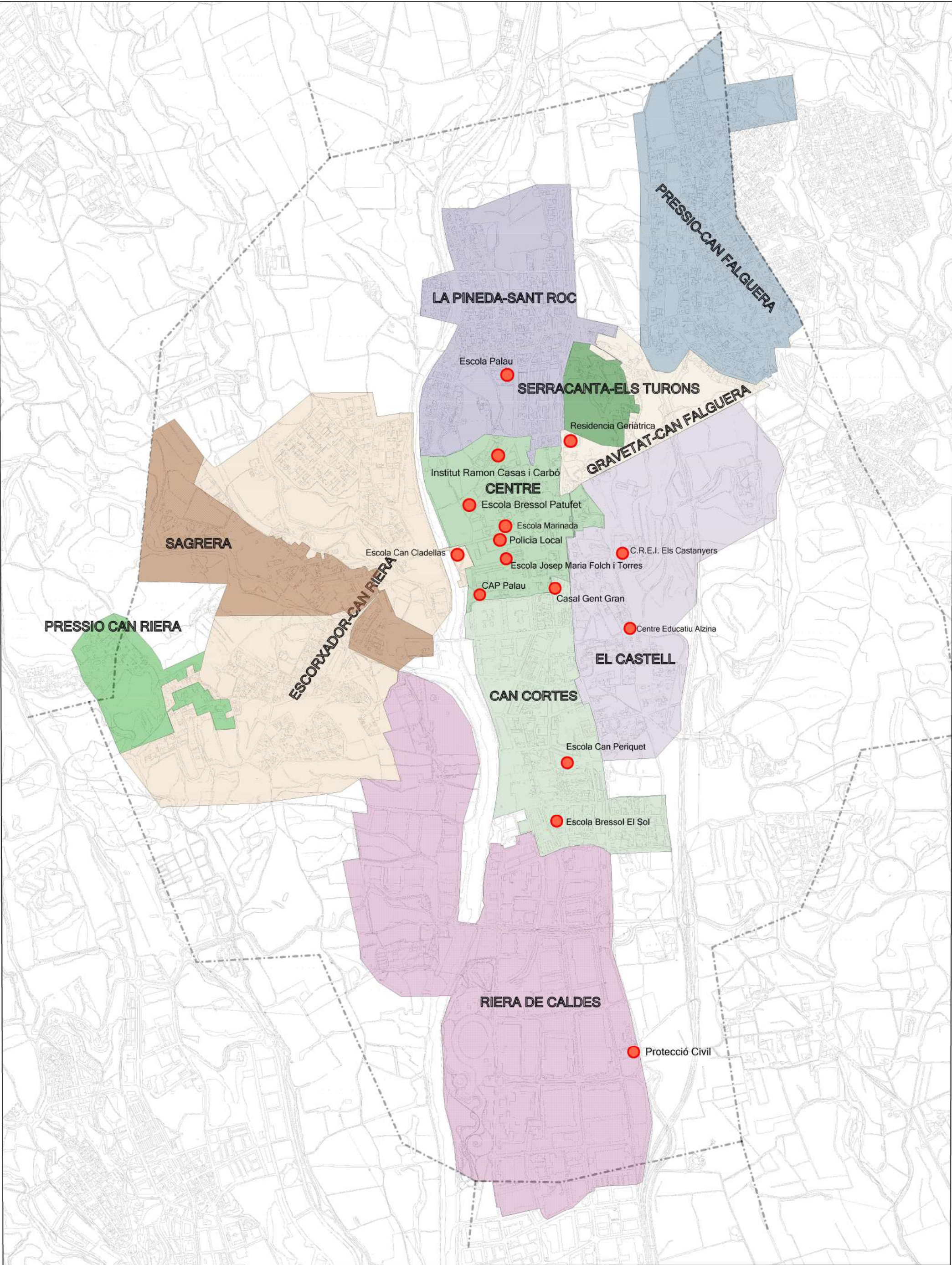
Les mesures operatives més dràstiques, com els talls de subministrament per sectors, es consideren un últim recurs. Prèviament, la gestió de la demanda mitjançant la reducció de pressions a la xarxa constitueix una eina fonamental per optimitzar el consum i minimitzar les pèrdues, contribuint així a posposar i reduir la necessitat d'implementar talls sectorials. Aquestes mesures de tall només s'activarien si el consum augmentés significativament superant els límits establerts o per requeriment de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), després d'haver exhaurit les estratègies de gestió de pressió. Si s'apliquen, els talls es realitzarien principalment en horari nocturn (00h-06h) i prioritzarien minimitzar l'afectació als usuaris crítics. El subministrament amb camions cisterna també es preveu com a mesura complementària per a situacions d'emergència.

El Comitè de Seguiment de Sequera (CSS), format per representants de l'Ajuntament i CASSA, és un òrgan clau per a la coordinació, el seguiment i l'avaluació de la situació de sequera, així com per a l'execució de les mesures i l'aplicació del règim sancionador.

En resum, el municipi de Palau-solità i Plegamans està preparat per afrontar episodis de sequera, basant la seva estratègia principalment en l'aplicació de les limitacions obligatòries del PES, amb

mesures operatives més severes reservades per a situacions excepcionals. El pla també posa un èmfasi important en la comunicació i la preparació per garantir la resiliència del sistema de subministrament d'aigua.

ANNEX 1 . PLÀNOLS



	PROJECTE				Pla d'Emergència per Sequera		ELABORAT		
	PLÀNOL				Ubicació clients sensibles				
EL PETICIONARI				APROVAT		DATA		ESCALA	
Ajuntament de Palau-solità i Plegamans				Joan Parte - Montse Ruiz		21/10/2025		1:17.000	



Pou Nogueretes

Pou Rambla
Mestre Pere Pou



Pou Can Cortés



Pou Can Boada



Pou Tenda Nova



PROJECTE

Pla d'Emergència per Sequera

ELABORAT

Daniel Carbonero

PLÀNOL

Ubicació pous municipi



FULL 2
VERSIO 1

EL PETICIONARI

Ajuntament de Palau-solità i Plegamans

APROVAT

Joan Parte - Montse Ruiz

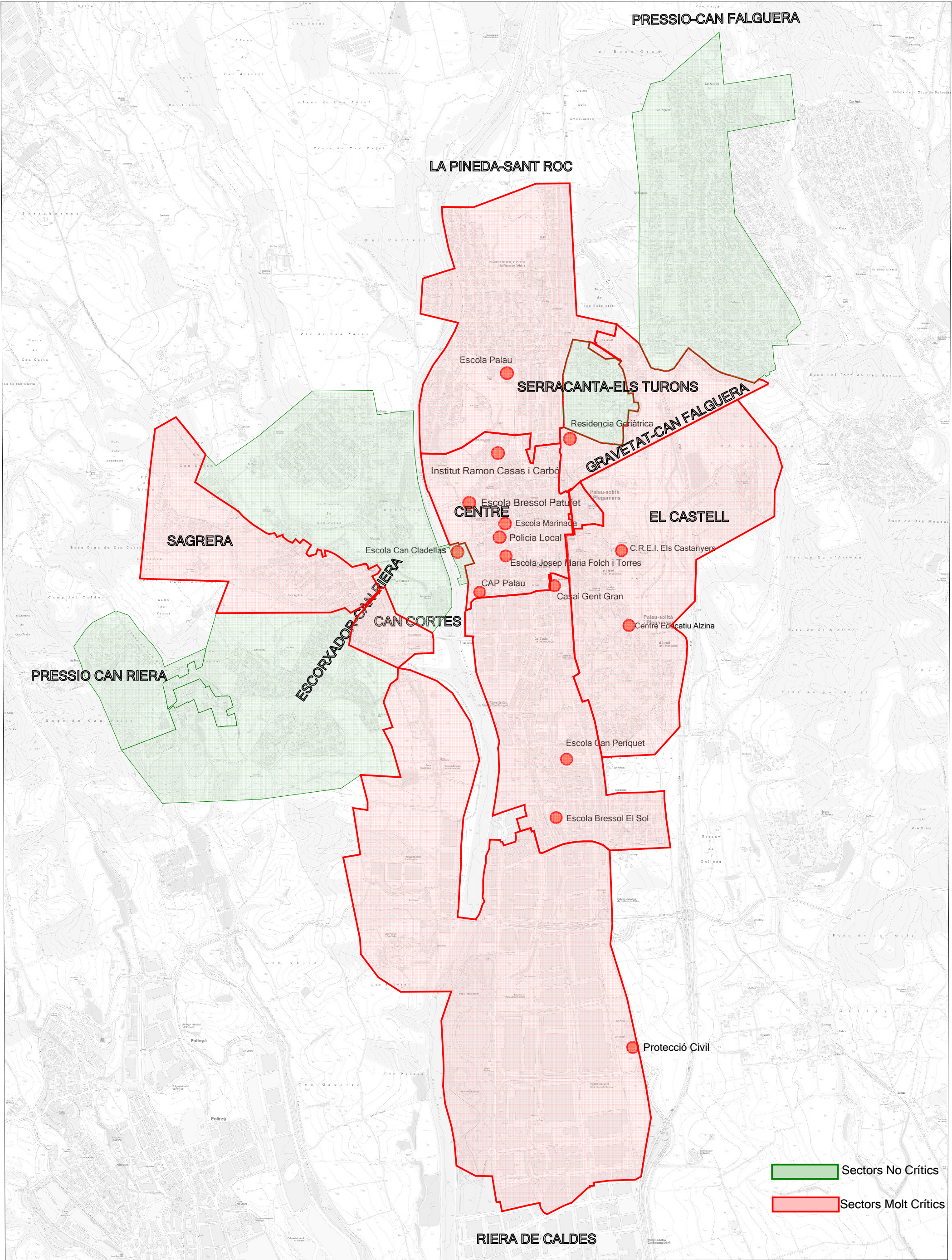
DATA

21/10/2025

ESCALA

1:17.000





 Sectors No Crítics

 Sectors Molt Crítics

	PROJECTE				Pla d'Emergència per Sequera				ELABORAT		Daniel Carbonero		
	PLÀNOL				Criticitat Sectors						FULL 3 VERSIO 1		
EL PETICIONARI				APROVAT				DATA		ESCALA			
Ajuntament de Palau-solità i Plegamans				Joan Parte - Montse Ruiz				23/02/2026		1:17.000			

ANNEX 2 . LLISTAT EMPRESES DE CUBES D'AIGUA

1. LLISTAT EMPRESES DE CUBES D'AIGUA

A continuació s'adjunta el llistat complet de la relació les empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils.

Relació d'empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils

Raó social	Ubicació cisterna	Telèfon	Comarca	Domicili social
ADESCO SA	CR Can Cabanyes, 87 - GRANOLLERS	935689900	Vallès Oriental	CR Can Cabanyes, 87 - GRANOLLERS
AIGUANETA SERVEIS I TRACTAMENTS D'AIGUA SL	PO Can Castells, CR Isaac Peral, 6 - CANOVELLES	649467950	Vallès Oriental	PO Can Castells, CR Isaac Peral, 6 - CANOVELLES
AIGÜES DE MONTBLANC SL	CR Major, 1 - MONTBLANC	977863016	Conca de Barberà	CR Major, 1 - MONTBLANC
ALEMANY CASTELL, ANDREU	CR Mur, 16, 2, 2 - MARTORELL	616936724	Baix Llobregat	CR Mur, 16, 2, 2 - MARTORELL
ALEMANY JORBA, EDUARD	CR Bruc del Mig, 98 - EL BRUC	937710522	Anoia	CR Bruc del Mig, 98 - EL BRUC
AQUA RIFER SL	CR Granada, 21 - SANT ANDREU DE LA BARCA	629129783	Baix Llobregat	CR Granada, 21 - SANT ANDREU DE LA BARCA
AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA SA	CR Bonaventura Vallespinosa Salvat, 8-10 - REUS	620840479	Baix Camp	CL Santa Leonor, 39 - MADRID
ARGENET NETEGES, SL	AV Verge de Montserrat, 62 - MALGRAT DE MAR	957560733	Maresme	AV Verge de Montserrat, 62 - MALGRAT DE MAR
ARMENGOL PUJOL, JOSE	CR Santa Magdalena, Cal Codina - LA SEU D'URGELL	973352084	Alt Urgell	CR Santa Magdalena, Cal Codina - LA SEU D'URGELL
BERENGUER PUJADO, ISIDRO	CR Tres Casetes, 12 (L'Espelt) - ÒDENÀ	938041170	Anoia	CR Tres Casetes, 12 (L'Espelt) - ÒDENÀ
BLANCATRANS 2012 SL	CR del Reverend Puigbò, 28 - CALLÚS	620814952	Bages	CR del Reverend Puigbò, 28 - CALLÚS
CALVET DE MAIANS, SL	CR Alemanya, 47 - IGUALADA	938045801	Anoia	CR Alemanya, 47 - IGUALADA

Relació d'empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils

Raó social	Ubicació cisterna	Telèfon	Comarca	Domicili social
CAVINY SL	AV Sant Julià, 80 - GRANOLLERS	938494233	Vallès Oriental	AV Sant Julià, 80 - GRANOLLERS
COMERCIAL TANK FOODS SL	Polígon Industrial Domenys II, CR de la Riera de Llitrà, 26-28 - VILAFRANCA DEL PENEDEÈS	938173087	Alt Penedès	Polígon Industrial Domenys II, CR de la Riera de Llitrà, 26-28 - VILAFRANCA DEL PENEDEÈS
COMPRA I VENDA DE BESTIAR BATLLE SL	AV Alcalde Altisent, 1 - TREMP	973650154	Pallars Jussà	AV Alcalde Altisent, 1 - TREMP
CONSTRUCCIONS I REBAIXOS SL	PS de la Zona Franca, 48 - BARCELONA	619539877	Barcelonès	PS de la Zona Franca, 48 - BARCELONA
COROMINAS JULIA, NARCIS	CR Can Trull Vell, 5 - BANYOLES	972572118	Pla de l'Estany	CR Can Trull Vell, 5 - BANYOLES
DUCASA COLMAN, FERNANDO	CR València, 1 - LLIÇÀ D'AMUNT	654176827	Vallès Oriental	CR València, 1 - LLIÇÀ D'AMUNT
DUOCASTELLA PINTO, MARIA ÀNGELES	CR Reverend Puigbò, 5, 2 - CALLÚS	620046823	Bages	CR Reverend Puigbò, 5, 2 - CALLÚS
EMPRESA MUNICIPAL MIXTA D'AIGÜES DE TARRAGONA SA	CT N-240, Km 3 - TARRAGONA	977250912	Tarragonès	PD Muntanyeta Sant Pere i Sant Pau, s/n - TARRAGONA
EMTRANE SL	CR Ter, s/n - SANT FELIU DE BUIXALLEU	670918329	Selva	CR Ter, s/n - SANT FELIU DE BUIXALLEU
ESTEVE GERMANS SL	Polígon Industrial Agro Reus, CR Marca, 14 - REUS	977321707	Baix Camp	CM de Riudoms, 86, 3, 1 - REUS
EXCAVACIONES SANS SA	CT N-240, Km.37,300 - MONTBLANC	977862998	Conca de Barberà	AV General Prim, 6 - MONTBLANC
EXCAVACIONS DUOCASTELLA SL	Can Marquet, s/n - SANT MATEU DE BAGES	937433052	Bages	Can Marquet, s/n - SANT MATEU DE BAGES

Relació d'empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils

Raó social	Ubicació cisterna	Telèfon	Comarca	Domicili social
EXCAVACIONS I TRANSPORTS JORDI GELI SL	CR de l'Església de Sant Miquel, 12 - CELRÀ	606265529	Gironès	CR de l'Església de Sant Miquel, 12 - CELRÀ
EXCAVACIONS I TRANSPORTS LLOFRIU SL	Masia Mas Pla, 4 - PALAFRUGELL	649982482	Baix Empordà	Masia Mas Pla, 4 - PALAFRUGELL
EXCAVACIONS MIRALLES SL	Mas Miralles, s/n - RAJADELL	638851516	Bages	Mas Miralles, s/n - RAJADELL
EXCAVACIONS UBEDA SL	CR Pinatell, 6 - MONTBLANC	608404617	Conca de Barberà	CR Pinatell, 6 - MONTBLANC
FCC AQUALIA SA	PL Bruel, 1 - CASTELLÓ D'EMPÚRIES	972454610	Alt Empordà	CR Federico Salmón, 13 - MADRID
FIBLA SIMÓ, JOAN A.	CR General Prim, 7 - ULLDECONA	619724374	Montsià	CR General Prim, 7 - ULLDECONA
GERMANS CAÑET-XIRGU SL	Veïnat de Llebrers, 4-5 (Can Xirgu) - CASSÀ DE LA SELVA	972460464	Gironès	Veïnat de Llebrers, 4-5 (Can Xirgu) - CASSÀ DE LA SELVA
GONZALVO LLAO,JOAN JOSEP	CR Verdaguer, 3 - EL PERELLÓ	977490283	Baix Ebre	CR Verdaguer, 3 - EL PERELLÓ
GORGORI MULTIMODAL TRANSPORTS SL	CR del Granit, 35 - TARRAGONA	977546484	Tarragonès	CR Nou, s/n - RIUDECANYES
GRUP GRAU GIRALT SCP	DI Les Cases, s/n - VIVER I SERRATEIX	627150449	Berguedà	DI Les Cases, s/n - VIVER I SERRATEIX
J. BERNAUS EXCAVACIONS SL	CR Seminari, 10, 2, 1 - GUISSONA	670248386	Segarra	CR Seminari, 10, 2, 1 - GUISSONA
J. SANCHEZ TURRO SL	Poligon Industrial Nord, CR Alguer, 16 - TERRASSA	937357263	Vallès Occidental	CR Bartrina, 9-11 - TERRASSA

Relació d'empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils

Raó social	Ubicació cisterna	Telèfon	Comarca	Domicili social
LIQUATS VEGETALS SA	CT de Vic, Km. 1,23 - VILADRAU	972846045	Osona	CT de Vic, Km. 1,23 - VILADRAU
M. TERRICABRAS SL	CT Sant Hipòlit de Voltregà, Km 4,1 - GURB	938862478	Osona	CT Sant Hipòlit de Voltregà, Km 4,1 - GURB
NEIDA SL	CR Longitudinal Cap del Pont (Bústia núm. 12) - MANLLEU	938570386	Osona	CR Longitudinal Cap del Pont (Bústia núm.12) - MANLLEU
NETEGES JOSEP CORTES SLU	Polígon Industrial Riera d'Escanyà, CR Salincs, 1 - BEGUR	972302327	Baix Empordà	CR Torrent, 52 - PALAFRUGELL
NOGUÉS EXCAVACIONS SL	CR Pere de Benviure, 4 - MONTBLANC	977132020	Conca de Barberà	CR Pere de Benviure, 4 - MONTBLANC
ONIX SERVEI I NETEJA SL	CR Andreu Vidal, 16, bx - SANTA COLOMA DE GRAMENET	639251084	BARCELONES	CR Andreu Vidal, 16, bx - SANTA COLOMA DE GRAMENET
PINATER SL	AV Victoriano Muñoz, 46 - EL PONT DE SUERT	973690249	Alta Ribagorça	AV Victoriano Muñoz, 46 - EL PONT DE SUERT
PUBILL PORT SL	PO Can Humet, CR Pintor Joan Miró, s/n, Nau 1C - POLINYÀ	937102347	Vallès Occidental	PO Can Humet, CR Pintor Joan Miró, s/n, Nau 1C - POLINYÀ
SAMPERE CUCURELLA, DANIEL	CR L'Illa, 3 - PIERA	692628467	Anoia	CR Major, 34 - PIERA
SARRI ANDREU, JOSEP MARIA	Casa Sarri, s/n (Fals) - FONOLLOSA	938388184	Bages	Casa Sarri, s/n (Fals) - FONOLLOSA
SERRA VILA, FÈLIX	CN Puig-Ventós, s/n - L'ESPUNYOLA	659445567	Berguedà	CN Puig-Ventós, s/n - L'ESPUNYOLA
SERVEIS DE NETEGES TEQUINES OLOT-NET SL	Polígon Industrial Begudà, CR de Puntia, 4 - SANT JOAN LES FONTS	972271487	Garrotxa	Polígon Industrial Begudà, CR de Puntia, 4 - SANT JOAN LES FONTS

Relació d'empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils

Raó social	Ubicació cisterna	Telèfon	Comarca	Domicili social
SERVICIOS DE TRANSPORTE ROYO E HIJO SL	CR Amèrica, 60 - AMPOSTA	607933401	Montsià	CR Amèrica, 60 - AMPOSTA
SEVILLA GIL, LEONARDO	CR de Can Costa, 11 - OLESA DE BONESVALLS	637175431	Alt Penedès	CR de Can Costa, 11 - OLESA DE BONESVALLS
STENCO INDUSTRIAL SL	Polígon Industrial CIV, CR Gran Vial, 5 - MONTORNÈS DEL VALLÈS	935720280	Vallès Oriental	Polígon Industrial CIV, CR Gran Vial, 5, 3R - MONTORNÈS DEL VALLÈS
SUAD SL	Cova Solera, PS de la Riera, s/n - RUBÍ	935861222	Vallès Occidental	Cova Solera, PS de la Riera, s/n - RUBÍ
TORNE LOGISTICA SL	CR Mallorca, 47 - SANT SADURNÍ D'ANOIA	938910267	Alt Penedès	CR Mallorca, 47 - SANT SADURNÍ D'ANOIA
TRANSFM 17 SL	CR Sant Joan, 30 - SARRAL	696964348	Conca de Barberà	CR Sant Joan, 30 - SARRAL
TRANSLIMP CONTRACT SERVICES SA	Terminal T1 Aeropuerto del Prat - EL PRAT DE LLOBREGAT	671643157	Baix Llobregat	CR Juan Ignacio Luca de Tena, 8, 1º - MADRID
TRANSPARK SL	Polígon Industrial Can Corbera, CR Almaselles, s/n - SANT QUIRZE DEL VALLÈS	935861590	Vallès Occidental	CR Montserrat, 39 - VACARISSES
TRANSPORTES DABAU SL	Polígon Industrial Recinte Firal, CR Holanda, parcel·la G-23 - FIGUERES	649979374	Alt Empordà	Polígon Industrial Recinte Firal, CR Holanda, parcel·la G-23 - FIGUERES
TRANSPORTES PORTUARIOS SA	Polígon Industrial Pedrosa, CR Pablo Iglesias, 65 - L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	932237207	Barcelonès	Polígon Industrial Pedrosa, CR Pablo Iglesias, 65 - L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
TRANSPORTS CAMPS I ESCALA SL	CR Raval, 1 - OLESA DE BONESVALLS	636716031	Alt Penedès	CR Raval, 1 - OLESA DE BONESVALLS
TRANSPORTS ENRIC OLLE MITJANS SL	CR de la Masia, s/n - SANT CUGAT SESGARRIGUES	699999544	Alt Penedès	CR de la Masia, s/n - SANT CUGAT SESGARRIGUES

Relació d'empreses que distribueixen aigües de consum públic mitjançant dipòsits i cisternes mòbils

Raó social	Ubicació cisterna	Telèfon	Comarca	Domicili social
TRANSPORTS I EXCAVACIONS MARSOL SA	AV Onze de Setembre, 44 - GUISSONA	973550097	Segarra	AV Onze de Setembre, 44 - GUISSONA
TRANSPORTS LEONARDO SEVILLA GIL SL	CR de Can Costa, 11 - OLESA DE BONESVALLS	649855008	Alt Penedès	CR de Can Costa, 11 - OLESA DE BONESVALLS
TRANSPORTS ROSENDO QUINTANA SA	CR Verdaguer, 25 - RODA DE TER	938500252	Osona	CR Verdaguer, 25 - RODA DE TER
TRANSPORTS XAVIER PERERA SL	CR de Josep Culleré, 19 - GOLMÉS	667873232	Pla d'Urgell	CR de Josep Culleré, 19 - GOLMÉS
VILÀ VILA SERVEIS AMBIENTALS SL	CR Energia, 2 - SANT JOAN DE VILATORRADA	938764444	Bages	CR Energia, 2 - SANT JOAN DE VILATORRADA

ANNEX 3 . ORDENANÇA MUNICIPAL

ANUNCI

El Ple de l'Ajuntament de Palau-solità i Plegamans, en sessió de data 27 de juliol de 2023, adoptà l'acord d'aprovar inicialment el Reglament relatiu al règim jurídic aplicable en situació d'alerta, excepcionalitat o emergència de sequera, un cop finalitzada l'exposició pública i aprovada definitivament, es publica íntegrament el text del Reglament, d'acord amb el que disposa l'article 70.2 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, que entra en vigor el dia següent de la seva publicació atès que ja ha transcorregut el termini establert a l'article 65.2 de la Llei 7/85 de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local.

El que es fa públic per al general coneixement, advertint que contra el present acord, que posa fi a la via administrativa, segons el que disposa l'article 52.2 de la Llei Reguladora de les Bases de Règim Local, es podrà interposar potestativament recurs de reposició davant el mateix òrgan que ha dictat la present resolució, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la publicació d'aquesta resolució, de conformitat amb el que estableixen els articles 112, 123 i 124 de la Llei 39/2015 del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques, o directament recurs contenciós-administratiu, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la publicació d'aquesta resolució, davant la Sala del Contenciós-Administratiu del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, de conformitat amb el que estableix l'article 10.1 b), en concordança amb l'article 46.1 de la Llei reguladora de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa.

Tot això sense perjudici que pugui exercitar-se, si és el cas, qualsevol altre recurs que s'estimi pertinent.

Palau-solità i Plegamans, 28 de novembre de 2023

L'Alcalde
Oriol Lozano Rocabruna

ANNEX

REGLAMENT RELATIU AL RÈGIM JURÍDIC APLICABLE EN SITUACIÓ D'ALERTA, D'EXCEPCIONALITAT O D'EMERGÈNCIA DE SEQUERA

PREÀMBUL

La sequera és un efecte més de l'emergència climàtica global en la qual Catalunya està immersa i és un repte de país prendre decisions fermes per a impulsar les mesures concretes que ajudin a mitigar-ne els efectes.

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, té com a objectiu, entre d'altres, l'establiment d'un marc per a la protecció de les aigües superficials continentals, les aigües de transició, les aigües costaneres i les aigües subterrànies, que contribueixi a pal·liar els efectes de les sequeres, de manera que, al seu torn, ajudi a garantir un subministrament suficient d'aigua en bon estat.

Per la seva banda, l'article 21 del Reglament de la planificació hidrològica, aprovat per Decret 380/2006, de 10 d'octubre, ja preveia la possibilitat que l'Agència Catalana de l'Aigua elaborés un pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera. La competència per l'aprovació d'aquests plans en l'àmbit de les conques internes de Catalunya correspon al Govern de la Generalitat de Catalunya, de conformitat amb els articles 25.1 del text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, i 19.8 de l'esmentat Reglament de la planificació hidrològica.

En exercici de la competència exclusiva de la Generalitat per aprovar els instruments de la planificació del districte de conca fluvial de Catalunya, proclamada en l'article 117.1.b) de l'Estatut d'autonomia, de conformitat amb el que estableix l'article 25 del text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya i en aplicació del que preveuen els articles 19 i 21 del Reglament de la planificació hidrològica, i l'article 11.7.a) del text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, es va aprovar mitjançant l'ACORD GOV/1/2020, de 8 de gener, el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera, actualment en vigor.

Els titulars dels serveis d'abastament són els competents en l'aplicació del règim sancionador als usuaris de l'aigua de la xarxa. Generalment, els titulars dels serveis d'abastament són els municipis, per tant, correspon a l'administració local (ajuntaments) aplicar les sancions que s'escaiguin en funció de les ordenances i reglaments municipals vigents, el que comporta que els Ajuntaments hagin de tenir aprovada una Ordenança o Reglament que reguli el règim jurídic aplicable en situació d'alerta, excepcionalitat o emergència de sequera, incloent també l'apartat sancionador davant l'incompliment de les obligacions establertes.

El Decret Llei 1/2023, del 28 de febrer, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries i urgents per a fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya, aprovat pel Govern, va introduir l'article 29.bis al Decret 3/2003, però no fixava una moratòria en el règim sancionador als ajuntaments. Aquesta ha estat fixada a la Llei 9/2023, del 19 de maig, de mesures extraordinàries i urgents per a afrontar la situació de sequera excepcional a Catalunya.

Els episodis de sequera han d'interpel·lar, implicar i esperonar a tothom, tant les administracions com la societat, a assolir compromisos concrets i cercar solucions a curt, mitjà i llarg termini a partir dels consensos, la cooperació i el treball conjunt, amb diàleg i responsabilitat.

Article 1. Àmbit temporal d'aplicació

1. El present Reglament s'aplicarà en aquells períodes de sequera declarats amb aquest caràcter, d'acord amb la legislació de la Generalitat de Catalunya o de l'Estat, per tal de reduir la utilització dels recursos hídrics atesa la seva escassetat.
2. Conforme s'apliquin les mesures establertes en aquest Reglament restaran en suspens totes les clàusules dels contractes de subministraments que s'hi oposin.
3. En tot allò que no estigui regulat en aquest Reglament i que no s'oposi, són d'aplicació les prescripcions contemplades en el Reglament regulador del servei i les Ordenances específiques que s'aprovin
4. Les controvèrsies, dubtes o diferents interpretacions que es puguin donar en la prestació del servei i l'aplicació d'aquest Reglament les resoldrà l'Ajuntament, això sense perjudici que els interessats puguin exercir les accions jurisdiccionals que correspongui.

Article 2. Òrgans competents

1. Correspon a l'Ajuntament, en els termes establerts a les normes i instruccions que l'Administració competent aprovi, adoptar les mesures excepcionals contemplades a l'Article [3] d'aquest Reglament, així com d'altres que puguin sorgir orientades a gestionar convenientment el subministrament domiciliari d'aigua apta per al consum humà als municipis compresos dins del seu àmbit.
2. També correspon a l'Ajuntament adoptar les mesures extraordinàries que puguin afectar a la regularitat del subministrament.

Article 3. Prohibició i restriccions d'ús d'aigua potable i no potable

En compliment de les prescripcions que pugui dictar l'Administració competent en matèria de recursos hídrics, i en exercici de les competències en matèria de distribució domiciliària d'aigua apta pel consum humà, es podrà acordar per l'Ajuntament, en els períodes declarats d'alerta, d'excepcionalitat i d'emergència, les mesures adreçades a assegurar l'estalvi d'aigua i l'ús racional següents:

- 1) Fixar un límit o prohibir l'ús d'aigua per a reg de jardins, prats, horts, zones verdes i esportives, de caràcter públic o privat.
- 2) Fixar un límit o prohibir l'ús d'aigua per a la neteja de vials, carrers, sendes i voreres, sens perjudici de la necessitat del manteniment de les condicions higièniques i sanitàries adients.

- 3) Fixar un límit o prohibir l'ús d'aigua per a l'emplenament de piscines, estanys i fonts, privades o públiques.
- 4) Regular, delimitar o prohibir l'ús d'aigua per a les fonts que no disposin d'elements automàtics de tancament.
- 5) Prohibir l'ús d'aigua per al rentat de tota mena de vehicles, exceptuant l'efectuat per una empresa dedicada a aquesta activitat.
- 6) Fixar un límit o prohibir l'ús de l'aigua de la xarxa en instal·lacions de refrigeració i condicionament sense un sistema de recuperació de circuit tancat.
- 7) Establir objectius d'estalvi en el consum, en funció dels límits percentuals d'estalvi que es determinin per l'Administració competent. L'incompliment d'aquests objectius tindran la consideració de consum excessius.
- 8) En el cas de subministraments per mitjà d'aforaments, es podrà exigir la instal·lació, a càrrec del receptor del servei, de mecanismes limitadors del cabal, que garanteixen el compliment dels objectius d'estalvi en el consum.
- 9) Fixar un límit o prohibir qualsevol altre ús de l'aigua no previst en aquest Article quan l'Administració competent determini la seva limitació o prohibició.
- 10) En situació d'emergència, a més de les mesures establertes anteriorment, també es podran adoptar les següents:
 - Establir restriccions temporals per al consum humà, industrial i comercial, així com d'interrupció dels subministraments durant les franges horàries que es determinin, en funció dels escenaris que l'Administració competent estableixi. L'adopció d'aquesta mesura implicarà automàticament l'autorització a les Entitats subministradores per a executar aquelles maniobres a les xarxes que siguin necessàries. A aquests efectes, les Entitats subministradores hauran de posar en coneixement de l'Ajuntament totes les actuacions desenvolupades en relació amb aquesta mesura.
- 11) Qualsevol altra no prevista en aquest apartat i que estigui prevista per la declaració d'alerta o d'emergència i la normativa reguladora de les mesures excepcionals i d'alerta o emergència, en relació amb la utilització dels recursos hídrics.

Article 4. Infraccions

Es consideraran infraccions administratives qualsevol acció o omissió que vulneri el que disposa l'Article 3 [*Prohibició i restriccions d'ús d'aigua*] d'aquest Reglament.

Les infraccions es consideraran lleus, greus o molt greus. La graduació de les infraccions va en funció de l'aigua que s'utilitza, mesurada en funció de la superfície on s'utilitza, així com en la reincidència del fet objecte d'infracció:

1. Tenen la consideració d'infraccions lleus, les accions u omissions que infringeixen qualsevol dels apartats de l'Article 3 [*Prohibició i restriccions d'ús d'aigua*], quan s'hagi

acordat la limitació o la prohibició en l'ús d'aigua potable i/o no potable per a qualsevol ús que no estigui expressament autoritzat.

Específicament es contemplen com infraccions lleus les accions següents:

- a) Incomplir les mesures relatives al rentat de vehicles.
 - b) Regar jardins d'una superfície menor *de 1.000 metres* quadrats.
 - c) Omplir piscines de menys de 15 m3
 - d) Superar el límit del consum establert per a l'ús domèstic.
 - e) El consum excessiu d'aigua en cas d'estar limitat per altres usos sempre que no sobrepassi un 10% del límit fixat.
2. Tenen la consideració d'infraccions greus, les accions o omissions que infringeixen qualsevol dels apartats de l'Article 3, quan s'hagin acordat la prohibició i la limitacions en l'ús d'aigua potable i/o no potable per qualsevol ús que no estigui expressament autoritzat.

Específicament es contemplen com infraccions greus les accions següents:

- a) Regar jardins d'una superfície superior a *1.000 metres quadrats i inferior a 3.000 metres quadrats*.
 - b) Omplir piscines d'entre 15 m3 i 40 m3.
 - c) El consum excessiu d'aigua, en cas d'estar limitat per a usos diferents del domèstic, sempre que s'excedeixi *entre un 10% i un 25% del límit fixat*.
 - d) La reincidència per haver comès en el termini d'un mes, una actuació sancionada com a lleu per resolució administrativa ferma.
3. Tenen la consideració d'infraccions molt greus les accions o omissions que infringeixen qualsevol dels apartats de l'Article 3, quan s'hagi acordat la prohibició o la limitació de l'ús d'aigua potable i/o no potable per a qualsevol ús que no estigui expressament autoritzat, i sempre que sigui igual o es superi el següents paràmetres:
- a) Regar jardins d'una superfície *superior a 3.000 metres quadrats*.
 - b) Omplir piscines de més de 40 m3.
 - c) El consum excessiu d'aigua, en cas d'estar limitat per a usos diferents del domèstic, *sempre que s'excedeixi del 25% del límit fixat*.
 - d) L'obstaculització o desatenció dels requeriments que l'Ajuntament.
 - e) La reincidència per haver comès, en el termini d'un mes, una actuació sancionada com a greu per resolució administrativa ferma.

Article 5. Sancions

Les infraccions previstes a l'article anterior seran sancionades amb les multes previstes a l'article 141 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, i la seva actualització serà automàtica conforme s'aprovin noves disposicions legals que el modifiquin o deroguin:

1. Infraccions lleus: fins a 750 euros.
2. Infraccions greus: des de 751 fins a 1.500 euros.
3. Infraccions molt greus: des de 1.501 fins a 3.000 euros.

Article 6. Graduació de les sancions

1. Les sancions s'han de graduar d'acord amb els següents criteris:
 - a) L'existència d'intencionalitat o reiteració.
 - b) La naturalesa dels perjudicis causats.
 - c) La reincidència, per comissió en el període d'excepcionalitat o d'emergència de més d'una infracció de la mateixa naturalesa quan així hagi estat declarat per resolució ferma.
 - d) El major o menor benefici econòmic aconseguit.
 - e) La comissió de la infracció amb o sense la intenció d'obtenir un benefici econòmic.
2. Procedeix atenuar la responsabilitat de l'infractor quan hagi adoptat immediatament mesures correctores de la infracció.
3. En tot cas, la imposició d'una sanció no pot ésser més beneficiosa per a l'infractor que el compliment de la norma infringida.

Article 7. Denúncies

1. Les denúncies que es formulin a l'Ajuntament donaran lloc a que l'Ajuntament obri les diligències corresponents, amb la finalitat de comprovar els fets denunciats i, en el seu cas, quan s'escaigui, per a què l'Ajuntament incoï l'expedient sancionador.
2. En el supòsit de denúncies formulades pels particulars, aquests hauran de facilitar totes les dades necessàries per a la comprovació, per part del personal d'inspecció municipal, dels fets denunciats.

Article 8. Persones responsables

Són responsables de les infraccions les persones físiques o jurídiques que, per acció u omissió, executin els fets constitutius de la infracció, encara que sigui a títol de simple inobservança i, en concret, les següents persones:

1. El titular del contracte de subministrament o, en el seu cas, el receptor del servei d'abastament.

2. La persona o persones que manipulen els elements d'abastament, amb la finalitat d'eludir el compliment de les mesures contra la sequera establertes en el present Reglament.

Article 10. Procediment sancionador

1. Per tal de donar efectivitat al compliment de les ordres, procediments urgents i específics que puguin afectar les condicions de prestació del servei, correspon a l'Ajuntament l'exercici de la potestat sancionadora, amb subjecció al procediment sancionador previst a la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques, a la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic de les administracions públiques i supletòriament al Decret 278/1993, de 9 de novembre..

2. L'òrgan competent per la resolució dels expedients sancionadors i la imposició de multes i de mesures aparellades a les sancions és l'Alcalde.

3. El control i vigilància del compliment de les previsions d'aquesta norma, es realitzarà per inspectors o policia local dels Ajuntaments.

4. Contra la Resolució de l'Alcalde que posa fi a la via administrativa, es pot interposar Recurs de reposició potestatiu davant l'òrgan que ha dictat la Resolució, en el termini d'un mes comptat des del dia següent a la recepció de la notificació, el qual es podrà entendre desestimant per resolució presumpta transcorregut un mes des de la seva interposició sense que es dicti resolució.

5. Tanmateix, i sense necessitat del Recurs previ de reposició, en el termini de dos mesos comptats des del dia següent al de la recepció de la notificació de la resolució sancionadora, es podrà interposar Recurs contenciós administratiu. Tot això sens perjudici de la interposició de qualsevol altre recurs que considerin oportú en defensa dels seus interessos.

Article 11. Altres mesures en cas d'infracció

Sens perjudici de la imposició de les sancions que correspongui, es poden adoptar les següents mesures:

1. En el supòsit de detectar consums d'aigua que durant un període d'un mes incompleixen els objectius d'estalvi que en cada moment s'hagin establert, i qualificats d'excessius, es podrà ordenar la instal·lació a costa del receptor del servei de dispositius limitadors del cabal subministrat.

2. Quan es detectin actuacions qualificades com a infraccions molt greus, es podrà accedir a la suspensió del subministrament, una vegada comprovada la infracció en el corresponent expedient sancionador.

3. Les normes contemplades en els paràgrafs anteriors seran igualment aplicades als supòsits que, tot i complir els objectius d'estalvi establerts, el consum superi en un 25% el consum estàndard per persona i mes que s'hagi determinat.



Ajuntament de
**PALAU-SOLITÀ
I PLEGAMANS**

Disposició Final

El present Reglament entrarà en vigor transcorreguts quinze (15) dies hàbils des de la seva publicació integral en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona.

Aquest acord aprova una disposició administrativa general, posa fi a la via administrativa i pot ser impugnat per mitjà de recurs contenciós administratiu davant la Sala Contenciosa administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya en el termini de dos mesos a comptar de la publicació en el corresponent butlletí oficial. Tanmateix, els legítims activament poden interposar qualsevol altre recurs ajustat a dret.