

**PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA  
PER AL MUNICIPI GRANOLLERS**



Ajuntament de Granollers

JUNY 2022

## ÍNDEX

ÍNDEX .....	2
1. MARC NORMATIU, DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I ASPECTES PREVIS .....	4
1.1 MARC NORMATIU I INSTITUCIONAL .....	4
1.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MUNICIPI.....	6
1.3. VINCULACIÓ DEL MUNICIPI AMB EL PES.....	8
2. QUANTIFICACIÓ DELS RECURSOS DISPONIBLES .....	12
2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI .....	12
2.2. DESCRIPCIÓ DE LES FONTS D'ABASTAMENT .....	18
2.2.1. FONTS PRÒPIES .....	18
2.2.2. COMPRES A TERCERS i connexions a xarxes supramunicipals.....	23
2.3. DESCRIPCIÓ DE LES NORMES I PROTOCOLS D'EXPLOTACIÓ .....	24
2.4. QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS SUBMINISTRATS. ....	26
3. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA .....	30
3.1 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS.....	30
3.2. ESTIMACIÓ DE LES PÈRDUES I DEL RENDIMENT DE LA XARXA .....	31
3.3 IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS.....	32
3.3.1 USUARIS SENSIBLES.....	32
3.3.2 USUARIS AMB DEURES DE COMUNICACIÓ.....	34
4. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR .....	35
4.1. DETERMINACIÓ DE LA POBLACIÓ DE CÀLCUL.....	35
4.2. CÀLCUL DE LES DOTACIONS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT .....	36
4.3. DEFINICIÓ I CÀLCUL DE LES DOTACIONS I VOLUMS D'AIGUA A LLIURAR A CADA ESCENARI DE SEQUERA.....	36
4.3. OBJECTIUS D'ESTALVI PER ESTAT DE SEQUERA .....	38
5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES A APLICAR.....	41
5.1 INTRODUCCIÓ .....	41

5.1.3. AVALUACIÓ DE LES MESURES .....	47
5.2. MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA .....	47
5.3. MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA .....	51
5.4. MESURES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT .....	57
5.5. MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA .....	63
5.6. QUANTIFICACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES .....	75
5.7. QUANTIFICACIÓ DE LES ACTUACIONS ECONÒMIQUES A REALITZAR DE LES MESURES .....	84
6. DEFINICIÓ DELS MECANISMES DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'ESTAT DE SEQUERA I APLICACIÓ DEL PES I DEL PE .....	85
6.1. PLA DE COMUNICACIÓ .....	85
6.1.1. PREALERTA .....	85
6.1.2. ALERTA .....	86
6.1.3. EXCEPCIONALITAT .....	86
6.1.4. EMERGÈNCIA .....	87
6.1.5. DETALL DE LES ACTUACIONS .....	88
6.2. ORGANITZACIÓ .....	90
6.2.1. COMITÈ DE SEGUIMENT DE LA SEQUERA .....	91
Annex I. Marc Legal .....	97
Annex II. Empreses Serveixen Aigua Potable en Cisterna .....	100
Annex III. Justificació i hipòtesi del càlcul d'estalvi. ....	102

## **1. MARC NORMATIU, DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I ASPECTES PREVIS**

### **1.1 MARC NORMATIU I INSTITUCIONAL**

El Districte de Conca Fluvial de Catalunya (DCFC) ha sofert en les darreres dècades diversos episodis de sequera, alguns dels quals han arribat a amenaçar el subministrament d'aigua a les poblacions. Aquestes situacions han exigint l'adopció de mesures de gestió extraordinàries, emparades en els Decrets promulgats en els anys 1990, 1999, 2002, 2005 i 2007.

L'objectiu d'aquest Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera (en endavant, PE) és donar continuïtat a la gestió dels episodis de sequera mitjançant un instrument àgil i eficient, que pot operar automàticament gràcies a que ha estat debatut públicament abans de la situació de sequera i que, un cop aprovat, permet a les persones usuàries conèixer les mesures a aplicar amb una major anticipació i amb més seguretat.

L'elaboració i aprovació del Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera dona compliment i desenvolupa les següents previsions normatives o d'altres instruments de la planificació hidrològica:

- a) 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.
- b) La Llei 10/2001, de 5 de juliol, per la qual s'aprova el Pla hidrològic nacional (LPHN).
- c) El Pla de Gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (PGDCFC) per al període 2016 –2021, aprovat per Decret 1/2017, de 3 de gener, i per Reial decret 450/2017, de 5 de maig, i el seu Programa de mesures, aprovat per Acord GOV/1/2017, de 3 de gener.
- d) El Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre (TRLMAC).
- e) L'Estatut d'Autonomia de Catalunya, que en el seu L'article 117.1 reconeix a la Generalitat la competència per aprovar els plans i programes hidrològics corresponents a les conques internes de Catalunya, així com per establir les mesures

extraordinàries en el cas de necessitat per garantir el subministrament d'aigua i ordenar la gestió de l'aigua superficial i subterrània en aquest àmbit.

- f) El Pla especial d'actuació en situacions d'alerta i eventual sequera, aprovat per Acord GOV/1/2020, de 8 de gener.

L'article 117.1 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya reconeix a la Generalitat la competència per aprovar els plans i programes hidrològics corresponents a les conques internes de Catalunya, així com per establir les mesures extraordinàries en el cas de necessitat per garantir el subministrament d'aigua i ordenar la gestió de l'aigua superficial i subterrània en aquest àmbit.

En el mateix sentit, l'article 4 del text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre (TRLMAC), recull aquest reconeixement a la Generalitat de les competències en matèria de planificació hidrològica del districte de conca fluvial de Catalunya (article 4.a.), d'ordenar els recursos i aprofitaments hídrics (article 4.b.), la determinació de la política d'abastament i la coordinació de les administracions actants (article 4.i) i la promoció i l'execució de les actuacions de política hidrològica que són necessàries per pal·liar els dèficits i desequilibris que hi ha a Catalunya (article 4.j).

L'aprovació d'aquest Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera en l'àmbit del DCFC correspon al Govern de la Generalitat de Catalunya, tal i com estableixen els articles 19.8 i 21 del RPH.

El Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera s'integra dins del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya, tal i com estableixen els articles 18 i 13.h) del RPH.

En aplicació del previst a l'article 27.3 de la LPHN, els municipis amb una població empadronada igual o superior a 20.000 habitants han d'elaborar un Pla d'emergència en situacions de sequera i presentar-lo a l'Agència Catalana de l'Aigua en un termini de sis mesos

a partir de l'entrada en vigor del PES. Per tal establir i planificar en detall totes aquelles mesures que empenrà el municipi per donar compliment a les limitacions i restriccions que fixa el PES per a cada estat de sequera, el PE haurà d'incorporar com a mínim els següents aspectes diferenciats per a cada municipi o ens local:

- Descripció i quantificació dels recursos hídrics disponibles, tenint en compte el règim d'explotació de les fonts de subministrament, especialment pels diferents escenaris de sequera.
- Descripció i quantificació dels consums d'aigua en situació de normalitat, disgregant-los per tipologia d'ús sectorial i definint l'estacionalitat del consum.
- Determinació de la demanda en alta en normalitat i de les dotacions màximes que apliquen al municipi per cada estat de sequera d'acord amb el PES, per identificar l'esforç que caldrà efectuar.
- Descripció de les mesures a aplicar per a cada escenari de sequera i avaluació i quantificació justificada de l'impacte generat per cadascuna d'elles en la variació de la demanda al municipi.

PE ha d'estructurar-se com un document operatiu. Com a pla, ha de plantejar una descripció de la situació actual, la definició d'un seguit d'objectius, el plantejament de les mesures per assolir els objectius i la definició dels actors i les seves responsabilitats dintre del PE.

En l'annex I es recull el marc normatiu que afecta a l'abastament de Granollers.

### **1.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MUNICIPI**

Granollers és la capital de comarca del Vallès Oriental amb una població censada de 62.466 habitants (1 gener 2020). No és una ciutat turística, per tant no hi ha grans oscil·lacions d'habitants durant l'any, tret de l'estiu, els habitants que es desplacen de vacances.

Granollers està ubicada en la plana del Vallès, es distribueix en:

SUPERFÍCIE TOTAL	14,8 Km <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE URBANA	7,12 Km <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE FORESTAL	2,03 Km <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE AGRÍCOLA	4,02 Km <sup>2</sup>
SUPERFÍCIE INDUSTRIAL	1,6 Km <sup>2</sup>

El municipi té de peculiar que és dividit pel riu Congost, el qual té una longitud de 43 km i 20,04 km<sup>2</sup> de conca. És un riu poc cabalós amb molta irregularitat i torrencialitat. Els curs del Congost travessa el municipi de Granollers de nord a sud per una zona de lleuger pendent, entre dos conjunts d'elevacions anomenats Serra de Ponent i Serra de Llevant. Discorre fent meandres i dividint-se en braços per tornar-se a unir poc després. La seva traça és del tot variable canviant després de fortes avingudes. També s'hi troben platges de graves producte del transport de material amb les riuades.

El Congost rep aportació de diverses rieres i torrents; en el seu pas per Granollers es destaquen la riera de Carbonell, el torrent de Sant Nicolau i el torrent de Can Català. El comportament del riu Congost ve condicionat pel règim estacional de les precipitacions i per l'ús de la societat. La pluviometria és pròpia de l'àrea mediterrània, és a dir, concentracions de les pluges a les estacions equinoccials, sobretot a la tardor i en contrapartida un hivern i, sobretot, un estiu secs.

Degut a la relació del riu amb la població, els usos del sòl de les ribes i planes d'inundació han anat canviant durant segles, però els principals canvis es produeixen al llarg del segle XX i són resultats del procés de transformació d'un espai agrari a un territori urbanitzat i industrialitzat. Aquest procés s'ha intensificat aquests darrers 50 anys. A més, la pròpia llera ha estat ocupada en alguns llocs per horts marginals i il·legals, que ja han estat eradicats en la seva major part.

Per altra banda, el municipi acull 7 polígons industrials, que representa la instal·lació d'unes 600 activitats econòmiques de diferents sectors (químic, alimentari....

### 1.3. VINCULACIÓ DEL MUNICIPI AMB EL PES

És sabut que per efecte del canvi climàtic l'increment de la temperatura mitjana i la reducció de les precipitacions anuals a les conques centrals de Catalunya augmentaran els reptes en la gestió i l'abastament d'aigua per a ús domèstic, per la indústria i l'agricultura. A Granollers, la tendència és a consumir menys aigua per habitant però es detecta un increment per a usos municipals<sup>1</sup>, on també s'aprofiten les aigües del freàtic i la regenerada. El monitoratge dels aqüífers locals, la seva adequada gestió i la moderació en els consums seran cada vegada més rellevants amb l'increment de períodes secs. El Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Granollers (PAESC), aprovat l'any 2016, va qualificar amb una vulnerabilitat mitjana les sequeres i l'escassetat d'aigua per la previsió de la disminució de precipitació anual i els impactes que pot generar en l'agricultura i el verd urbà i forestal, i per la presència d'altres temperatures.

	Sensibilitat	Exposició	Capacitat adaptació	Vulnerabilitat
<b>Inundacions i riudes</b>	+++	+++	+++	<b>Alta</b>
<b>Ventades</b>	+++	+++	+++	<b>Alta</b>
<b>Onades de calor</b>	+++	+++	++	<b>Mitja-Alta</b>
<i>Increment de demanda d'energia</i>	++	++	+	<i>Mitjà</i>
<i>Afectació de la calor a infraestructures</i>	++	+	+++	<i>Alta</i>
<i>Afectació a la població</i>	++	+	++	<i>Mitja</i>
<i>Episodis de contaminació. Qualitat de l'aire</i>	+++	+++	++	<i>Alta</i>
<b>Sequeres i escassetat d'aigua</b>	++	++	++	<b>Mitja</b>
<i>Problemes d'abastament</i>	+	++	+++	
<i>Problemes en l'agricultura i ramaderia</i>	++	++	++	<b>Mitja</b>
<i>Problemes al verd urbà</i>	+	+	+++	

Font: \_PAESC Granollers, 2016.

Granollers compta amb una ordenança municipal aprovada l'any 2007 per estalviar aigua, la qual regula la incorporació i la utilització de sistemes d'estalvi d'aigua, com també adequa la qualitat de l'aigua a l'ús que se'n faci en els edificis, altres construccions i activitats, i determina en quins casos i circumstàncies serà obligatòria. L'ordenança afecta molts camps de l'acció de l'Ajuntament a nivell de la ciutat, però també inclou àmbits d'aplicació que tenen per objecte les edificacions i construccions noves i les que es rehabilitin o canviïn d'ús i és just en aquest punt en que l'ordenança pren una especial importància pel sector de la construcció.

<sup>1</sup> Declaració Ambiental de l'Ajuntament de Granollers (juliol 2019).



Segons ACORD GOV/1/2020, de 8 de gener, pel qual s'aprova el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera, es distingeixen dos tipus d'escenaris de sequera:

#### **A) Situacions de sequera pluviomètrica**

Caracteritzen l'evolució de la sequera climàtica o pluviomètrica, amb independència de la gestió dels recursos hídrics.

La declaració dels estats de sequera pluviomètrica correspon a la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua, d'acord amb el procediment que s'estableix en l'apartat 3.7 del Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera.

#### **B) Estats de sequera hidrològica**

Els estats de sequera hidrològica s'associen als escenaris de gestió dels recursos, amb la consideració de reserves d'aigua explotables i del seu pes o magnitud en relació a les demandes que en depenen, associant les mesures concretes de gestió de la demanda i de les normes d'explotació dels recursos que preveu el PES. El Pla defineix tres estats de sequera hidrològica: Alerta, Excepcionalitat i Emergència (dins de l'estat d'Emergència, per unitats regulades per embassaments, es distingeixen tres subnivells (I, II i III)).

Es defineix també un estat de transició anomenat Prealerta. Aquesta fase no comporta limitacions a les persones usuàries, però sí porta associades certes accions preparatòries a nivell d'organització interna i de comunicació de dades. A partir de l'estat de prealerta, les entitats prestadores del servei tenen el deure de comunicar periòdicament aquests volums a l'ACA.

En el cas de Granollers, forma part de la Unitat d'Embassaments Ter-Llobregat, per tant es determina l'estat de sequera a partir de l'avaluació del següents indicadors:

- 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).

L'indicador principal pel seguiment de la sequera és el de les reserves conjuntes, ja que és aquest el que té llimdars més alts i és per tant el que determinarà l'estat de sequera en la majoria d'ocasions. Només amb caràcter extraordinari (quan la situació de les reserves sigui molt desequilibrada) tenen preponderància els indicadors parcials. No obstant, donat 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. Així, per exemple, n'hi ha prou que un dels tres indicadors entri en Alerta per a què aquest estat pugui ser declarat en el conjunt de la Unitat.

Aquests indicadors es comparen amb els llimdars definits al Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera pels Embassaments Ter-Llobregat ( $\text{hm}^3$ ):

<b>TER - LLOBREGAT</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>Gen</b>	<b>Feb</b>	<b>Març</b>	<b>Abr</b>	<b>Maig</b>	<b>Juny</b>	<b>Jul</b>	<b>Ag</b>	<b>Set</b>
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
<b>TER</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>Gen</b>	<b>Feb</b>	<b>Març</b>	<b>Abr</b>	<b>Maig</b>	<b>Juny</b>	<b>Jul</b>	<b>Ag</b>	<b>Set</b>
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
<b>LLOBREGAT</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Des</b>	<b>Gen</b>	<b>Feb</b>	<b>Març</b>	<b>Abr</b>	<b>Maig</b>	<b>Juny</b>	<b>Jul</b>	<b>Ag</b>	<b>Set</b>
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	75	75	75	75	85	95	95	95	95	95	85	75
Alerta	65	65	65	65	75	85	85	85	85	85	75	65
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

Nota. Els llistats apliquen des del dia 1 del mes indicat

Nota. S'especifiquen els volums de resguard enfront d'avinguda de període de retorn de 25 anys per mostrar els volums màxims efectius d'explotació, que determinen les reserves màximes disponibles en situacions prèvies a escenaris de sequera.

## **2. QUANTIFICACIÓ DELS RECURSOS DISPONIBLES**

### **2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI**

L'abastament d'aigua potable del municipi de Granollers prové exclusivament de la compra d'aigua en alta d'Aigües Ter-Llobregat (ATL) des de la planta de Cardedeu (riu Ter).

La conca del riu Ter està regulada pels embassaments de Sau, Susqueda i El Pasteral. Des d'aquest últim, l'aigua es transporta, a través d'una conducció de 56 km, fins a la planta potabilitzadora de Cardedeu i posteriorment s'envia als municipis de Barcelona i el seu entorn per una canonada de 23 km. La compra d'aigua al municipi de Granollers és exclusiva en alta d'Aigües del Ter- Llobregat (ATL), es realitza als dipòsits Torre Pinós (ATL) i dipòsit Municipal de Granollers localitzat a la mateixa parcel·la, i amb una capacitat total de 34.000 m<sup>3</sup>.

Dipòsits de regulació: Des d'aquest punt, es subministra directament per gravetat al pis alt de pressió de Granollers, i es transporta l'aigua al dipòsit de subministrament del Puig de les Forques, de 8.000 m<sup>3</sup>, des d'on se subministra al pis de pressió baix del municipi.

Al polígon industrial del Coll de la Manya, existeix un tercer dipòsit de distribució, de 2.000 m<sup>3</sup>, que s'alimenta des de la xarxa de distribució del dipòsit de Puig de les Forques, i que té la missió de regular la demanda de la zona industrial del Coll de la Manya, Font del Ràdium i el Polígon Industrial Congost, Polígon Industrial els Xops i Polígon Industrial Can Gordi Català.

La xarxa d'abastament de Granollers (amb 184km de longitud), disposa d'un sistema de telecontrol amb informació contínua dels nivells dels dipòsit, així com dels cabals de sortida dels dipòsit centrals de Torre Pinós, entrada al dipòsit Puig de les Forques.

L'abastament a la població es realitza per gravetat des dels dipòsits de Torre Pinós, i de la mateixa manera, el dipòsit de Puig de les Forques s'abasteix per gravetat a través d'una canonada de DN 500 mm. Igualment, el dipòsit de Coll de la Manya s'omple per gravetat des

del dipòsit Puig de les Forques a través de la mateixa xarxa de distribució. Així doncs, hi ha dues estacions d'elevació:

- Grup de pressió Coll de la Manya. Alimenta la part alta del polígon industrial Font del Radium.
- EE Jaume Corbera. Actualment fora de servei, tenia la funció de accelerar l'aigua que arribava dels pous d'en Serra, localitzats al terme municipal de Canovelles al dipòsit General de Granollers.

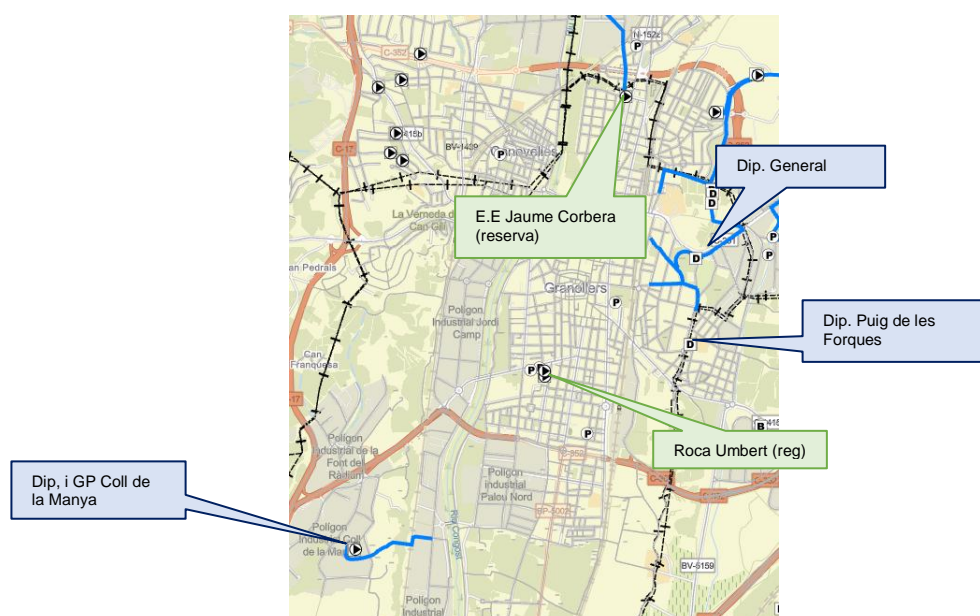


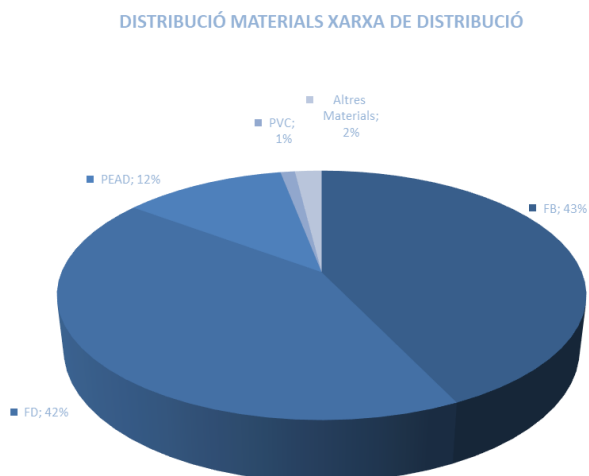
fig 1. Localització instal·lacions xarxa d'abastament Granollers

Des del punt d'entrega del dipòsit de capçalera de Granollers s'abasteix directament la zona alta de Granollers, i s'alimenta el dipòsit Puig de les Forques. Des d'aquest segon dipòsit s'alimenta la resta del municipi de Granollers i el dipòsit Coll de la Manya, el qual subministra al P.Ind Coll de la Manya, P. Ind. Font de Radium, part del P.Ind Cogost i el P. Ind Gordi Català.

El municipi també disposa de dos captacions pròpies destinades a reg i neteja viària, adscrits al servei municipal d'aigua.

- Pou d'en Serra.
- Pou Mogent.

La xarxa de distribució, de 184 km de longitud, està formada majoritàriament de fibrociment (43%), fosa dúctil (42%) i PEAD (12%).



El rendiment de la xarxa de distribució, que es calcula entre el quocient entre l'aigua subministrada i l'aigua registrada, està en nivells òptims de 81,39 % (any 2019).

La sectorització consisteix en el procés de dividir la xarxa de hidràulica en sectors diferents on es pot conèixer el volum d'aigua subministrada a cadascun mitjançant comptadors de control d'aigua, i permet la reducció de pèrdues i millor control del rendiment de la xarxa acotant les possibles incidències que pugui sortir en la xarxa i actuar de manera més ràpida i eficient

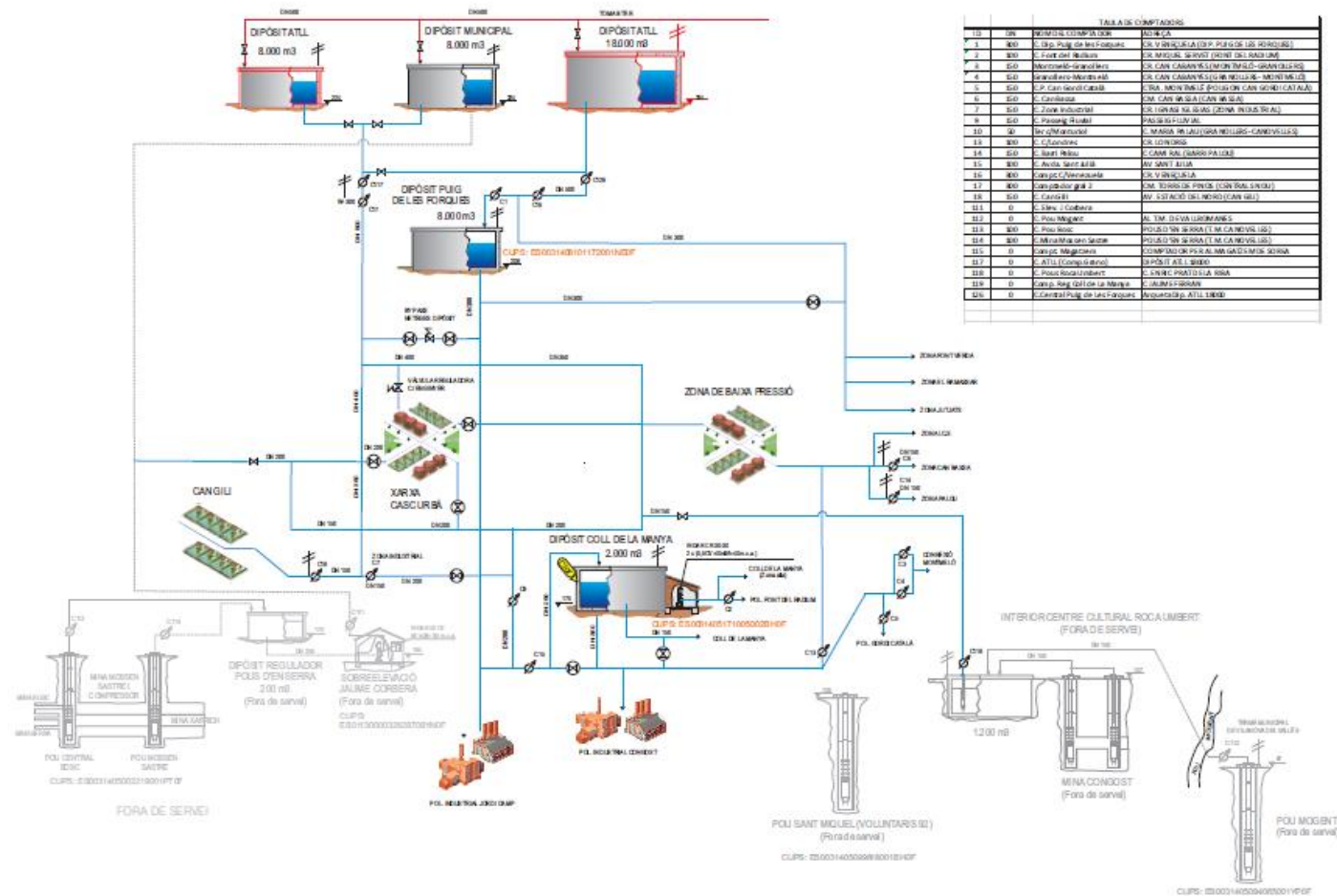
La xarxa de les Granollers disposa de 6 sectors hidràulics:



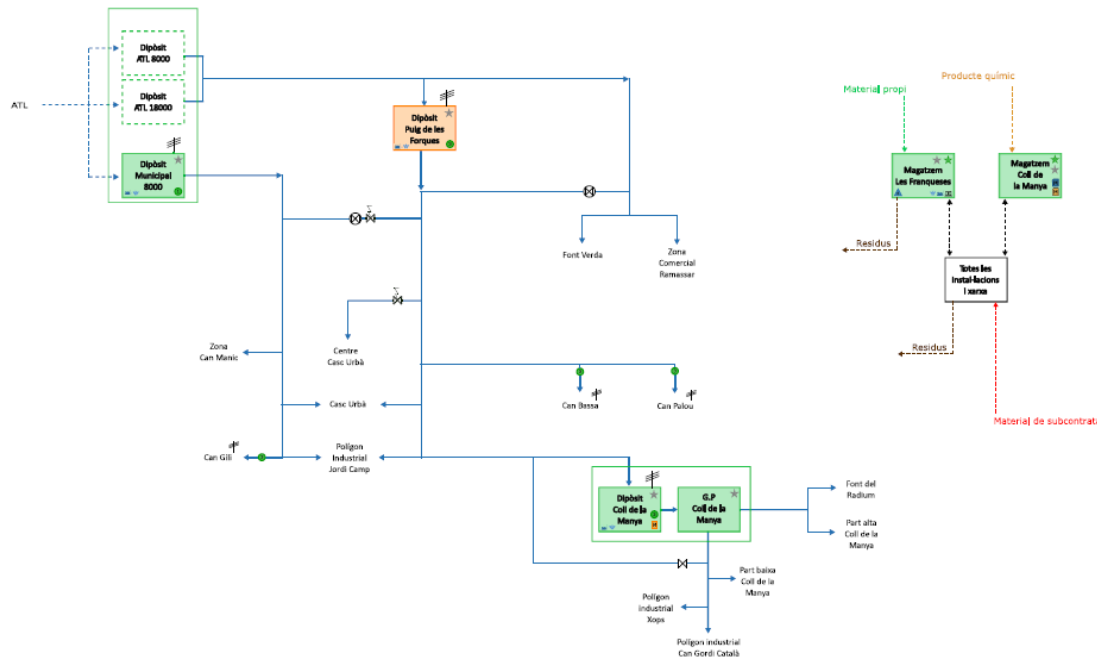
fig 2. Sector hidràulics xarxa Granollers

Els sectors hidràulics, dels qual 4 (Can Gili, Zona Industrial pis alta pressió, Can Bassa i Barri Palou) actualment es troben telecontrolats, de tal manera que es possible disposar de l'aigua subministrada en continu d'aquest sectors.

ESQUEMA D'ABASTAMENT DE GRANOLLERS







**LLEENDA:**

<p><b>Productes químics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> Hipoclorit sòdic emmagatzemat</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> Dosificació hipoclorit sòdic en garrafa</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> Dosificació hipoclorit sòdic en cisterna</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> Hipoclorit càlcic emmagatzemat</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> Dosificació hipoclorit càlcic en garrafa</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</span> CO<sub>2</sub> emmagatzemat</li> </ul> <p><b>Seguretat a instal·lacions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Intrusisme - Càmeres CRA+ volumètric</li> <li>★ Intrusisme - Volumètrics CRA</li> <li>★ Intrusisme - Sensors obertura teletcontrolats</li> <li>★ Intrusisme - Càmeres CRA+ volumètric+ control accés</li> </ul> <p><b>Anàlitzadors fixes i portàtils</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anàlitzador fix multiparamètric                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1, Clor, pH, conductivitat, TR</li> <li>2, Clor, pH, terbolesa, TR</li> <li>3, Clor, pH</li> </ul> </li> <li>● Anàlitzador fix                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1, Clor</li> <li>2, pH</li> <li>3, Conductivitat</li> <li>4, terbolesa</li> <li>5, Nitrat</li> <li>6, ---</li> </ul> </li> <li>● Anàlitzador portàtil (Clor/Terbolesa)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1, Clor</li> <li>2, pH</li> <li>3, Conductivitat</li> <li>4, terbolesa</li> <li>5, Nitrat</li> <li>6, ---</li> </ul> </li> <li>▲ Patròns (clor+terbolesa)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1, Clor</li> <li>2, pH</li> <li>3, Conductivitat</li> <li>4, terbolesa</li> <li>5, Nitrat</li> <li>6, Clor i terbolesa</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Altres mesures a les instal·lacions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pla DDD - Caixes rosagadors</li> <li>■ Pla DDD - Trampes voladors</li> <li>■ Instal·lació teletcontrolada</li> <li>■ TAF (parar-marxa)</li> <li>■ Teletcontrol (CCO)</li> </ul>	<p><b>Vallat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Mateixa parcel·la</li> <li><span style="border: 1px solid black; background-color: #90EE90; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Instal·lació vallada</li> <li><span style="border: 1px solid black; background-color: #FFDAB9; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Instal·lació parcialment vallada</li> <li><span style="border: 1px solid black; background-color: #FFB6C1; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Instal·lació no vallada</li> </ul> <p><b>Tipus d'aigua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Flux intern</li> <li>--- Flux extern (compres d'aigua/venta alta)</li> <li>■ Aigua natural (captacions)</li> <li>■ Aigua en tractament</li> <li>■ Aigua potable</li> <li>■ Aigua de rebuig (neteges)</li> </ul> <p><b>Circulació de materials/productes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Producte químic</li> <li>■ Prod. químic empresa de neteja</li> <li>■ Material de subcontrata</li> <li>■ Material propi</li> <li>■ Residus</li> <li>■ Venta en alta</li> </ul> <p><b>Altres elements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Vàlvula tancada crítica</li> <li>⊗ Vàlvula oberta crítica</li> <li>⊗ Vàlvula reguladora crítica</li> <li>⊗ Vàlvula reguladora de pressió crítica</li> <li>⊗ Electrovàlvula crítica</li> <li>● Punt de creuament</li> </ul>
--	--

DIAGRAMA DE PROCÉS DE GRANOLLERS

## **2.2. DESCRIPCIÓ DE LES FONTS D'ABASTAMENT**

### **2.2.1. FONTS PRÒPIES**

Actualment no hi ha cap captació en servei a l'abastament de Granollers des l'any 1.999. Des de llavors el 100% de l'aigua és comprada en alta a ATL amb procedència del sistema Ter.

Les captacions existents, actualment es troben fora de servei, en reserva per a situacions d'emergència o tenen usos municipals.

- Captacions dels pous d'en Serra.

Localitzats en terme municipals de Canovelles, són un conjunt de 5 mines, conegudes amb el nom de mines d'en Serra i que conflueixen en els pous d'en Serra:

- Pou Bosc (Mina Serra, Mina Bosc, Mina Mossèn Sastre i Mina Compressor)
- Pou Mossèn Sastre (Mina Xarric)

L'aigua captada des d'aquest dos pous s'emmagatzema en un dipòsit de 200 m<sup>3</sup>, ubicat en la mateixa parcel·la dels pous d'en Serra, i a partir d'aquest dipòsit i mitjançant una canonada de 250 mm, transporta l'aigua fins la estació d'elevació de Jaume Corbera. Cal comentar que la canonada de transport dels pous d'en Serra a la Estació de Jaume Corbera, al seu pas a través del riu Congost, va partir una averia important durant el temporal Glòria i actualment es troben fora d'ús a l'esperar de realitzar-se la reparació.

Antigament, l'aigua d'aquests pous s'aprofitava per alimentar el dipòsit de Torre Pinós a través d'una canonada de fibrociment de DN 200 mm, però el seu contingut en nitrats superior a 50 mg/l i l'aportació d'aigua d'ATL va fer que l'ús d'aquests pous es deixés per rec municipal, alliberant recursos d'aigua d'ATL per usos només domèstics i industrials, en la seva gran proporció.

Arran de l'episodi de sequera 2007-2009, el grup de treball municipal de l'Aigua va promoure la recuperació d'aquesta captació i la seva legalització per abastament en cas de futures sequeres. SOREA (actualment AGBAR) i l'Ajuntament de Granollers van preparar la memòria

(amb seguiments analítics, permisos de Canovelles, aforaments...) i posteriorment es va atorgar la concessió amb aquestes característiques:

- 50 anys de concessió des del seu atorgament
- Volum màxim anual de l'extracció: 233.600m<sup>3</sup>/any
- Cabal màxim instantani: 640 m<sup>3</sup>/dia
- Ús: Abastament

Cal trametre anualment (desembre) mitjançant l'aplicatiu d'autocontrols de l'ACA les lectures trimestrals (març, juny, setembre i desembre) dels comptadors instal·lats i els cabals aforats (m<sup>3</sup>/h) a l'abril i l'octubre del Pou Bosch i la Mina d'en Xarric.

La concessió de l'ACA estableix que les aigües són aptes per abastament i només es podran utilitzar en situacions excepcionals de sequera o per problemes amb l'abastament per part d'ATL. També s'estableixen les mesures de dilució i desinfecció pel compliment sanitaris i del RD 140/2003.

	Pous d'en Serra	
Pou	Central o Bosc	Mossèn Sastre
coordenades	X: 440271.88 Y: 4609358.7	X: 440300.11 Y: 4609350.62
Codi BDH	08041-0009	08041-0023
Conca	Conca interna Besos	
Aqüífer	Aqüífer al·luvial del Congost	
Registre d'Aigües	A-0012211	
Concessió	233.600 m <sup>3</sup> /any	

L'aigua dels pous s'havia de fer arribar al dipòsit General de Granollers a través de la estació Jaume Corbera i una canonada de transport de fibrociment de DN250 mm. En el dipòsit de capçalera s'havien de diluir el cabal de les captacions amb aigua de ATL per garantir un concentració de nitrats per sota del nivells marcats pel RD 140/2003.

En les darreres proves realitzades per a la posta en marxa dels pous d'en Serra, es va detectar que la canonada de transport de fibrociment, la renovació de la qual no va ser objecte de

subvenció, es troba en molt mal estat, i no es viable el transport dels cabals dels pous fins al dipòsit General per a la seva dilució amb aigua d'ATL.

Actualment existeix un projecte per substituir els grup d'elevació de la Estació Jaume Corbera amb un grup de pressió per poder alimentar directament la xarxa de distribució, i està en estudi la instal·lació d'una cisterna amb una sonda de nitrats per realitzar la dilució amb aigua d'ATL a la aspiració de la estació de Jaume Corbera o la construcció d'una planta de osmosis inversa per a la reducció dels nitrats en la mateixa parcel·la dels pous d'en Serra.

- Captacions del pou Mogent

El Pou Mogent, localitzat al terme municipal de Vilanova del Vallès, te una capacitat d'uns 80 m<sup>3</sup>/h, impulsa l'aigua a la cisterna de Roca Umbert de 1.000 m<sup>3</sup>.

Actualment l'aprofitament d'aquest cabals és va servir per neteja viària i reg d'espais públics.

Aquesta captació també es va recuperar per atendre necessitats d'abastament en cas de sequera. A l'any 2013 es va modificar les condicions de la concessió del Pou Mogent del seu antic ús industrial a un ús d'abastament a la població i usos municipals de reg i neteja viària.

Les característiques de la concessió són:

- 75 anys de concessió
- Volum màxim anual: 16.700 m<sup>3</sup>
- Cabal màxim diari: 104,43 m<sup>3</sup>
- disposa de nivells de nitrats superiors a 50 mg/l, de tal manera que el seu ús per a l'abastament a la població haurà d'anar acompanyat d'una modificació de la concessió així com l'autorització de l'Agència de Protecció de la Salut i d'una proposta per a la reducció de la concentració de nitrats.

En el supòsit de situació declarada de sequera i si s'ha de fer servir la captació per subministrament a la població, per autoritzar aquest ús serà imprescindible haver obtingut l'informe de l'Agència de Protecció de la Salut.

	Mogent
Coordenades	X: 439967.04 Y: 4600584.61
Codi BDH	08902-0028
Conca	Conca interna Besos
Aqüífer	Aqüífer al·luvial del Mogent
Registre d'Aigües	A-0011732
Concessió	16.700 m <sup>3</sup> /any

- Captacions del pou Horts familiars

Aquest pou pertany a l'aqüífer al·luvial del Congost és utilitzat pel reg agrícola dels horts. Es troba ubicat a les coordenades UTM:

-X: 439.630,56

-Y: 4.603.760,17

El volum màxim pot extreure és de 6.000m<sup>3</sup>/any, el que representa un cabal equivalent de 0,1l/s

- Captacions del pou Parc Firal

Aquest pou pertany a l'aqüífer al·luvial del Congost és utilitzat pel reg del recinte Firal per aspersió automàtica. Es troba ubicat a les coordenades UTM:

-X: 439.986,87

-Y: 4.605.429,31

El volum màxim pot extreure és de 15.000m<sup>3</sup>/any, el que representa un cabal equivalent de 0,47l/s, i un cabal màxim instantani de 24 l/s

La concessió finalitza el 2028.

- Pou Torràs Villa i Mina d'en Joanet (61.750m<sup>3</sup>)

Els pous pertanyen a l'aqüífer al·luvial del Congost.

Pou Torràs Villà:

- X: 439.986,87
- Y: 4.605.429,31
- Volum màxim anual de 23,225 m<sup>3</sup>/any, equivalent a un cabal de 0,73 l/s
- El cabal màxim diari corresponent al mes de juliol serà de 100 m<sup>3</sup>/dia, amb un cabal màxim instantani de 4,5 l/s

Mina d'en Joanet:

- x: 439.986,87
- Y: 4.605.429,31
- -El cabal màxim de captació de la mina serà de 20 m<sup>3</sup>/hora per a reg i usos ornamentals del Parc del Lledoner
- Volum màxim anual de 38525 m<sup>3</sup>/any (correspon a les necessitats de reg sol·licitades)
- Quan la mina aporti a la Riera Carbonell un cabal inferior a 15 m<sup>3</sup>/hora, no es podrà derivar aigua pel parc en el punt de l'abocament actual.

Les dades s'envien via web a l'ACA trimestralment conjuntament amb les dades dels comptadors

Cal assegurar cabal circulat per la riera: 15m<sup>3</sup>/h de la mina cap a la riera.

- Jardins de la Bòvila

Els pous pertanyen a l'aquífer al·luvial del Congost. L'ús és per a recàrrega de vehicles de neteja viària en casos extraordinaris (fallida dels sistemes de bombament d'altres captacions destinades a aquest ús en la zona centre-nord de la ciutat).

-X: 441.225

-Y: 4.607.594

El cabal és de 1500 m<sup>3</sup>/any, repartit entre reg (1400 m<sup>3</sup>/any) i càrrega de cubes (100 m<sup>3</sup>/any)

- Pou Coll de la Manya (6.000m<sup>3</sup>)

Els pous pertanyen a l'aquífer al·luvial del Congost. L'ús és Ús domèstic, per reg, no s'autoritza l'ús per consum humà.

-X: 439.086

-Y: 4.605.125

- 8 pous i 1 mina

Els pous pertanyen a l'aquífer al·luvial del Congost. L'ús d'aquests pous és per abastament (reg zones verdes, neteja de clavegueram i neteja de carrers):

- Reg zones verdes: 1,438 ha de zona ajardinada (dotació 6.457 m<sup>3</sup>/ha/a) i 4.885 arbres (dotació 4.780 m<sup>3</sup>/ha/a)
- Neteja de carrers: 233.000 m<sup>2</sup>
- Neteja de clavegueram: 130.000 ml

Captació	Punts de captació		Tipus
	Coordenades UTM		
	X	Y	
Pou 1. Apel·les Mestres	441,090	4,607,539	Pou
Pou 2. Parc Fluvial	439,834	4,604,773	Pou
Pou 3. Parc Mediterrània	440,791	4,605,001	Pou
Pou 4. Plaça Enginyers (ara Jardins de Can Pinyol)	441,018	4,606,892	Pou
Pou 5. Deixalleria Sud	440,185	4,604,960	Pou
Pou 6. Parc Fluvial Marge Dret	440,069	4,606,635	Pou
Pou 7. Parc de Ponent	440,566	4,607,222	Pou
Pou 8. Centre Cultural per la Pau (Can Jonch)	440,522	4,606,868	Pou
Mina dels Capellans	440,145	4,607,428	Mina

El volum màxim pot extreure és de 25.800m<sup>3</sup>/any, el que representa un cabal equivalent de 0,81l/s, i un cabal màxim instantani de 24 l/s

La concessió finalitza el 2033

### 2.2.2. COMPRES A TERCERS I CONNEXIONS A XARXES SUPRAMUNICIPALS

La compra d'aigua per al subministrament d'aigua potable al municipi de Granollers representa el 100% de l'aigua subministrada la municipi.

La conca del riu Ter està regulada pels pantans de Sau, Susqueda i Pasteral. Des d'aquest últim, l'aigua es transporta a través d'una conducció de 56 km, fins a l'ETAP de Cardedeu i posteriorment s'envia als municipis Barcelona i el seu entorn.

Des de la ETAP de Cardedeu, l'aigua arriba al dipòsits reguladors de Granollers.



fig 3. Xarxa distribució ATL

### 2.3. DESCRIPCIÓ DE LES NORMES I PROTOCOLS D'EXPLOTACIÓ

Tal i com s'explicava anteriorment, l'abastament del municipi de Granollers rep el 100% del cabals de la compra en alta a ATL. L'origen dels cabals és la planta de tractament que ATL té localitzada en el terme municipal de Cardedeu i que cap l'aigua del riu Ter.

Pel que fa als pous d'en Serra, no compleixen amb el paràmetre de nitrats de la normativa actual establerta en el RD 140/03, ja que presenten nivells de nitrats per sobre de 50 ppm, estant condicionat el seu ús per a l'abastament de la població en cas d'emergència o sequera,



entre d'altres requisits, a la seva dilució amb aigua d'ATL, d'acord amb informe redactat per l'Agència de Protecció de la Salut, l'any 2010.

Antigament l'aigua dels pous d'en Serra es podria fer arribar als dipòsits de Torre Pinós a través d'una canonada de transport de fibrociment de DN 200 mm des de la estació de bombament Jaume Corbera, però actualment aquesta canonada està fora d'ús i ha sobrepassat la seva vida útil, per tal no es pot realitzar dilució d'aigua d'ATL en els dipòsit de capçalera, passant la solució per instal·lar una cambra de barreja abans de la EE. Jaume Corbera, substituir les grup d'elevació de Jaume Corbera i connectar el col·lector de impulsió del nou grup a la xarxa de distribució.

En tot cas, la utilització d'aquesta font d'abastament per la ús domèstic requeria, a part de l'autorització de sanitat i de l'ACA, un control periòdic de nivells de nitrats per assegurar el correcte funcionament de la dilució.

Les consignes d'extracció en les captacions recuperades per dels pous d'en Serra seran d'acord amb l'Annex II del PES són:

Entitat responsable del manteniment	Captacions recuperades	Cabal en Alerta (m <sup>3</sup> /dia)	Cabal en Excepcionalitat (m <sup>3</sup> /dia)	Límit extraccions (hm <sup>3</sup> /any)
AJUNTAMENT DE GRANOLLERS	POU SERRA	1.250	1.880	0,458

En relació a la captació del Pou Mogent, actualment també té un ús únicament municipal. Si bé antigament havia presentat nivells alts de clorurs, tri-tetracloroetè i fluorurs, les darreres analítiques no mostren paràmetres fora de nivells, segurament degut a l'aturada de les activitats agrícoles a la zona on es troba el pou, per deixar pas a la urbanització del polígon de Cal Pinxo. Per altra banda, encara presenta nivells de nitrats superiors a 50ppm, per tant, s'ha de fer dilució amb aigua d'ATL.

En cas de sequera o emergència es podria equipar el dipòsit de Roca Umbert amb un equip de desinfecció i una grup d'elevació per alimentar directament des d'aquí a la xarxa de distribució. El funcionament d'aquest pou per a l'abastament quedarà supeditat a autorització per l'Agència de Protecció de la Salut, així com als requeriments addicionals de control de la qualitat de l'aigua que pugui exigir.

#### 2.4. QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS SUBMINISTRATS.

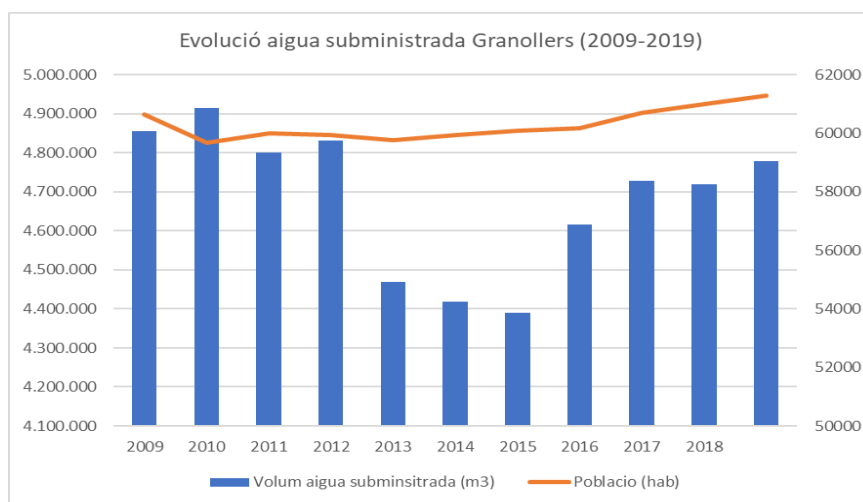
Tal com ja s'ha citat, el volum total d'aigua comprada es realitza directament a ATL (provinent de l'ETAP de Cardedeu) i no intervé cap tercer ni s'utilitza aigua de captacions pròpies.

Origen/ MES	Compra ATL (m3) 2017	Compra ATL (m3) 2018	Compra ATL (m3) 2019	MITJANA VOLUMS (m3)
Gener	390.002	389.115	404.247	<b>394.455</b>
Febrer	358.768	366.403	380.990	<b>368.720</b>
Març	395.780	396.299	406.833	<b>399.637</b>
Abril	368.118	385.126	378.351	<b>377.198</b>
Maig	407.679	408.022	410.113	<b>408.605</b>
Juny	430.703	414.016	392.857	<b>412.525</b>
Juliol	423.525	418.041	421.278	<b>420.948</b>
Agost	387.063	369.162	377.604	<b>377.943</b>
Setembre	399.498	400.896	409.577	<b>403.324</b>
Octubre	404.125	403.628	420.044	<b>409.266</b>
Novembre	381.158	378.487	387.778	<b>382.474</b>
Desembre	382.448	389.988	388.691	<b>382.047</b>
Total any	<b>4.728.867</b>	<b>4.719.183</b>	<b>4.778.362</b>	<b>4.742.137</b>

Tal i com es pot veure a la taula anterior, els volums d'aigua subministrada són bastant homogenis al llarg de l'any. Aquest fet es degut a la importància del sector industrial al

municipi de Granollers, i el no ser una zona turística que creixi en població durant els mesos d'estiu.

Pel que fa a la evolució de cabals dels darrers deu anys, es pot observar a la gràfica següent com a partir de l'any 2012, amb l'aplicació del nou cànon d'ús de l'aigua la demanda va baixar significativament respecte anys anteriors, de 80 m<sup>3</sup>/hab·any fins a 73 m<sup>3</sup>/hab·any, però durant els últims anys ha tornat a incrementar-se arribant casi a nivell de 2011 i 2012, en part pel creixement de la població i en part per increment de la dotació per habitat, que al 2019 es situava sobre 78 m<sup>3</sup>/hab·any.



## 2.5. QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS D'AIGUA CAPTADA.

A continuació es detallen els volums d'aigua captada per a usos municipals (reg, neteja viària, etc). Aquest volums no es subministren a través de la xarxa d'abastament d'aigua potable.

		Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setem bre	Octubr e	Novem bre	Desem bre
2017	Pou Mossen Sastre	2.799	1.552	3.633	4.210	4.382	871	3.221	1.675	1.640	706	4.101	1.245
	Pou Bosc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pou Roca Umbert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pou Mogent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pou Sant Miquel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>2.799</b>	<b>1.552</b>	<b>3.633</b>	<b>4.210</b>	<b>4.382</b>	<b>871</b>	<b>3.221</b>	<b>1.675</b>	<b>1.640</b>	<b>706</b>	<b>4.101</b>	<b>1.245</b>
2018	Pou Mossen Sastre (m3)	1.684	-	1.886	-	957	-	1.759	2.865	1.822	1.972	-	-
	Pou Bosc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pou Roca Umbert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pou Mogent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pou Sant Miquel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>1.684</b>	<b>-</b>	<b>1.886</b>	<b>-</b>	<b>957</b>	<b>-</b>	<b>1.759</b>	<b>2.865</b>	<b>1.822</b>	<b>1.972</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
2019	Pou Mossen Sastre (m3)												

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	-	-	-	-	-	-	3.337	4.499	10.020	-	1.534	6.756
Pou Bosc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pou Roca Umbert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pou Mogent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pou Sant Miquel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	<b>3.337</b>	<b>4.499</b>	<b>10.020</b>	-	<b>1.534</b>	<b>6.756</b>

Consum d'altres pous, d'ús municipal

	Ús	Consum anual (aproximació en m <sup>3</sup> )
Pou de la deixalleria	Reg de jardineria i neteja viària	21.000
Pou dels horts municipals	Reg hortícola	11.725
Pou Jaume Corbera	Reg de jardineria	23
Pou Apel·les Mestres	Reg de jardineria	261
Pou Enginyers	Reg de jardineria	106
Pou de Can Jonch	Reg de jardineria	9
Pou del parc de la Mediterrànea	Reg de jardineria	78
Pou Torras Villà	Reg de jardineria i neteja viària	16050

### 3. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA

La demanda d'aigua segons el nombre d'habitants

	2019	2018	2017
Habitants(*)	61.275	60.981	60.695
m3 subministrats	4.778.362	4.719.183	4.728.867
Demanda (l/hab/d)	214	212	213
Mitjana diària (m <sup>3</sup> /d)	13.091	12.929	12.956
Punta diària (m <sup>3</sup> /d)	20.690	18.260	23.970
Mínima diària (m <sup>3</sup> /d)**	10.110	10.330	10.885

\* Cens IDESCAT

\*\* Dades telecontrol

#### 3.1 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS

A continuació es procedeix a analitzar la naturalesa dels consums registrats al municipi detallaran els consums registrats en els darrers 3 anys complets.

	CONSUMS EN m3			Nº ABONATS
	2019	2018	2017	Període Octubre-Desembre 2019
<b>POBLACIÓ (habitants censats)</b>	61.275	60.981	60.695	
<b>NÚMERO TOTAL D'ABONATS</b>	30.100	29.788	29.584	
<b>VOLUM ANUAL SUBMINISTRAT</b>	4.778.362	4.719.183	4.728.867	
<b>VOLUM MÀXIM MENSUAL SUBMINISTRAT</b>	421.277	418.041	430.703	
<b>Domèstic</b>	2.238.576	2.201.632	2.197.050	25.163
<b>Comercial</b>	10.968	10.672	9.734	165
<b>Municipal</b>	199.719	183.703	248.120	334
<b>Contraincendis</b>	3.319	18.125	1.219	899
<b>Reg públic</b>	2.064	659	68	

	CONSUMS EN m3			Nº ABONATS
	2019	2018	2017	Període Octubre-Desembre 2019
Industrial	1.419.810	1.441.723	1.407.615	3.458

En l'any 2019, el 46,5% de l'aigua subministrada és per a consum domèstic, mentre que el 29,9% és per ús industrial. La resta està dirigit a ús municipal (4,2%), i en baixa proporció al comercial i reg (0,27%). El 19% que no es veu reflectit en aquest quadre són pèrdues en xarxa (fuites, comptadors antics, connexions fraudulentes,...)(veure apartat següent)

### 3.2. ESTIMACIÓ DE LES PÈRDUES I DEL RENDIMENT DE LA XARXA

L'estimació de les pèrdues i del rendiment de la xarxa s'han estimat en base a les diferències entre els volums registrats a la xarxa i els volums subministrats:

POBLACIÓ	VOLUM SUBMINISTRAT (m3)	VOLUM REGISTRAT A XARXA (m3)	RENDIMENT (%)	ANR (m3)
GRANOLLERS (2019)	4.778.362	3.889.289	81,39%	889.073
GRANOLLERS (2018)	4.719.183	3.859.137	81.78%	860.046
GRANOLLERS (2017)	4.728.867	3.867.838	81.79%	861.031

### 3.3 IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS

#### 3.3.1 USUARIS SENSIBLES

Els clients sensibles són tots aquells consumidors d'aigua que desenvolupen una activitat d'interès públic que requereix tenir garantida la disponibilitat de subministrament de forma permanent ja que, en cas contrari, conseqüències negatives podrien afectar a tercers. Això es dona bàsicament en l'àmbit de l'activitat sanitària: hospitals, clíniques, centres de diàlisi, etc.

	TELÈFON	ADREÇA	CONSUM (m3/trim)	OPCIONS D'ABASTAMENT
Hospital General de Granollers	93 842.50.00	Manuel Cornellà s/n	14.452	Dipòsits propis (130m3)
Fundació Hospital Asil	93 849.88.88	Manuel Cornellà s/n		Dipòsits propis (60m3)
Mútua Ntra Senyora del Carmen	93 870.80.99	Pau Casals,17	3.329	cisternes mòbils.
Bombers	93 300 22 96	Avda. Sant Julià,113	504	cisternes mòbils.
C.A.P Sant Miquel	93 879.16.25	Avda. Francesc Macià, 154	551	Cisternes mòbils
C.A.P Vallès Oriental	93 879.16.25	Museu 19	1.624	Cisternes mòbils
Protectora d'Animals	93 842 66 66	Severo Ochoa 103	2.094	Cisternes mòbils



	TELÈFON	ADREÇA	CONSUM (m3/trim)	OPCIONS D'ABASTAMENT
Fund. Antonia Roura Barbany.	938706091	Nou 12	3.264	Cisternes mòbils
CRP Valles Oriental	938426666	Avda Parc 13	1.041	Cisternes mòbils
Residència Sant Josep	938700217	Sant Josep 6	2.489	Cisternes mòbils
Fundació privada Vallès Oriental	938600240	Sant Antonio 2	897	Cisternes mòbils
Residència Adara	938464025	c/ Diego Velázquez 43		Cisternes mòbils
Residència Verge de la Salut	937491892	c/ Sant Marc 1		Cisternes mòbils
Residència Can Monic	938467100	c/ Primer Marquès de les Franqueses 148		Cisternes mòbils
Centre Geriàtric Adolfo Montaña	938425033	c/ Manel Cornell sn		Cisternes mòbils
Residència Fvo Can Bassa	938426666	Camí .Can Bassa s/n Local	251	Cisternes mòbils
Casa espiritualidad Hostal Lledoner	938499259	Lledoner s/n	364	Cisternes mòbils

S'ha de plantejar al possibilitat d'un subministrament d'aigua de cisterna apte per a consum humà i transportada per una empresa autoritzada. Les empreses autoritzades de les comarques més properes es poden consultar en l'Annex II

### **3.3.2 USUARIS AMB DEURES DE COMUNICACIÓ**

En Granollers, no existeixen usuaris que compleixin amb els requisits del punt 5.S.2 del PES, així doncs, no hi ha registre d'usuaris amb deures de comunicació.

#### 4. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR

Els volums lliurats per a abastament de població no han de superar les dotacions màximes que s'indiquen, per cada un dels estats de sequera, als apartats 5.4.1, 5.5.1 i 5.6.1, del PES.

##### 4.1. DETERMINACIÓ DE LA POBLACIÓ DE CÀLCUL

En el PES, al seu Annex 3, inclou la població a considerar en el càlcul de volums màxims subministrables<sup>2</sup> en fase de sequera per municipi. El capítol 9 de la Memòria Tècnica que acompanya al PES es defineix la metodologia per al càlculs de la població equivalent. A continuació es presenten les dades utilitzades per a l'estimació:

FACTOR MES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
Granollers	0.01	0.06	0.1	0.21	0.22	0.24	0.36	0.5	0.27	0.17	0.06	0.03

<b>Població</b>	<b>61.275</b>
<b>2a resistència</b>	628
<b>Places hotels</b>	1.207
<b>Càmpings</b>	--

(dades IDESCAT)

Amb els càlculs que proposa, s'obté la població mes a mes de Granollers l'any 2020:

	HABITANTS
GENER	61.312
FEBRER	61.498
MARÇ	61.647
ABRIL	62.056
MAIG	62.093
JUNY	62.168

<sup>2</sup> Els càlculs s'obtenen a partir dels volums subministrats mitjanes dels anys 2017-2019.

JULIOL	62.614
AGOST	63.135
SETEMBRE	62.279
OCTUBRE	61.907
NOVEMBRE	61.498
DESEMBRE	61.387
EQUIVALENT	61.275

#### 4.2. CÀLCUL DE LES DOTACIONS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT

Es pot calcular com el quocient entre el volum mig diari lliurat a la xarxa en un mes determinat (descriu a 2.5) i la població equivalent mensual servida (descrita a l'apartat 4.1). És destacable que la dotació pot variar significativament d'un mes a un altre, aspecte que caldrà tenir en compte a l'hora de planificar les mesures (2019)

$$\text{Dotació en normalitat (mes } i) = \frac{\text{Mitjana volum lliurat a la xarxa mes } i \left(\frac{l}{\text{dia}}\right)}{\text{Població equivalent (habitants)}}$$

	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
Població mensual	61.312	61.498	61.647	62.056	62.093	62.168	62.614	63.135	62.279	61.907	61.498	61.387
NORMALITAT (m3/mes)	394.455	368.720	399.637	377.198	408.605	412.525	420.948	377.943	403.324	409.266	382.474	387.042
Dotació (l/hab/mes)	6.434	5.996	6.483	6.078	6.581	6.636	6.723	5.986	6.476	6.611	6.219	6.305
Dotació (l/hab/dia)	208	214	209	203	212	221	217	193	216	213	207	203

#### 4.3. DEFINICIÓ I CÀLCUL DE LES DOTACIONS I VOLUMS D'AIGUA A LLIURAR A CADA ESCENARI DE SEQUERA

Els volums lliurats per a abastament de població no han de superar les dotacions màximes que s'indiquen, per cada un dels estats de sequera (apartat 5.3.2. del PES):

Alerta (l/hab/dia)	Excepcionalitat (l/hab/dia)	Emergència I (l/hab/dia)	Emergència II (l/hab/dia)	Emergència III (l/hab/dia)
250	230	200	180	160

D'acord amb el PES, els municipis on els consums industrials superen els 50 litres habitants i dia en situació de normalitat han de fer una declaració separada de consums, aplicant-se les limitacions de la mateixa forma. Annex 5 del PES surten els municipis afectats. En el cas que ens ocupa, a Granollers, no aplica aquesta separació de consums per al càlcul dels volums a lliurar en cada escenari de sequera.

En canvi, la dotació màxima establerta s'incrementa en aquells municipis on els consums industrials connectats a la xarxa d'abastament suposen una repercussió superior a la mitjana. A l'Annex 4 del PES, les dotacions addicionals en situació de sequera hidrològica per a Granollers serien:

Alerta (l/hab/dia)	Excepcionalitat (l/hab/dia)	Emergència (l/hab/dia)
30	26	22

Així, les dotacions màximes d'acord amb el PES per a Granollers són:

Alerta (l/hab/dia)	Excepcionalitat (l/hab/dia)	Emergència I (l/hab/dia)	Emergència II (l/hab/dia)	Emergència III (l/hab/dia)
280	256	222	202	182

**Les dotacions en normalitat al municipi de Granollers, d'acord amb les dades del 2019 que es veien en l'apartat 4.2, del present document, és de 216 l/hab-dia de mitjana, incloent els consums industrials, per tant, es troben per sota de les dotacions màximes permeses en nivell d'alerta i excepcionalitat.**

Les entitats titulars de drets d'aprofitament d'aigua per a ús d'abastament urbà poden dictar limitacions de consum als seus abonats a fi d'assolir les reduccions necessàries en els consums globals del servei.

### 4.3. OBJECTIUS D'ESTALVI PER ESTAT DE SEQUERA

Tenint en compte les dotacions mensuals en normalitat i els valors màxims que pot assolir el municipi per cada estat de sequera, cal analitzar fins a quin punt les **dotacions màximes** es troben per sota de les reals observades.

#### ALERTA (280 l/hab/m<sup>3</sup>)

	Població mensual	Normalitat m3/mes	Dotació l/hab/mes	Dotació l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	Speràvit/dèficit m3/mes	Speràvit/dèficit l/hab/dia
<b>Gener</b>	61.312	394.455	6.434	208	532.190	137.735	72,47
<b>Febrer</b>	61.498	368.720	5.996	214	482.145	113.425	65,87
<b>Març</b>	61.647	399.637	6.483	209	535.095	135.458	70,88
<b>Abril</b>	62.056	377.198	6.078	203	521.270	144.072	77,39
<b>Maig</b>	62.093	408.605	6.581	212	538.969	130.364	67,73
<b>Juny</b>	62.168	412.525	6.636	221	522.208	109.682	58,81
<b>Juliol</b>	62.614	420.948	6.723	217	543.488	122.540	63,13
<b>Agost</b>	63.135	377.943	5.986	193	548.007	170.064	86,89
<b>Setembre</b>	62.279	403.324	6.476	216	523.145	119.821	64,13
<b>Octubre</b>	61.907	409.266	6.611	213	537.355	128.089	66,74
<b>Novembre</b>	61.498	382.474	6.219	207	516.584	134.110	72,69
<b>Desembre</b>	61.387	387.042	6.305	203	532.835	145.793	76,61

#### EXCEPCIONALITAT (256 l/hab/m<sup>3</sup>)

	Població mensual	Normalitat m3/mes	Dotació l/hab/mes	Dotació l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	Speràvit/dèficit m3/mes	Speràvit/dèficit l/hab/dia
<b>Gener</b>	61.312	394.455	6.434	208	486.574	92.119	48,47
<b>Febrer</b>	61.498	368.720	5.996	214	440.819	72.099	41,87
<b>Març</b>	61.647	399.637	6.483	209	489.230	89.593	46,88
<b>Abril</b>	62.056	377.198	6.078	203	476.590	99.392	53,39
<b>Maig</b>	62.093	408.605	6.581	212	492.771	84.167	43,73
<b>Juny</b>	62.168	412.525	6.636	221	477.447	64.922	34,81
<b>Juliol</b>	62.614	420.948	6.723	217	496.903	75.956	39,13
<b>Agost</b>	63.135	377.943	5.986	193	501.035	123.092	62,89
<b>Setembre</b>	62.279	403.324	6.476	216	478.304	74.980	40,13
<b>Octubre</b>	61.907	409.266	6.611	213	491.296	82.030	42,74
<b>Novembre</b>	61.498	382.474	6.219	207	472.306	89.831	48,69
<b>Desembre</b>	61.387	387.042	6.305	203	487.164	100.121	52,61

**EMERGÈNCIA 1 (222 l/hab/m<sup>3</sup>)**

	Població mensual	Normalitat m3/mes	Dotació l/hab/mes	Dotació l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	Speràvit/dèficit m3/mes	Speràvit/dèficit l/hab/dia
<b>Gener</b>	61.312	394.455	6.434	208	421.950	27.496	14,47
<b>Febrer</b>	61.498	368.720	5.996	214	382.272	13.552	7,87
<b>Març</b>	61.647	399.637	6.483	209	424.254	24.617	12,88
<b>Abril</b>	62.056	377.198	6.078	203	413.293	36.094	19,39
<b>Maig</b>	62.093	408.605	6.581	212	427.325	18.721	9,73
<b>Juny</b>	62.168	412.525	6.636	221	414.036	1.511	0,81
<b>Juliol</b>	62.614	420.948	6.723	217	430.908	9.961	5,13
<b>Agost</b>	63.135	377.943	5.986	193	434.492	56.549	28,89
<b>Setembre</b>	62.279	403.324	6.476	216	414.779	11.455	6,13
<b>Octubre</b>	61.907	409.266	6.611	213	426.046	16.780	8,74
<b>Novembre</b>	61.498	382.474	6.219	207	409.578	27.103	14,69
<b>Desembre</b>	61.387	387.042	6.305	203	422.462	35.420	18,61

**EMERGÈNCIA 2 (202 l/hab/m<sup>3</sup>)**

	Població mensual	Normalitat m3/mes	Dotació l/hab/mes	Dotació l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	Speràvit/dèficit m3/mes	Speràvit/dèficit l/hab/dia
<b>Gener</b>	61.312	394.455	6.434	208	383.937	-10.518	-5,53
<b>Febrer</b>	61.498	368.720	5.996	214	347.833	-20.887	-12,13
<b>Març</b>	61.647	399.637	6.483	209	386.033	-13.604	-7,12
<b>Abril</b>	62.056	377.198	6.078	203	376.059	-1.139	-0,61
<b>Maig</b>	62.093	408.605	6.581	212	388.827	-19.777	-10,27
<b>Juny</b>	62.168	412.525	6.636	221	376.735	-35.790	-19,19
<b>Juliol</b>	62.614	420.948	6.723	217	392.088	-28.860	-14,87
<b>Agost</b>	63.135	377.943	5.986	193	395.348	17.405	8,89
<b>Setembre</b>	62.279	403.324	6.476	216	377.412	-25.912	-13,87
<b>Octubre</b>	61.907	409.266	6.611	213	387.663	-21.602	-11,26
<b>Novembre</b>	61.498	382.474	6.219	207	372.679	-9.796	-5,31
<b>Desembre</b>	61.387	387.042	6.305	203	384.403	-2.640	-1,39

**EMERGÈNCIA 3 (182 l/hab/m<sup>3</sup>)**

	Població mensual	Normalitat m <sup>3</sup> /mes	Dotació l/hab/mes	Dotació l/hab/dia	Volum màxim m <sup>3</sup> /mes	Speràvit/dèficit m <sup>3</sup> /mes	Speràvit/dèficit l/hab/dia
<b>Gener</b>	61.312	394.455	6.434	208	345.923	-48.532	-25,53
<b>Febrer</b>	61.498	368.720	5.996	214	313.395	-55.326	-32,13
<b>Març</b>	61.647	399.637	6.483	209	347.812	-51.825	-27,12
<b>Abril</b>	62.056	377.198	6.078	203	338.826	-38.373	-20,61
<b>Maig</b>	62.093	408.605	6.581	212	350.330	-58.275	-30,27
<b>Juny</b>	62.168	412.525	6.636	221	339.435	-73.090	-39,19
<b>Juliol</b>	62.614	420.948	6.723	217	353.267	-67.681	-34,87
<b>Agost</b>	63.135	377.943	5.986	193	356.205	-21.738	-11,11
<b>Setembre</b>	62.279	403.324	6.476	216	340.044	-63.280	-33,87
<b>Octubre</b>	61.907	409.266	6.611	213	349.281	-59.985	-31,26
<b>Novembre</b>	61.498	382.474	6.219	207	335.780	-46.694	-25,31
<b>Desembre</b>	61.387	387.042	6.305	203	346.343	-40.699	-21,39



## **5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES A APLICAR**

Les recomanacions fetes per l'ACA aconsellen fer mesures de gestió e operació per tal de reduir consums, a banda de les inversions que es puguin planificar, però sense que aquestes siguin la matriu del present PES. Algunes de les mesures són citades en el PES i són d'obligat compliment.

### **5.1 INTRODUCCIÓ**

El tipus de mesures s'engloben en dues categories diferenciades, les quals es complementen:

- Mesures relatives a la Gestió de la Demanda: Enfocades a la reducció del consum. Contemplen la reducció de consums superflus que s'estiguin realitzant, la realització de campanyes de conscienciació i sensibilització dels clients, increments de les tarifes d'aigua.
- Mesures relatives a la Gestió dels recursos hídrics i instal·lacions: Enfocades a tot allò que fa referència a la gestió del recurs que es subministra. Contemplen tant l'aplicació de mesures com reducció de la pressió a la xarxa, restriccions, l'obtenció de recursos alternatius per a l'abastament, l'aportació d'aigua d'altres punts, la realització de connexions provisionals, realització de nous pous, l'aprofitament de pous d'aigua no potable per al reg, entre d'altres.

De les diferents mesures, aquelles que requereixin d'una fase preparatòria o que siguin actuacions en continu, s'iniciaran en fase de normalitat o pre-alerta, altres en canvi s'iniciaran en fases de sequera més avançada.

En la guia de recomanacions per la redacció dels plans d'Emergència en situacions de sequera, s'indica que les mesures es classifiquin en :

- I. Mesures preventives i preparatòries.
- II. D'administració, gestió i operació dels sistemes de subministrament.
- III. Organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu.

- IV. Actuacions sobre la demanda (especialment limitacions dels consums a tots o determinats usuaris)
- V. Actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos.

**MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES:**

MESURA	CARACTERÍSTIQUES
PES- PREV-1	<p><b>Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua.</b></p>
PES- PREV-2	<p><b>Monitoratge dels aqüífers locals i la seva capacitat de recàrrega, i definició d'un pla de mesures per a la seva adequada gestió i moderació en els consums.</b></p>
PES- PREV-3	<p><b>Realitzar les accions necessàries per a posar en servei les captacions dels pous d'en Serra i del Pou Mogent per a l'abastament de la població, reduint les aportacions d'aigua d'ATL.</b></p>
PES- PREV-4	<p><b>Renovació canonades de distribució de fibrociment.</b></p> <p><b>Pla de recerca de fuites ocultes.</b></p>
PES- PREV-5	<p><b>Revisió de l'estat de les vàlvules crítiques, per reduir pressions de subministrament en les xarxes així com possibles restriccions, en cas de necessitat.</b></p>

MESURA	CARACTERÍSTIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es comprovarà l'estat de les vàlvules de seccionament incloses en aquestes maniobres, comprovant el correcte tancament i apertura de les mateixes. Es vigilarà en tot moment no connectar accidentalment zones de baixa pressió amb zones d'alta pressió.</li> <li>• Aquelles vàlvules que estiguin en calçada en zones d'aparcament o similars s'identificaran i en cas de necessitat es procedirà es senyalitzaran temporalment per evitar obstacles sobre els registres durant les fases de emergència.</li> </ul>
PES- PREV-6	<b>Monitorització del consum d'usuaris</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentar el nombre de comptadors telemàtics</li> </ul>

#### MESURES D'ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

MESURA	CARACTERÍSTIQUES
PES-ADM- 1	<b>Revisió i actualització de l'ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.</b> <p>L'ordenança municipal detalla alguns punts per estalvi d'aigua.</p> <p>Les noves vivendes compleixen amb els descrits en el D21/2006 del 14 de febrer 8pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en edificis i l'actual codi tècnic de l'edificació.</p>
PES-ADM- 2	<b>Gestionar els diferents escenaris específics sobre el funcionament dels dipòsits, pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament,</b>
PES-ADM- 3	<b>Promoció de l'aigua regenerada, per estendre els beneficis d'aquest projecte consolidat de l'Ajuntament de Granollers per a usos municipals, agrícoles i industrials</b>

#### MESURES ORGANITZATIVES I DE CONTROL LEGAL

MESURA	CARACTERÍSTIQUES
PES- ORG-1	<b>Creació del Comitè municipal de sequera</b> <p>Donar estructura al comitè municipal e informar-lo de les seves funcions.</p> <p>Comunicar al grup que pertorqui (Policia local, funcionaris locals) les activitats restringides i com actuar davant incompliment.</p>

MESURA		CARACTERÍSTIQUES
PES-ORG-2	<b>Redacció d'un BAN i pla de comunicació a la població sobre les afectacions de l'episodi de sequera</b>	Tenir fetes les plantilles del ban i com serà la comunicació a la població a través de les xarxes socials municipals: Twits, web, instagram. Definir els diferents episodis Comunicació amb ràdio i TV locals (
PES-ORG-3	<b>Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carregen aigua de la xarxa de distribució sense autorització.</b>	Informar al servei de sancions municipals per a preparar les sancions per incompliment.
PES-ORG-4	<b>Realitzar els tràmits administratius necessaris per sol·licitar l'ús en cas de emergència d'aquestes captacions per a l'abastament de la població.</b>	
PES-ORG-5	<b>Tramitar expedients de concessió de fonts d'aigua, autoritzacions sanitàries, ús d'aigües,...</b>	

#### MESURES D'ACTUACIÓ SOBRE LA DEMANDA I TIPUS SOCIAL

MESURA		CARACTERÍSTIQUES
PES-SOC-1	<b>Realització de xerrades de conscienciació a les escoles i a les instal·lacions i activitats esportives municipals.</b>	Informar a les escoles de la possibilitat de fer les xerrades de conscienciació als alumnes. A les instal·lacions municipals s'han posat cartells d'estalvi de consum d'aigua i energètic.
PES-SOC-2	<b>Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.</li> <li>▪ Revista local</li> <li>▪ Publicacions en xarxes socials</li> <li>▪ Publicacions en web de l'Ajuntament.</li> <li>▪ Adjuntar a factura d'aigua</li> <li>▪ Distribució via mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD</li> <li>▪ Insistència de l'ús d'electrodomèstics de baix consum</li> </ul>
PES-SOC-3	<b>Implantar limitacions de consums d'aigua per reduir les dotacions, no sobrepassant en casa fase la dotació màxima calculada d'acord amb el PES.</b>	
PES-	<b>Regulació l'ús de l'aigua per al reg de jardins</b>	Lligada amb l'actuació PES-PREV-1 i 5

MESURA	CARACTERÍSTIQUES
SOC-4	i zones verdes, públiques i privades.
PES- SOC-5	Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de carrers, paviments, façanes i similars, públics i privats.
PES- SOC-6	Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta de piscines.
PES- SOC-7	Regulació de l'ús de l'aigua potable per Eliminar pols i matèria en suspensió de l'aire.
PES- SOC-8	Regulació de l'ús de l'aigua potable per a neteja de vehicles.
PES- SOC-9	Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta d'elements d'ús estètic de l'aigua.
PES- SOC-10	Regulació del consum industrial de l'aigua.
PES- SOC-11	Regulació de l'ús de l'aigua potable per a la protectora d'animals
PES- SOC-12	Regulació de l'ús de l'aigua potable per als centres esportius

### MESURES D'ACTUACIONS TÈCNIQUES EN LES INFRAESTRUCTURES I RECURSOS

MESURA	CARACTERÍSTIQUES
PES- INF-1	<p><b>Promoure incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua i/o reaprofitament d'aigua de pluja en nous edificis de construcció, així com en les instal·lacions municipals.</b></p> <p>Les noves vivendes compleixen amb els descrit en el D21/2006 del 14 de febrer 8pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en edificis i l'actual codi tècnic de l'edificació.</p>
PES- INF-2	<p><b>Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudi i redacció de protocol de baixa la baixa pressió de zones del casc urbà, i valoració econòmica de les actuacions a realitzar.</li> <li>• Realitzar obres de canalització de canonada de DN 500 mm per C/Francesc Ribas (aquesta haurà de servir per baixar aigua des del dipòsit Puig de les Forques a la zona nord de Granollers, baixant 2 kg/cm2 la pressió)</li> <li>• Revisió vàlvules crítiques i maniobres a realitzar en estats de sequera Alerta i Emergència.</li> <li>• En estat d'emergència i excepcionalitat, tenint en compte que es pot fer per trams</li> </ul>

MESURA		CARACTERÍSTIQUES
		horaris
PES- INF-3	<b>Reducció de la pressió a peu d'edifici/escomesa</b>	Aplicar en estat d'emergència. Problemes en edificis amb varies plantes d'alçada
PES- INF-3	<b>Talls de subministrament a clients sensibles</b>	Només en cas d'emergència
PES- INF-4	<b>Contractació de camions cisterna i dipòsits</b>	En cas d'emergència
PES- INF-5	<b>Persecució del frau i control de consums no autoritzats</b>	Fins l'actualitat, s'ha detectat baixa incidència en frau del consum.
PES- INF-6	<b>Estudi dels costos derivats de la manca de disponibilitat d'aigua durant l'estat d'emergència associats a:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les actuacions necessàries sobre la xarxa de distribució, per millorar el transport d'aigua des del dipòsit Puig de les Forques fins al casc urbà, per a que, en cas de estat d'emergència, es pugui abastir l'abastament de la zona nord de Granollers, abastida en condicions normals des del dipòsit General, des del dipòsit Puig de les Forques, i així reduir en aquesta zona la pressió uns 2 kg/cm<sup>2</sup>.</li> <li>• El transport d'aigua d'unes zones a unes altres amb cisternes.</li> <li>• Les actuacions necessàries per mobilitzar els recursos alternatius no disponibles anteriorment (aigües regenerades i pluvials)</li> <li>• Les activitats econòmiques que pateixen restriccions: sector industrial, agroramader i serveis.</li> </ul>
PES- INF-7	<b>Actuacions de millora de la xarxa d'abastament d'aigua potable. Pla d'inversions de canonades de fibrociment o altres que ja ha sobrepassat la seva vida útil.</b>	Actuació PES-PREV4
PES- INF-8	<b>Millora de la sectorització amb increment dels sensors de xarxa amb l'objectiu de detectar les zones amb menor rendiment tècnic hidràulic, per tal minimitzar les pèrdues reals i aparents de la xarxa de distribució, i millorar les actuacions preventives en recerca de fuites.</b>	Actuació PES-PREV4

### 5.1.3. AVALUACIÓ DE LES MESURES

A la taula següent es mostra els avantatges i els inconvenients de les diverses opcions de restricció:

Actuació	Termini	Qualitat	Cost	Risc	Equitat	Confort	Mitjans
Consciència de la població	Llarg	Regular	Mitjà	Nul	Molt	Alt	Baix
Reducció del consum (limitacions d'usos)	Curt	Bona	Baix	Baix	Molt	Mig	Baix
Actuacions recuperació Pous d'en Serra i Mogent per a ús de boca	Llarg	Regular	Alt	Regular	Baix	Alt	Baix
Reduccions de pressió	Curt	Bona	Baix	Mig	Mig	Mig	Mig
Talls de subministrament	Curt	Regular	Alt	Alt	Molt	Baix	Alt

*Termini:* Indica la rapidesa en aconseguir resultats.

*Qualitat:* Indica els problemes previsibles amb la qualitat de l'aigua per arrossegaments, trencament, purgues, etc...

*Cost:* Indica el cost d'efectuar les actuacions indicades.

*Risc:* Indica la possibilitat de que el sistema no es recuperi ràpidament de la situació de restricció (per trencaments, entrada d'aire,...)

*Equitat:* Indica si la restricció afecta per igual a tots els consumidors

*Confort:* És el grau de confort per l'aplicació de les diverses solucions.

*Mitjans:* Indica la necessitat de disposar de mitjans addicionals.

### 5.2. MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

En aquesta fase, s'inclouen l'inici d'algunes de les mesures que requereixen d'una fase preparatòria, per garantir l'èxit de l'actuació, o bé són actuacions que s'han de mantenir en continu o bé, són actuacions a llarga durada i que a més de temps necessiten d'una font de finançament.

MESURA		NORMALITAT I PREALERTA
<b>PREVENTIVES I PREPARATÒRIES</b>		
PES- PREV-1	<b>Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseny d'espais verds amb espècies de baix consum d'aigua.</li> <li>• Creació de sistemes urbans de drenatges sostenibles en els espais verds que millorin el drenatge i la filtració d'aigües pluvials al freàtic de la pròpia zona verda.</li> </ul>
PES- PREV-2	<b>Monitoratge dels aqüífers locals i la seva capacitat de recàrrega, i definició d'un pla de mesures per a la seva adequada gestió i moderació en els consums.</b>	
PES- PREV-3	<b>Realitzar les accions necessàries per a posar en servei les captacions dels pous d'en Serra i del Pou Mogent per a l'abastament de la població, reduint les aportacions d'aigua d'ATL.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisió de l'estat de les instal·lacions i realitzar els manteniments preventius i correctius corresponents, mantenint el seus usos municipals per a reg del Parc Lledoner i neteja viària.</li> <li>• El servei gestor redactarà informe de l'estat de les instal·lacions dels pous de Serra i Mogent que entregarà a l'Ajuntament:</li> <li>• Estudiar i valorar econòmicament les actuacions necessàries per a connectar les captacions a la xarxa d'abastament seguint els preceptes de l'Agència de Protecció de la Salut (APS) i de l'ACA.</li> <li>• Pou Mogent: Executar les obres necessàries e iniciar els tràmits per a sol·licitar l'aprovació de l'APS.</li> </ul>
PES- PREV-4	<b>Renovació canonades de distribució de fibrociment. Pla de recerca de fuites ocultes.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durant la situació de normalitat es proposa realitzar un Pla de Millores de la xarxa d'abastament d'aigua potable. Aquest pla de inversions tindrà l'objectiu de substituir les canonades de fibrociment i altres que ja han sobrepassat la seva vida útil, i que actualment conformen un % elevat de km de la xarxa de distribució.</li> <li>• Aquest pla d'inversions haurà d'anar lligat al nou contracte de concessió del servei d'abastament d'aigua potable al municipi de Granollers</li> <li>• Increment dels sensors de xarxa amb l'objectiu de detectar les zones amb menor rendiment tècnic hidràulic per tal minimitzar</li> </ul>



MESURA		NORMALITAT I PREALERTA
		<p>les pèrdues reals i aparents de la xarxa de distribució, i millorar les actuacions preventives en recerca de fuites.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de recerca de fuites ocultes</li> </ul>
PES- PREV-5	<b>Revisió de l'estat de les vàlvules crítiques, per reduir pressions de subministrament en les xarxes així com possibles restriccions, en cas de necessitat.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es revisarà les maniobres i es realitzaran plànols detallats de les mateixes. En cas necessari es realitzaran proves de funcionament per determinar possibles incidències en la xarxa o problemes d'abastament.</li> <li>• Es comprovarà l'estat de les vàlvules de seccionament incloses en aquestes maniobres, comprovant el correcte tancament i apertura de les mateixes. Es vigilarà en tot moment no connectar accidentalment zones de baixa pressió amb zones d'alta pressió.</li> <li>• Aquelles vàlvules que estiguin en calçada en zones d'aparcament o similars s'identificaran i en cas de necessitat es procedirà a senyalitzar temporalment per evitar obstacles sobre els registres durant les fases de emergència.</li> </ul>
PES- PREV-6	<b>Monitorització del consum d'usuaris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentar el nombre de comptadors telemàtics</li> </ul>
ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ		
PES- ADM-1	<b>Revisió i actualització de l'ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaluació del funcionament de l'ordenança</li> </ul>
PES- ADM-2	<b>Gestionar els diferents escenaris específics sobre el funcionament dels dipòsits, pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament,</b>	
PES- ADM-3	<b>Promoció de l'aigua regenerada, per estendre els beneficis d'aquest projecte consolidat de l'Ajuntament de Granollers per a usos municipals, agrícoles i industrials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliació progressiva de les zones de reg de jardineria amb aigua regenerada</li> <li>• Consolidació dels usos de neteja viària i neteja de clavegueram amb aigua regenerada</li> </ul>
ORGANITZATIVES I DE CONTROL LEGAL		
PES- ORG-1	<b>Creació del Comitè municipal de sequera</b>	
PES- ORG-2	<b>Redacció d'un BAN i pla de comunicació a la població sobre les afectacions de l'episodi de sequera</b>	

MESURA		NORMALITAT I PREALERTA
PES-ORG-3	<b>Gestió de fraus</b>	Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carregen aigua de la xarxa de distribució sense autorització.
PES-ORG-4	<b>Realitzar els tràmits administratius necessaris per sol·licitar l'ús en cas de emergència d'aquestes captacions per a l'abastament de la població.</b>	
PES-ORG-5	<b>Tramitar expedients de concessió de fonts d'aigua, autoritzacions sanitàries, ús d'aigües,...</b>	
DEMANDA I TIPUS SOCIAL		
PES-SOC-1	<b>Realització de xerrades de conscienciació a les escoles i a les instal·lacions i activitats esportives municipals.</b>	Realització d'activitats d'educació ambiental dintre dels programes educatius municipals
PES-SOC-2	<b>Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.</li> <li>• Revista local</li> <li>• Publicacions en xarxes socials</li> <li>• Publicacions en web de l'Ajuntament.</li> <li>• Adjuntar a factura d'aigua</li> <li>• Distribució via mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD</li> </ul>
PES-SOC-3	<b>Implantar limitacions de consums d'aigua per reduir les dotacions, no sobrepasant en casa fase la dotació màxima calculada d'acord amb el PES.</b>	
INFRAESTRUCTURES I RECURSOS		
PES-INF-1	<b>Promoure incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua i/o reaprofitament d'aigua de pluja en nous edificis de construcció, així com en les instal·lacions municipals.</b>	
PES-INF-2	<b>Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable.</b>	
PES-INF-3	<b>Reducció de la pressió a peu d'edifici/escomesa</b>	
PES-INF-4	<b>Contractació de camions cisterna i dipòsits</b>	

	MESURA	NORMALITAT I PREALERTA
PES-INF-5	<b>Persecució del frau i control de consums no autoritzats</b>	
PES-INF-8	<b>Millora de la sectorització amb increment dels sensors de xarxa amb l'objectiu de detectar les zones amb menor rendiment tècnic hidràulic, per tal minimitzar les pèrdues reals i aparents de la xarxa de distribució, i millorar les actuacions preventives en recerca de fuites.</b>	

### 5.3. MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA

Els volums lliurats per a abastament de població no poden superar una dotació màxima equivalent, calculada d'acord amb el PES punt 5.3.2, i descrit en l'apartat 4.3 del present document.

<b>Alerta</b> <b>(l/hab/dia)</b>
280

Les dotacions en normalitat al municipi de Granollers, d'acord amb les dades del 2019 que es veien en l'apartat 4.2, del present document, és de 216 l/hab-dia de mitjana, incloent els consums industrials, per tant, es troben per sota de les dotacions màximes permeses en nivell d'alerta .

L'ús d'aigua per a abastament de població resta sotmès a les limitacions següents:

	MESURA	ALERTA
	<b>PREVENTIVES I PREPARATÒRIES</b>	
PES-PREV-1	<b>Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseny d'espais verds amb espècies de baix consum d'aigua.</li> <li>• Creació de sistemes urbans de drenatges sostenibles en els espais verds que millorin el drenatge i la filtració d'aigües pluvials al</li> </ul>

MESURA		ALERTA
		freàtic de la pròpia zona verda.
PES- PREV-2	<b>Monitoratge dels aqüífers locals i la seva capacitat de recàrrega, i definició d'un pla de mesures per a la seva adequada gestió i moderació en els consums.</b>	
PES- PREV-3	<b>Realitzar les accions necessàries per a posar en servei les captacions dels pous d'en Serra i del Pou Mogent per a l'abastament de la població, reduint les aportacions d'aigua d'ATL.</b>	<p>Pou d'en Serra i Mogent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar tràmits administratius per a sol·licitar autorització a APS.</li> <li>• Iniciar tràmits per sol·licitar a l'ACA canvi d'ús per situació d'emergència</li> <li>• Incrementar ús de les captacions per a usos de neteja viari o altres regs a més del Parc de Lledoners per reduir aigua de la xarxa per aquest usos sempre que sigui possible</li> <li>• Execució obres necessàries</li> </ul>
PES- PREV-4	<b>Renovació canonades de distribució de fibrociment. Pla de recerca de fuites ocultes.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificació de les campanyes de recerca de fuites.</li> </ul>
PES- PREV-5	<b>Revisió de l'estat de les vàlvules crítiques, per reduir pressions de subministrament en les xarxes així com possibles restriccions, en cas de necessitat.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se senyalitzaran les vàlvules crítiques en calçades i es prohibirà l'estacionament temporal sobre els registres de les vàlvules.</li> <li>• Realitzar proves de sectorització</li> </ul>
<b>ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ</b>		
PES- ADM-1	<b>Revisió i actualització de l'ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaluació del funcionament de l'ordenança i, si s'escau, modificació de l'ordenança per atendre les noves necessitats</li> </ul>
PES- ADM-2	<b>Gestionar els diferents escenaris específics sobre el funcionament dels dipòsits, pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament,</b>	
PES- ADM-3	<b>Promoció de l'aigua regenerada, per estendre els beneficis d'aquest projecte consolidat de l'Ajuntament de Granollers per a usos municipals, agrícoles i industrials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consum generalitzat de l'aigua regenerada pels usos permesos de reg i neteja, substituint qualsevol altre recurs hídric</li> </ul>
<b>ORGANITZATIVES I DE CONTROL LEGAL</b>		
PES- ORG-1	<b>Creació del Comitè municipal de sequera</b>	Convocar el comitè per la presa de decisions en terminis i qui les executa
PES- ORG-2	<b>Redacció d'un BAN i pla de comunicació a la població sobre les afectacions de l'episodi de sequera</b>	Fer arribar el BAN a la població i els consells a través de les revistes, ràdio i televisió locals. Veure PES-SOC-2
PES-	<b>Gestió de frauds</b>	Implantar equip de recerca activa contra

MESURA		ALERTA
ORG-3		usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carregen aigua de la xarxa de distribució sense autorització.
PES-ORG-5	<b>Tramitar expedients de concessió de fonts d'aigua, autoritzacions sanitàries, ús d'aigües,...</b>	
DEMANDA I TIPUS SOCIAL		
PES-SOC-1	<b>Realització de xerrades de conscienciació a les escoles i a les instal·lacions i activitats esportives municipals.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activació de campanyes específiques per explicar la situació ocorreguda de sequera</li> </ul>
PES-SOC-2	<b>Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.</li> <li>• Revista local</li> <li>• Publicacions en xarxes socials</li> <li>• Publicacions en web de l'Ajuntament.</li> <li>• Adjuntar a factura d'aigua</li> <li>• Distribució via mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD</li> </ul>
PES-SOC-3	<b>Implantar limitacions de consums d'aigua per reduir les dotacions, no sobrepassant en casa fase la dotació màxima calculada d'acord amb el PES.</b>	Augmentar el nombre de lectures dels abonats.
PES-SOC-4	<b>Regulació l'ús de l'aigua per al reg de jardins i zones verdes, públiques i privades.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com particular, ha de fer-se només en l'horari de menor insolació (de 20h a 8h).</li> <li>• El reg dels jardins particulars es pot realitzar, com a màxim, dos dies cada setmana.</li> </ul> <p>En qualsevol cas, no pot superar-se una dotació de 450 m<sup>3</sup>/ha/mes.</p> <p>El reg dels jardins particulars es pot realitzar, com a màxim, dos dies cada setmana. Les entitats locals han de determinar la pauta d'alternança. Per defecte, els habitatges amb numeració parella o sense numeració poden regar els dimecres i els dissabtes, i els que tinguin numeració senar els dijous i els diumenges.</p>
PES-	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per la</b>	• Es prohibeix als particulars la neteja de

	MESURA	ALERTA
SOC-5	<b>neteja de carrers, paviments, façanes i similars, públics i privats.</b>	<p>carrers, paviments, façanes i similars utilitzant mànigues d'aigua o altres sistemes que utilitzin una làmina d'aigua per arrossegar la brutícia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Els serveis municipals han de realitzar la neteja amb la mínima despesa d'aigua indispensable i prioritant, quan sigui possible, l'ús d'aigua no procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable (Pous d'en Serra i Pou Mogent)</li> </ul>
PES-SOC-6	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta de piscines.</b>	<p>La utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El re-ompliment parcial de piscines que disposin d'un sistema de recirculació de l'aigua.</li> <li>• El primer ompliment de piscines de nova construcció.</li> <li>• centres educatius, l'ompliment complet o parcial de piscines desmuntables de capacitat inferior a 500 litres destinades al bany d'infants</li> </ul>
PES-SOC-7	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per eliminar pols i matèria en suspensió de l'aire.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire, tant de titularitat pública com privada. En cas de que coincideixi l'activació del pla municipal per contaminació de partícules en suspensió es prohibirà les obres que suposin un aixecament de pols (derrocs, poliment de façanes, cates...).</li> </ul>
PES-SOC-8	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per a neteja de vehicles.</b>	<p>La neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neteja en establiments comercials dedicats a aquesta activitat que compten amb sistemes de recirculació de l'aigua.</li> <li>• Fora dels establiments comercials es permet únicament la neteja dels vidres, miralls, retrovisors, llums i plaques de matrícula mitjançant l'ús d'esponja i galleda.</li> <li>• Es permet la neteja de vehicles fora d'establiments comercials de vehicles de transport de menjar, transport d'animals,</li> </ul>

MESURA		ALERTA
		ambulàncies, transport de medicaments, de residus, etc.
PES-SOC-9	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta d'elements d'ús estètic de l'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua, excepte a Can Cabanyes, on la llacuna rep aigua depurada de l'EDAR de Granollers i és part del sistema de regeneració d'aigües que després abasteix als espais verds de la ciutat.</li> </ul>
PES-SOC-10	<b>Regulació del consum industrial de l'aigua.</b>	<p>Demandar a les indústries que més gasten, un pla d'estalvi d'aigua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar mesures d'estalvi d'aigua en indústries de més de 25 treballadors.</li> </ul>
PES-SOC-11	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per a la protectora d'animals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte. Per aquest darrer ús cal utilitzar només les quantitats imprescindibles per mantenir les condicions sanitàries i només en cas que no es disposi d'una font alternativa i exclusivament mitjançant sistemes de neteja a pressió o altres d'eficàcia equivalent.</li> <li>• A l'estiu s'habilitaran zones d'ombra per als animals per assegurar el benestar dels animals</li> </ul>
PES-SOC-12	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per als centres esportius</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En centres esportius, ja siguin públic o privats, els col·locaran cartells d'estalvi d'aigua en dutxes i vestidors amb l'objectiu de conscienciar als usuaris</li> </ul>
INFRAESTRUCTURES I RECURSOS		
PES-INF-2	<b>Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable.</b>	<p>En aquesta fase de alerta, el gestor del servei realitzarà estudi tècnic i detallat de les actuacions necessàries</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudi i redacció de protocol de la baixa de pressió de zones del casc urbà, i valoració econòmica de les actuacions a realitzar•</li> </ul> <p>Realitzar obres de canalització de canonada de DN 500 mm per C/Francesc Ribas (aquesta haurà de servir per baixar aigua des del dipòsit Puig de les Forques a la zona nord de Granollers, baixant 2 kg/cm<sup>2</sup> la</p>

MESURA	ALERTA
	pressió)
<p data-bbox="392 468 895 533"><b>Reducció de la pressió a peu d'edifici/escomesa</b></p> <p data-bbox="264 1025 357 1090">PES-INF-3</p>	<p data-bbox="930 468 1420 779">La xarxa de distribució actual, no permet però l'abastament de tota la zona des del dipòsit Puig de les Forques sense afectar les pressions de subministrament al casc urbà, i garantint l'aigua als àtics dels blocs alts, que no disposen de grups de pressió interns. Així prèviament a la fase de emergència en que podria ser necessària aquesta mesura, caldrà realitzar una sèrie d'actuacions sobre la xarxa.</p> <p data-bbox="930 790 1420 1070">La canonada de baixa del dipòsit Puig de les Forques és un fibrociment de DN 300 mm que actualment està al límit de la seva capacitat de transport, de tal manera que qualsevol increment considerables de cabals, provoca un increment significatiu de les pèrdues de càrrega, així mateix l'excessiu desgast per la elevada velocitat de flux pel seu interior podria provocar averies.</p> <p data-bbox="930 1081 1420 1462">Per reduir aquest risc, i en cas que no s'hagi encara realitzar les obres previstes de millora de la xarxa que van lligades al cobriment de la via del tren entre C/Vinyamata i Ctra de Ribes, s'hauria, d'aprofitar una segona canonada de fibrociment de DN 300 mm que travessa el C/Costa Rica, desconnectant-lo de la xarxa de distribució fins arribar al Passeig de la Muntanya, i des d'aquí aprofitar la canonada de DN 400 i 500 mm de transport existent per fer arribar l'aigua fins a la Ctra de Ribes.</p> <p data-bbox="930 1473 1420 1563">En aquest punt està projectat, i en fase de licitació, la instal·lació d'una canonada de transport fins al C/ Girona.</p> <p data-bbox="930 1574 1420 1664">En aquesta fase de alerta, el gestor del servei realitzarà estudi tècnic i detallat de les actuacions necessàries.</p>
<p data-bbox="264 1675 868 1740">PES-INF-4 <b>Contractació de camions cisterna i dipòsits</b></p>	<p data-bbox="930 1675 1420 1740">Fer els contactes amb les empreses especialitzades.</p>



#### 5.4. MESURES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

Els volums lliurats per a abastament de població no poden superar una dotació màxima equivalent, calculada d'acord amb el PES punt 5.3.2, i descrit en l'apartat 4.3 del present document.

<b>Excepcionalitat (l/hab/dia)</b>
256

Les dotacions en normalitat al municipi de Granollers, d'acord amb les dades del 2019 que es veien en l'apartat 4.2, del present document, és de 216 l/hab-dia de mitjana, incloent els consums industrials, per tant, es troben per sota de les dotacions màximes permeses en nivell Excepcionalitat.

Igualment, es prendran mesures unes mesures mínim, pel que fa a l'ús d'aigua per a abastament de població que restarà sotmès a les limitacions següents:

MESURA	EXCEPCIONALITAT
<b>PREVENTIVES I PREPARATÒRIES</b>	
<b>PES- PREV-1</b>  <b>Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disseny d'espais verds amb espècies de baix consum d'aigua.</li> <li>• Creació de sistemes urbans de drenatges sostenibles en els espais verds que millorin el drenatge i la filtració d'aigües pluvials al freàtic de la pròpia zona verda.</li> </ul>
<b>PES- PREV-2</b>  <b>Monitoratge dels aqüífers locals i la seva capacitat de recàrrega, i definició d'un pla de mesures per a la seva adequada gestió i moderació en els consums.</b>	
<b>PES- PREV-3</b>  <b>Realitzar les accions necessàries per a posar en servei les captacions dels pous d'en Serra i del Pou Mogent per a l'abastament de la població, reduint les aportacions d'aigua d'ATL.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pous d'en Serra: Iniciar l'execució de les obres necessàries per a l'ús d'aquestes captació per a l'abastament de la població. (instal·lar sistema de desinfecció , instal·lar cambra de barreja per diluir amb aigua d'ATL, substituir les bombes de Jaume Corbera, etc.)</li> </ul> <p>Mesura supeditada a disposar de la autorització de l'ACA i Sanitat per a poder fer</p>

MESURA	EXCEPCIONALITAT
	<p>servir els cabals d'aquestes captacions per a l'abastament a la població, així com a la disponibilitat de recursos econòmics i de l'aprovació de l'Ajuntament.</p> <p><u>Pou can Serra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar ús de les captacions per a usos de neteja viari o altres regs a més del Parc de Lledoners per reduir aigua de la xarxa per aquest usos sempre que sigui possible</li> <li>• Alimentar part alta de Granollers a través de EE Jaume Corbera</li> </ul> <p>Renovar sistema de desinfecció al dipòsit dels pous d'en Serra amb analitzador de clor en continu amb controlador connectat a la bomba dosificadora per garantir la correcta desinfecció de l'aigua.</p> <p>S'haurà de realitzar instal·lar cambra de barreja abans de l'aspiració de la EE Jaume Corbera per garantir la dilució de l'aigua dels pous amb l'aigua d'ATL i reduir els nivells de nitrats per sota dels límits establerts per la normativa vigent.</p> <p>Les bombes de la estació Jaume Corbera s'hauran de substituir per un grup de pressió, aspirant d'aquesta cambra de barreja i s'haurà de connectar el col·lector de impulsió del nou grup a la xarxa de distribució.</p> <p>Sectoritzar la xarxa de distribució que s'haurà d'abastir des de la EE Jaume Corbera.</p> <p><u>Pou Mogent:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar l'execució de les obres necessàries per a l'ús d'aquesta captació per a l'abastament de la població. (instal·lar sistema de desinfecció , instal·lar grup de pressió, connexió a la xarxa, etc.)</li> <li>• Incrementar ús de les captacions per a usos de neteja viari o altres regs a més del Parc de Lledoners per reduir aigua de la xarxa per aquest usos sempre que sigui possible</li> <li>• Alimentació de la zona pròxima de Roca Umbert.</li> </ul> <p>Instal·lar sistema de desinfecció al dipòsit de Roca Umbert amb analitzador de clor en continu amb controlador connectat a la bomba dosificadora per garantir la correcta desinfecció de l'aigua.</p> <p>Instal·lar grup de pressió de Roca Umbert i connectar aquest directament a la xarxa de</p>

MESURA		EXCEPCIONALITAT
		<p>distribució</p> <p>Sectoritzar la xarxa de distribució que s'haurà d'abastir des de la EE Jaume Corbera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesura supeditada a disposar de l'autorització de l'ACA i Sanitat per a poder fer servir els cabals d'aquestes captacions per a l'abastament a la població, així com a la disponibilitat de recursos econòmics i de l'aprovació de l'Ajuntament.</li> </ul>
PES- PREV-4	<p><b>Renovació canonades de distribució de fibrociment.</b></p> <p><b>Pla de recerca de fuites ocultes.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificació de les campanyes de recerca de fuites.</li> </ul>
PES- PREV-5	<p><b>Revisió de l'estat de les vàlvules crítiques, per reduir pressions de subministrament en les xarxes així com possibles restriccions, en cas de necessitat.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se senyalitzaran les vàlvules crítiques en calçades i es prohibirà l'estacionament temporal sobre els registres de les vàlvules.</li> <li>• Realitzar proves de sectorització</li> </ul>
ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ		
PES- ADM-1	<p><b>Revisió i actualització de l'ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaluació del funcionament de l'ordenança i, si s'escau, modificació de l'ordenança per atendre les noves necessitats</li> </ul>
PES- ADM-2	<p><b>Gestionar els diferents escenaris específics sobre el funcionament dels dipòsits, pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament,</b></p>	
PES- ADM-3	<p><b>Promoció de l'aigua regenerada, per estendre els beneficis d'aquest projecte consolidat de l'Ajuntament de Granollers per a usos municipals, agrícoles i industrials</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consum exclusiu de l'aigua regenerada pels usos permesos de reg i neteja, substituint qualsevol altre recurs hídic.</li> </ul>
ORGANITZATIVES I DE CONTROL LEGAL		
PES- ORG-1	<p><b>Creació del Comitè municipal de sequera</b></p>	
PES- ORG-2	<p><b>Redacció d'un BAN i pla de comunicació a la població sobre les afectacions de l'episodi de sequera</b></p>	<p>Seguir informant a la població.</p>
PES- ORG-3	<p><b>Gestió de fraus</b></p>	
PES- ORG-4	<p><b>Realitzar els tràmits administratius necessaris per sol·licitar l'ús en cas de emergència d'aquestes captacions per a l'abastament de la població.</b></p>	
PES- ORG-5	<p><b>Tramitar expedients de concessió de fonts d'aigua, autoritzacions sanitàries, ús d'aigües,...</b></p>	

MESURA		EXCEPCIONALITAT
<b>DEMANDA I TIPUS SOCIAL</b>		
PES-SOC-1	<b>Realització de xerrades de conscienciació a les escoles i a les instal·lacions i activitats esportives municipals.</b>	
PES-SOC-2	<b>Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.</li> <li>• Revista local</li> <li>• Publicacions en xarxes socials</li> <li>• Publicacions en web de l'Ajuntament.</li> <li>• Adjuntar a factura d'aigua</li> <li>• Distribució via mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD</li> </ul>
PES-SOC-3	<b>Implantar limitacions de consums d'aigua per reduir les dotacions, no sobrepassant en casa fase la dotació màxima calculada d'acord amb el PES.</b>	
PES-SOC-4	<b>Regulació l'ús de l'aigua per al reg de jardins i zones verdes, públiques i privades.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta prohibit l'ús d'aigua per al reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat, excepte per a la realització de regs de supervivència d'arbres o de plantes. Aquest reg de supervivència ha de realitzar-se amb la mínima quantitat d'aigua indispensable, de 20h a 8h, i només mitjançant reg gota a gota o regadora.</li> <li>• Es permet reg municipal sempre que l'origen de l'aigua sigui de concessions autoritzades d'aigües freàtiques i aigües regenerades, sempre i quan no es sobrepassi el límit de la concessió corresponen.</li> <li>• El reg de gespa limitat únicament a pràctica federada de l'esport, amb una dotació màxima de 450 m<sup>2</sup>/ha/mes.</li> <li>• La prohibició del reg en excepcionalitat no s'aplica al reg amb aigües de pluja. En aquests casos han de mantenir-se les limitacions establertes per l'estat d'Alerta, sens perjudici que els ens locals puguin dictar normes més restrictives.</li> </ul>
PES-SOC-5	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de carrers, paviments, façanes i similars, públics i privats.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin privats o municipals, queda limitat a la utilització únicament als casos en que l'aigua a utilitzar tingui com a origen el</li> </ul>

MESURA	EXCEPCIONALITAT
	<p>sistema de reutilització d'aigües municipal , i alternativament les captacions autoritzades d'aigües freàtiques, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA corresponent, excepte en els següents casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si la neteja és resultat d'un accident o d'un incendi.</li> <li>○ Si existeix un risc sanitari</li> <li>○ Si existeix un risc a la seguretat viària</li> <li>• Queda exclòs la neteja d'aparadors i finestres amb galleda i esponja.</li> <li>• Queda exclosa la neteja viària en circumstàncies normals amb les aigües captades amb als pous d'en Serra o el Pou Mogent, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA.</li> </ul>
<p>PES- SOC-6</p> <p><b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta de piscines.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada a: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El re-ompliment parcial de piscines que disposin d'un sistema de recirculació de l'aigua, en les quantitats indispensables per garantir la qualitat sanitària de l'aigua.</li> <li>○ En centres educatius, l'ompliment complet o parcial de piscines desmuntables de capacitat inferior a 500 litres destinades al bany d'infants.</li> </ul> </li> </ul>
<p>PES- SOC-7</p> <p><b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per eliminar pols i matèria en suspensió de l'aire.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire, tant de titularitat pública com privada. En cas de que coincideixi l'activació del pla municipal per contaminació de partícules en suspensió es prohibirà les obres que suposin un aixecament de pols (derrocs, poliment de façanes, cates...).</li> </ul>
<p>PES- SOC-8</p> <p><b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per a neteja de vehicles.</b></p>	<p>La neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neteja en establiments comercials dedicats a aquesta activitat que compten amb sistemes de recirculació de l'aigua.</li> <li>• Fora dels establiments comercials es permet únicament la neteja dels vidres, miralls, retrovisors, llums i plaques de matrícula mitjançant l'ús d'esponja i</li> </ul>

MESURA		EXCEPCIONALITAT
		<p>galleda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es permet la neteja de vehicles fora d'establiments comercials de vehicles de transport de menjar, transport d'animals, ambulàncies, transport de medicaments, de residus, etc.</li> </ul>
PES-SOC-9	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta d'elements d'ús estètic de l'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua, excepte a Can Cabanyes, on la llacuna rep aigua depurada de l'EDAR de Granollers i és part del sistema de regeneració d'aigües que després abasteix als espais verds de la ciutat.</li> </ul>
PES-SOC-10	<b>Regulació del consum industrial de l'aigua.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar mesures d'estalvi d'aigua en indústries de més de 25 treballadors.</li> <li>• Limitar els consums industrials en situacions de procés productiu, i sempre i quan s'hagin suprimit o reduït al màxim els consums d'aigua que no estan lligats a l'esmentat procés productiu</li> </ul>
PES-SOC-11	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per a la protectora d'animals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte. Per aquest darrer ús cal utilitzar només les quantitats imprescindibles per mantenir les condicions sanitàries i només en cas que no es disposi d'una font alternativa i exclusivament mitjançant sistemes de neteja a pressió o altres d'eficàcia equivalent.</li> </ul>
PES-SOC-12	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per als centres esportius</b>	<p>En centres esportius, ja siguin públics o privats, es duren a terme les següents mesures:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'instal·laran polsadors a les dutxes que permetin que l'aigua corri fins a 30 segons.</li> <li>• Es limitarà el cabal d'aigua diari destinat a les dutxes.</li> </ul>
INFRAESTRUCTURES I RECURSOS		
PES-INF-1	<b>Promoure incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua i/o reaprofitament d'aigua de pluja en nous edificis de construcció, així com en</b>	

MESURA		EXCEPCIONALITAT
<b>les instal·lacions municipals.</b>		
PES-INF-2	<b>Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar les actuacions necessàries per tenir la xarxa de distribució preparada en cas d'entrar en fase de Emergència, per poder reduir la pressió de subministrament temporalment en la zona nord de Granollers en un 2 kg/cm<sup>2</sup>.</li> </ul> Mesura supeditada a la disponibilitat de recursos econòmics i de l'aprovació de l'Ajuntament. Veure actuacions d'alarma.
PES-INF-3	<b>Reducció de la pressió a peu d'edifici/escomesa</b>	
PES-INF-4	<b>Contractació de camions cisterna i dipòsits</b>	
PES-INF-5	<b>Persecució del frau i control de consums no autoritzats</b>	
PES-INF-8	<b>Millora de la sectorització amb increment dels sensors de xarxa amb l'objectiu de detectar les zones amb menor rendiment tècnic hidràulic, per tal minimitzar les pèrdues reals i aparents de la xarxa de distribució, i millorar les actuacions preventives en recerca de fuites.</b>	

### 5.5. MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

Els volums lliurats per a abastament de població no poden superar una dotació màxima equivalent, calculada d'acord amb el PES punt 5.3.2, i descrit en l'apartat 4.3 del present document.

Emergència I (l/hab/dia)	Emergència II (l/hab/dia)	Emergència III (l/hab/dia)
222	202	182

Les dotacions en normalitat al municipi de Granollers, d'acord amb les dades del 2019 que es veien en l'apartat 4.2, del present document, és de 216 l/hab-dia de mitjana, incloent els consums industrials, per tant, es troben al voltant dels nivells de Emergència I, i s'han de veure reduïts significativament en cas de l'estat d'Emergència II i Emergència III<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> A l'annex III s'explica la metodologia i els supòsits utilitzats per al càlcul.



MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
<b>PREVENTIVES I PREPARATÒRIES</b>			
PES- PREV-1	<b>Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua.</b>	Disseny d'espais verds amb vegetació xeròfita i disminució de la superfície de verd a regar	Disseny d'espais verds amb vegetació xeròfita i gran disminució de la superfície de verd a regar
PES- PREV-2	<b>Monitoratge dels aqüífers locals i la seva capacitat de recàrrega, i definició d'un pla de mesures per a la seva adequada gestió i moderació en els consums.</b>		
PES- PREV-3	<b>Realitzar les accions necessàries per a posar en servei les captacions dels pous d'en Serra i del Pou Mogent per a l'abastament de la població, reduint les aportacions d'aigua d'ATL.</b>	Realitzar les proves corresponent i posta en marxa de les captacions per a l'ús de boca, i executar les correccions que es puguin derivar en aquesta fase.	Es procedirà a posar en servei les captacions per a l'abastament de la població.
PES- PREV-4	<b>Renovació canonades de distribució de fibrociment. Pla de recerca de fuites ocultes.</b>	En cas que aquestes millores no estiguin implementades en la xarxa en el moment de la proclamació de l'estat d'emergència, les actuacions en recerca de fuites s'enfocaran en primer lloc en aquelles zones que s'hagin identificat com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones on s'hagin observat fuites ocultes en que l'aigua perduda filtra al terreny o clavegueram i/o zones on les pressions de</li> </ul>	

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
	<p>subministrament siguin més baixes i puguin afavorir les fuites ocultes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones on les canonades existents hagin sobrepassat la seva vida útil i es registrin un major número d'avaries es registre a l'any.</li> </ul>		
PES- PREV-5	<p><b>Revisió de l'estat de les vàlvules crítiques, per reduir pressions de subministrament en les xarxes així com possibles restriccions, en cas de necessitat.</b></p>	<p>Les revisions es realitzaran setmanalment enlloc de mensual.</p>	
PES- PREV-6	<p><b>Monitorització del consum d'usuaris</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentar el nombre de comptadors telemàtics.</li> <li>• Dur a terme controls del consum mitjançant la lectura de comptadors amb major periodicitat de la habitual al total dels abonats, als abonats de sectors determinats o grans consumidors.</li> </ul>	
ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ			
PES- ADM-1	<p><b>Revisió i actualització de l'ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dur a terme controls del consum mitjançant la lectura de comptadors amb major periodicitat de la habitual al total dels abonats, als abonats de sectors determinats o grans consumidors.</li> <li>○ Emetre sancions en cas d'incompliments de les limitacions aprovades o</li> </ul>	

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
	<p>comunicar a administracions supramunicipals quan no es tingui competència sobre el mal ús detectat.</p> <p>○ Actuar sobre les tarifes dels blocs de consums alts, de manera temporal mentre la situació d'emergència perduri.</p>		
PES-ADM-2	<p><b>Gestionar els diferents escenaris específics sobre el funcionament dels dipòsits, pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament,</b></p>		
PES-ADM-3	<p><b>Promoció de l'aigua regenerada, per estendre els beneficis d'aquest projecte consolidat de l'Ajuntament de Granollers per a usos municipals, agrícoles i industrials</b></p> <p>Consum generalitzat de l'aigua regenerada pels usos permesos de reg i neteja, substituint qualsevol altre recurs hídic</p>	<p>Consum generalitzat de l'aigua regenerada pels usos permesos de reg i neteja, substituint qualsevol altre recurs hídic</p>	<p>Consum generalitzat de l'aigua regenerada pels usos permesos de reg i neteja, substituint qualsevol altre recurs hídic. En cas de necessitat de cabal de manteniment pel riu Congost, es valorarà reduir el consum d'aigua regenerada perquè més efluent de l'aiguamoll de Can Cabanyes es destini al riu.</p>
<b>ORGANITZATIVES I DE CONTROL LEGAL</b>			
PES-ORG-1	<p><b>Creació del Comitè municipal de sequera</b></p>		
PES-ORG-2	<p><b>Redacció d'un BAN i pla de comunicació a la població sobre les afectacions de l'episodi de sequera</b></p>		
PES-	<p><b>Gestió de fraus</b></p>		

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
ORG-3			
PES-ORG-4	<p><b>Realitzar els tràmits administratius necessaris per sol·licitar l'ús en cas de emergència d'aquestes captacions per a l'abastament de la població.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol·licitar a les autoritats sanitàries i a l'Agència Catalana de l'Aigua, si no s'ha fet prèviament, el canvi d'ús per situació d'emergència de les captacions dels pous d'en Serra i el Pou Mogent, per l'abastament de la població, per reduir els cabals d'aportació del riu Ter.</li> </ul> <p>Aquesta mesura estarà condicionada a haver realitzat prèviament, les obres necessàries, o tramitar la realització d'aquestes amb caràcter d'emergència als efectes que preveu l'article 72 del Reial decret legislatiu 2/2000, de 16 de juny, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques.</p>	
PES-ORG-5	<p><b>Tramitar expedients de concessió de fonts d'aigua, autoritzacions sanitàries, ús d'aigües,...</b></p>		
<b>DEMANDA I TIPUS SOCIAL</b>			
PES-SOC-1	<p><b>Realització de xerrades de conscienciació a les escoles i a les instal·lacions i activitats esportives municipals.</b></p>		
PES-SOC-2	<p><b>Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans</b></p>	<p>Veure apartat Pla de de comunicació</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficines d'atenció al públic i/o</li> </ul>	

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
	<p>d'atenció al ciutadà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revista local</li> <li>• Publicacions en xarxes socials</li> <li>• Publicacions en web de l'Ajuntament.</li> <li>• Adjuntar a factura d'aigua</li> <li>• Distribució via mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD</li> </ul>		
PES-SOC-3	<p><b>Implantar limitacions de consums d'aigua per reduir les dotacions, no sobrepassant en casa fase la dotació màxima calculada d'acord amb el PES.</b></p>		
PES-SOC-4	<p><b>Regulació l'ús de l'aigua per al reg de jardins i zones verdes, públiques i privades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta prohibit l'ús d'aigua per al reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat, excepte per a la realització de regs de supervivència d'arbres o de plantes. Aquest reg de supervivència ha de realitzar-se amb la mínima quantitat d'aigua indispensable, de 20h a 8h, i només mitjançant reg gota a gota o regadora.</li> <li>• Sempre que es pugui prioritzar el reg de supervivència amb aigua dels Pous d'en Serra o el pou Mogent, sempre i quan no es sobrepassi el límit de la concessió corresponen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta prohibit l'ús d'aigua per al reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat. Només s'admet l'ús d'aigües procedents dels pous d'en Serra i del pou Mogent per a reg quan es justifiqui en la supervivència d'arbrat de caràcter singular o monumental en espais públics, i sempre que no es superin les limitacions de cabals de la corresponen concessió per l'ACA.</li> </ul>	

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
PES-SOC-5 <b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de carrers, paviments, façanes i similars, públics i privats.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin privats o municipals, excepte en els següents casos: -Si la neteja és resultat d'un accident o d'un incendi. -Si existeix un risc sanitari -Si existeix un risc a la seguretat viària</li> <li>• Queda exclosa la neteja viària en circumstàncies normals amb les aigües captades amb als pous d'en Serra o el Pou Mogent, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin privats o municipals, excepte en els següents casos: -Si la neteja és resultat d'un accident o d'un incendi. -Si existeix un risc sanitari -Si existeix un risc a la seguretat viària</li> <li>• Queda exclosa la neteja viària en circumstàncies normals amb les aigües captades amb als pous d'en Serra o el Pou Mogent, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA.</li> </ul>	
PES-SOC-6 <b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta de piscines.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta prohibit l'ompliment total o parcial de qualsevol tipus de piscina, excepte les d'aigua de mar que s'omplin i es buidin sense connexió a les xarxes d'abastament ni sanejament.</li> </ul>		
PES-SOC-7 <b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per eliminar pols i matèria en suspensió de l'aire.</b>	<p>Es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire, tant de titularitat pública com privada. En cas de que coincideixi l'activació del pla municipal per contaminació de partícules en suspensió es prohibirà les obres que suposin un</p>		

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
	aixecament de pols (derrocs, poliment de façanes, cates...).		
PES-SOC-8 <b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per a neteja de vehicles.</b>	Es prohibeix la neteja de qualsevol tipus de vehicle excepte que la neteja es realitzi a establiments comercials de neteja de vehicles o en vehicles específics de serveis de neteja viària i recollida d'escombraries..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta prohibit la neteja de vehicles excepte vehicles mèdics i d'emergències, sempre i quan es realitzi amb la mínima aigua possible i prioritant aigua de captacions pròpies si es possible.</li> </ul>	
PES-SOC-9 <b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta d'elements d'ús estètic de l'aigua.</b>	Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua, excepte l'aiguamoll de tractament terciari de Can Cabanyes per la seva utilització com a infraestructura de reutilització d'aigües.	Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua, excepte l'aiguamoll de tractament terciari de Can Cabanyes per la seva utilització com a infraestructura de reutilització d'aigües.	
PES-SOC-10 <b>Regulació del consum industrial de l'aigua.</b>	Limitar els consum industrial situacions al procés productiu, i sempre i quan s'hagin suprimit o reduït al màxim els consums d'aigua que no estan lligats a l'esmentat procés productiu.	Limitar els consum industrial situacions al procés productiu, i sempre i quan s'hagin suprimit o reduït al màxim els consums d'aigua que no estan lligats a l'esmentat procés productiu.	<p>El sector industrial està format per subsectors als quals se'ls pot tallar l'aigua per separat i són; el subsector de Jordi Camp, i polígon Congost, Coll de la Manyà, el subsector Font del Ràdiu, Can Muntanyola, i el subsector zona industrial Ramassar.</p> <p>Per facilitar i millorar la comunicació amb els abonats dels sector industrials afectats, les restriccions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'aplicaran sempre el mateix dia</li> </ul>

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
			<p>de la setmana de cara a facilitar l'operativa de les maniobres i la comunicació.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les restriccions seran d'aproximadament 12 hores seguides a cada zona per fer òptim l'aprofitament dels recursos humans i materials de l'empresa sense perdre eficàcia en l'estalvi de consum i sense perjudicar excessivament als clients.</li> <li>• Cada sector haurà de ser sotmès al mateix numero i hores de restriccions d'aigua per evitar greuges comparatius.</li> <li>• Es calcularà la dotació amb una periodicitat mínim setmanal per tal d'avaluar el resultat de la mesura, i augmentar el número d'hores de restriccions en cas de necessitat o inclòs incloure sectors d'ús de boca dins de les restriccions d'aigua.</li> </ul>
PES-SOC-11	<p><b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per a la protectora d'animals</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ús d'aigua a la protectora d'animals procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ús d'aigua a la protectora d'animals procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte.</li> </ul>	



MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
PES-SOC-12	<p><b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per als centres esportius</b></p>	<p>En centres esportius, ja siguin públics o privats, es duran a terme les següents mesures:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es prohibirà l'ús de les dutxes y de la zona de spa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resta tancats centres esportius públics i privats, excepte per a les activitats professionals</li> </ul>
<b>INFRAESTRUCTURES I RECURSOS</b>			
PES-INF-1	<p><b>Promoure incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua i/o reaprofitament d'aigua de pluja en nous edificis de construcció, així com en les instal·lacions municipals.</b></p>		
PES-INF-2	<p><b>Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable.</b></p>	<p>Reducció de pressió en la xarxa d'abastament</p> <p>El casc urbà de Granollers, s'abasteix amb una vàlvula reguladora de pressió amb consignes de reducció de pressió durant el dia és inferior a la nit.</p> <p>En cas d'emergència, per reduir el volum d'aigua de fuites ocultes, la aparició d'avaries fortuïtes, i reduir les dotacions, s'ajustaran a la baixa les consignes de pressió de sortida de la reguladora tant de dia com de nit.</p> <p>Les mesures de gestió de la demanda han de poder permetre aquesta actuacions sense perjudici de la pressió de subministrament en les plantes superiors dels edificis de més alçada. Aquest seran els que marcaran els límits de reducció de la pressió al centre del casc urbà del municipi.</p>	
		<p>Ampliar zona d'abastament de Puig de les Forques en detriment de la zona d'abastament dels dipòsit General i Torre Pinós d'ATL.</p> <p>Consisteix en baixar 2 kg/cm<sup>2</sup> la pressió a la zona nord de Granollers que actualment s'abasteix des del dipòsit General (224 msnm) i alimentar des del dipòsit de Puig de les Forques (204 msnm). Aquesta proposta té la limitació que la canonada actual de la baixa del dipòsit Puig de les Forques està al límit de la seva capacitat, pel que s'haurien de realitzar una sèrie de connexions a la xarxa de distribució per tal de millorar el transport d'aigua al casc urbà des del dipòsit de Puig de les Forques per evitar averies en la baixa del dipòsit de fibrociment de DN 300 mm així com reduir els problemes de pressió en els àtics del blocs més alts de la zona de Avda. del Parc, Can Gili, Can Mònic, etc.</p>	

MESURA	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
PES- INF-3	<b>Reducció de la pressió a peu d'edifici/escomesa</b>	Es tancarà parcialment les vàlvules de sectorització.	
PES- INF-4	<b>Contractació de camions cisterna i dipòsits</b>		En cas que s'hagi de recorre a restriccions d'aigua en sectors d'ús de boca, s'habilitaran punt des cisternes si l'Ajuntament i el gestor del servei, consideren necessari.
PES- INF-5	<b>Persecució del frau i control de consums no autoritzats</b>	S'inspeccionarà els llocs sospitosos d'ocupació.	
PES- INF-8	<b>Millora de la sectorització amb increment dels sensors de xarxa amb l'objectiu de detectar les zones amb menor rendiment tècnic hidràulic, per tal minimitzar les pèrdues reals i aparents de la xarxa de distribució, i millorar les actuacions preventives en recerca de fuites.</b>	<p>En cas que aquestes millores no estiguin implementades en la xarxa en el moment de la proclamació de l'estat d'emergència, les actuacions en recerca de fuites s'enfocaran en primer lloc en aquelles zones que s'hagin identificat com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones on s'hagin observat fuites ocultes en que l'aigua perduda filtra al terreny o clavegueram i/o zones on les pressions de subministrament siguin més baixes i puguin afavorir les fuites ocultes.</li> <li>• Zones on les canonades existents hagin sobrepassat la seva vida útil i es registrin un major número d'avaries es registre a l'any.</li> </ul>	

### **5.6. QUANTIFICACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES**

A continuació es relaciona el còmput per mes de l'impacte en aplicar cada mesura (m<sup>3</sup>/dia)

			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
<b>ALERTA</b>	PES-SOC-1 PES-ORG-2	Reducció demanda conscienciació	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-4	Reg	7,78	7,78	7,78	15,87	15,87	15,87	29,69	29,69	29,69	29,83	29,83	29,83
	PES-SOC-5	Neteja viària	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,78	0,75	0,75	0,75
	PES-SOC-6	Piscines	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-8	Neteja vehicles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-9	Fonts Ornamental	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,46	0,46	0,46	0,15	0,15	0,15
	PES-SOC-11	Protectora animals	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-12	Centres esportius	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42
	PES-SOC-10	Grans consumidors	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-ORG-3 PES-INF-5	Gestió de fraus	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
	PES-PREV-4 PES-INF-8	Gestió de fuites (millora control)	6,24	9,12	5,47	6,53	5,38	7,39	7,68	8,06	7,78	7,49	7,58	6,24
	PES-PREV-4 PES-INF-7	Gestió de fuites (renovació fib)	2,88	5,76	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
	PES-PREV-3	Pous d'en Serra	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00
	PES-PREV-3	Pou Mogent	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-INF-2	Reducció pressió xarxa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
		<b>TOTAL (m3/d)</b>	<b>1.281,37</b>	<b>1.287,13</b>	<b>1.280,61</b>	<b>1.289,81</b>	<b>1.288,66</b>	<b>1.290,68</b>	<b>1.305,12</b>	<b>1.305,51</b>	<b>1.305,22</b>	<b>1.304,74</b>	<b>1.304,83</b>	<b>1.303,49</b>
		<b>TOTAL (m3/mes)</b>	<b>39.722,62</b>	<b>36.039,78</b>	<b>39.698,82</b>	<b>38.694,34</b>	<b>39.948,44</b>	<b>38.720,26</b>	<b>40.458,79</b>	<b>40.470,69</b>	<b>39.156,54</b>	<b>40.446,86</b>	<b>39.145,00</b>	<b>40.408,17</b>
			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
<b>EXCEPCIONALITAT</b>	PES-SOC-1 PES-ORG-2	Reducció demanda conscienciació	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-4	Reg	15,57	15,57	15,57	31,75	31,75	31,75	59,38	59,38	59,38	59,67	59,67	59,67
	PES-SOC-5	Neteja viària	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,78	0,75	0,75	0,75
	PES-SOC-6	Piscines	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-8	Neteja vehicles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-9	Fonts Ornamental	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,46	0,46	0,46	0,15	0,15	0,15
	PES-SOC-11	Protectora animals	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	PES-SOC-12	Centres esportius	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83
	PES-SOC-10	Grans consumidors	46,58	46,58	46,58	47,85	47,85	47,85	48,12	48,12	48,12	45,82	45,82	45,82
	PES-ORG-3 PES-INF-5	Gestió de frauds	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
	PES-PREV-4 PES-INF-8	Gestió de fuites (millora control)	6,24	9,12	5,47	6,53	5,38	7,39	7,68	8,06	7,78	7,49	7,58	6,24
	PES-PREV-4 PES-INF-7	Gestió de fuites (renovació fib)	2,88	5,76	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
	PES-PREV-3	Pous d'en Serra	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00
PES-	Pou Mogent	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
	PREV-3														
	PES-INF-2	Reducció pressió xarxa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>TOTAL (m3/d)</b>	<b>1.974,15</b>	<b>1.979,91</b>	<b>1.973,38</b>	<b>1.991,95</b>	<b>1.990,80</b>	<b>1.992,82</b>	<b>2.021,35</b>	<b>2.021,73</b>	<b>2.021,44</b>	<b>2.018,81</b>	<b>2.018,90</b>	<b>2.017,56</b>	
		<b>TOTAL (m3/mes)</b>	<b>61.198,64</b>	<b>55.437,47</b>	<b>61.174,83</b>	<b>59.758,61</b>	<b>61.714,85</b>	<b>59.784,53</b>	<b>62.661,77</b>	<b>62.673,68</b>	<b>60.643,31</b>	<b>62.583,02</b>	<b>60.567,09</b>	<b>62.544,33</b>	
			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
EMERGÈNCIA I	PES-SOC-1 PES-ORG-2	Reducció demanda conscienciació	19,03	19,03	19,03	19,22	19,22	19,22	20,18	20,18	20,18	19,67	19,67	19,67	
	PES-SOC-4	Reg	24,51	24,51	24,51	48,78	48,78	48,78	90,24	90,24	90,24	90,63	90,63	90,63	
	PES-SOC-5	Neteja viària	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,15	3,15	3,15	3,06	3,06	3,06	
	PES-SOC-6	Piscines	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	
	PES-SOC-8	Neteja vehicles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	PES-SOC-9	Fonts Ornamental	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,46	0,46	0,46	0,46	0,15	0,15	0,15
	PES-SOC-11	Protectora animals	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,41	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40
	PES-SOC-12	Centres esportius	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83	16,83
	PES-SOC-10	Grans consumidors	46,58	46,58	46,58	47,85	47,85	47,85	48,12	48,12	48,12	48,12	45,82	45,82	45,82
	PES-ORG-3 PES-INF-5	Gestió de frauds	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
	PES-PREV-4 PES-INF-8	Gestió de fuites (millora control)	6,24	9,12	5,47	6,53	5,38	7,39	7,68	8,06	7,78	7,49	7,49	7,58	6,24
	PES-PREV-4 PES-INF-7	Gestió de fuites (renovació fib)	2,88	5,76	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88

			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
	PES- PREV-3	Pous d'en Serra	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	
	PES- PREV-3	Pou Mogent	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	
	PES- INF-2	Reducció pressió xarxa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>TOTAL (m3/d)</b>	<b>2.246,22</b>	<b>2.251,98</b>	<b>2.245,45</b>	<b>2.272,32</b>	<b>2.271,17</b>	<b>2.273,18</b>	<b>2.316,61</b>	<b>2.317,00</b>	<b>2.316,71</b>	<b>2.313,59</b>	<b>2.313,68</b>	<b>2.312,34</b>	
		<b>TOTAL (m3/mes)</b>	<b>69.632,82</b>	<b>63.055,44</b>	<b>69.609,01</b>	<b>68.169,62</b>	<b>70.406,23</b>	<b>68.195,54</b>	<b>71.815,01</b>	<b>71.826,91</b>	<b>69.501,27</b>	<b>71.721,26</b>	<b>69.410,55</b>	<b>71.682,57</b>	
			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
<b>EMERGÈNCIA II</b>	PES- SOC-1 PES- ORG-2	Reducció demanda conscienciació	76,10	76,10	76,10	76,87	76,87	76,87	80,72	80,72	80,72	78,67	78,67	78,67	
	PES- SOC-4	Reg	29,41	29,41	29,41	58,53	58,53	58,53	108,29	108,29	108,29	108,76	108,76	108,76	
	PES- SOC-5	Neteja viària	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,15	3,15	3,15	3,06	3,06	3,06	
	PES- SOC-6	Piscines	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
	PES- SOC-8	Neteja vehicles	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	
	PES- SOC-9	Fonts Ornamental	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,46	0,46	0,46	0,46	0,15	0,15	0,15
	PES- SOC-11	Protectora animals	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,41	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40
	PES- SOC-12	Centres esportius	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
	PES- SOC-10	Grans consumidors	93,15	93,15	93,15	95,71	95,71	95,71	96,24	96,24	96,24	96,24	91,64	91,64	91,64
	PES- ORG-3 PES- INF-5	Gestió de frauds	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
	PES- PREV-4 PES- INF-8	Gestió de fuites (millora control)	6,24	9,12	5,47	6,53	5,38	7,39	7,68	8,06	7,78	7,49	7,58	7,58	6,24

			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
	PES- PREV-4 PES- INF-7	Gestió de fuites (renovació fib)	2,88	5,76	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	
	PES- PREV-3	Pous d'en Serra	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	
	PES- PREV-3	Pou Mogent	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	
	PES- INF-2	Reducció pressió xarxa	156,61	145,11	151,08	146,89	157,62	163,12	167,68	152,52	164,34	169,49	156,96	156,61	
		<b>TOTAL (m3/d)</b>	<b>2.611,46</b>	<b>2.605,72</b>	<b>2.605,17</b>	<b>2.634,54</b>	<b>2.644,12</b>	<b>2.651,64</b>	<b>2.711,08</b>	<b>2.696,30</b>	<b>2.707,83</b>	<b>2.706,10</b>	<b>2.693,67</b>	<b>2.691,97</b>	
		<b>TOTAL (m3/mes)</b>	<b>97.192,71</b>	<b>87.948,25</b>	<b>97.168,91</b>	<b>95.152,03</b>	<b>98.288,05</b>	<b>95.177,95</b>	<b>100.480,65</b>	<b>100.492,55</b>	<b>97.242,22</b>	<b>100.060,19</b>	<b>96.835,32</b>	<b>100.021,50</b>	
			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
<b>EMERGÈNCIA III</b>	PES- SOC-1 PES- ORG-2	Reducció demanda conscienciació	76,10	76,10	76,10	76,87	76,87	76,87	80,72	80,72	80,72	78,67	78,67	78,67	
	PES- SOC-4	Reg	29,41	29,41	29,41	58,53	58,53	58,53	108,29	108,29	108,29	108,76	108,76	108,76	
	PES- SOC-5	Neteja viària	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,15	3,15	3,15	3,06	3,06	3,06	
	PES- SOC-6	Piscines	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
	PES- SOC-8	Neteja vehicles	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	17,35	
	PES- SOC-9	Fonts Ornamental	0,07	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,46	0,46	0,46	0,15	0,15	0,15	
	PES- SOC-11	Protectora animals	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	
	PES- SOC-12	Centres esportius	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
	PES- SOC-10	Grans consumidors	93,15	93,15	93,15	95,71	95,71	95,71	96,24	96,24	96,24	91,64	91,64	91,64	
	PES- ORG-3 PES- INF-5	Gestió de frauds	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22



			GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
	PES- PREV-4 PES- INF-8	Gestió de fuites (millora control)	6,24	9,12	5,47	6,53	5,38	7,39	7,68	8,06	7,78	7,49	7,58	6,24
	PES- PREV-4 PES- INF-7	Gestió de fuites (renovació fib)	2,88	5,76	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
	PES- PREV-3	Pous d'en Serra	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00	1.880,00
	PES- PREV-3	Pou Mogent	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
	PES- INF-2	Reducció pressió xarxa	156,61	145,11	151,08	146,89	157,62	163,12	167,68	152,52	164,34	169,49	156,96	156,61
		<b>TOTAL</b>	<b>2.611,46</b>	<b>2.605,72</b>	<b>2.605,17</b>	<b>2.634,54</b>	<b>2.644,12</b>	<b>2.651,64</b>	<b>2.711,08</b>	<b>2.696,30</b>	<b>2.707,83</b>	<b>2.706,10</b>	<b>2.693,67</b>	<b>2.691,97</b>
		<b>TOTAL (m3/mes)</b>	<b>97.192,71</b>	<b>87.948,25</b>	<b>97.168,91</b>	<b>95.152,03</b>	<b>98.288,05</b>	<b>95.177,95</b>	<b>100.480,65</b>	<b>100.492,55</b>	<b>97.242,22</b>	<b>100.060,19</b>	<b>96.835,32</b>	<b>100.021,50</b>

Si apliquem les mesures d'estalvi a les dotacions calculades en l'apartat anterior, s'obté com variaria el consum

DOTACIONS		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Població mensual	hab/mes	61.312	61.498	61.647	62.056	62.093	62.168	62.614	63.135	62.279	61.907	61.498	61.387
NORMALITAT	m3/mes	394.455	368.720	399.637	377.198	408.605	412.525	420.948	377.943	403.324	409.266	382.474	387.042
Dotació	l/hab/dia	207,53	214,13	209,12	202,61	212,27	221,19	216,87	193,11	215,87	213,26	207,31	203,39

ALERTA 280 l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	532.190	482.145	535.095	521.270	538.969	522.208	543.488	548.007	523.145	537.355	516.584	532.835	
	m3/mes	354.732	332.680	359.938	338.504	368.656	373.805	380.489	337.472	364.167	368.819	343.329	346.634	
	l/hab/dia	187	193	188	182	192	200	196	172	195	192	186	182	
	Speràvit/déficit m3/mes	177.458	149.465	175.157	182.766	170.313	148.402	162.999	162.999	210.535	158.978	168.536	173.255	186.201
	Speràvit/déficit l/hab/dia	93,37	86,80	91,65	98,17	88,48	79,57	83,98	107,57	85,09	87,82	93,91	97,85	
	Fonts Propies m3/mes	38.750	35.000	38.750	37.500	38.750	37.500	38.750	38.750	38.750	37.500	38.750	37.500	38.750
	ATL m3/mes	315.982	297.680	321.188	301.004	329.906	336.305	341.739	298.722	326.667	330.069	305.829	307.884	

EXCEPCIONALITAT 256 l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	486.574	440.819	489.230	476.590	492.771	477.447	496.903	501.035	478.304	491.296	472.306	487.164	
	m3/mes	333.256	313.283	338.462	317.440	346.890	352.741	358.286	315.269	342.680	346.683	321.907	324.498	
	l/hab/dia	175	182	177	171	180	189	185	161	183	181	174	171	
	Speràvit/déficit m3/mes	153.317	127.536	150.768	159.150	145.882	124.706	138.617	185.766	135.623	144.613	150.399	162.666	
	Speràvit/déficit l/hab/dia	80,66	74,06	78,89	85,49	75,79	66,87	71,41	94,92	72,59	75,35	81,52	85,48	
	Fonts Propies m3/mes	58.280	52.640	58.280	56.400	58.280	56.400	58.280	58.280	56.400	58.280	56.400	58.280	58.280
	ATL m3/mes	274.976	260.643	280.182	261.040	288.610	296.341	300.006	256.989	286.280	288.403	265.507	266.218	

		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	
EMERGENCIA I 222 l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	421.950	382.272	424.254	413.293	427.325	414.036	430.908	434.492	414.779	426.046	409.578	422.462	
	m3/mes	324.746	305.596	329.952	308.955	338.122	344.256	349.057	306.040	333.749	337.468	312.990	315.284	
	l/hab/dia	171	177	173	166	176	185	180	156	179	176	170	166	
	Speràvit/déficit m3/mes	97.204	76.676	94.302	104.338	89.203	69.780	81.852	128.451	81.030	88.577	96.587	107.179	
	Speràvit/déficit l/hab/dia	51,14	44,53	49,35	56,04	46,34	37,41	42,17	65,63	43,37	46,16	52,35	56,32	
	Fonts Propies m3/mes	65.720	59.360	65.720	63.600	65.720	63.600	65.720	65.720	65.720	63.600	65.720	63.600	65.720
	ATL m3/mes	259.026	246.236	264.232	245.355	272.402	280.656	283.337	240.320	270.149	271.748	249.390	249.564	
EMERGENCIA II 202 l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	383.937	347.833	386.033	376.059	388.827	376.735	392.088	395.348	377.412	387.663	372.679	384.403	
	m3/mes	313.158	295.451	318.535	297.832	326.295	332.646	336.563	294.016	321.758	325.035	301.334	303.250	
	l/hab/dia	165	172	167	160	170	178	173	150	172	169	163	159	
	Speràvit/déficit m3/mes	70.779	52.382	67.498	78.228	62.532	44.090	55.525	101.332	55.654	62.628	71.345	81.153	
	Speràvit/déficit l/hab/dia	37,24	30,42	35,32	42,02	32,49	23,64	28,61	51,77	29,79	32,63	38,67	42,65	
	Fonts Propies m3/mes	65.720	59.360	65.720	63.600	65.720	63.600	65.720	65.720	65.720	63.600	65.720	63.600	65.720
	ATL m3/mes	247.438	236.091	252.815	234.232	260.575	269.046	270.843	228.296	258.158	259.315	237.734	237.530	
EMERGENCIA III 182 l/hab/dia	Volum màxim m3/mes	345.923	313.395	347.812	338.826	350.330	339.435	353.267	356.205	340.044	349.281	335.780	346.343	
	m3/mes	313.158	295.451	318.535	297.832	326.295	332.646	336.563	294.016	321.758	325.035	301.334	303.250	
	l/hab/dia	165	172	167	160	170	178	173	150	172	169	163	159	
	Speràvit/déficit m3/mes	32.765	17.943	29.276	40.994	24.034	6.789	16.705	62.189	18.286	24.246	34.446	43.093	
	Speràvit/déficit l/hab/dia	17,24	10,42	15,32	22,02	12,49	3,64	8,61	31,77	9,79	12,63	18,67	22,65	
	Fonts Propies m3/mes	65.720	59.360	65.720	63.600	65.720	63.600	65.720	65.720	65.720	63.600	65.720	63.600	65.720
	ATL m3/mes	247.438	236.091	252.815	234.232	260.575	269.046	270.843	228.296	258.158	259.315	237.734	237.530	

**5.7. QUANTIFICACIÓ DE LES ACTUACIONS ECONÒMIQUES A REALITZAR DE LES MESURES**

Les diferents actuacions previstes que s'han descrit per la millora de la xarxa d'aigua són quantificades de la següent manera:

Actuació	Tipo d'obra	Cost	TOTAL
Pou Mogent	Obra civil	9.000 €	29.000 €
	Obra electromecànica	15.000 €	
	Obra hidràulica	5.000 €	
Pous d'en Serra	ETAP (opció 1)+EE Jaume Corbera	508.860,75 eur+22.543 €	531.404 €
	Cambra de barreja (opció 2)+EE Jaume Corbera	17.000 €+ 22.543 €.	39.543 €
Canonada Francesc Ribas			Obra licitada
Vàlvules de seccionament ( <i>Preu mig per vàlvules</i> )	Obra civil	900 €	1350 €x 20 valv= 27.000 €
	Obra hidràulica	450 €	
Implantació telelectura (coberta 1km radi aproximadament sense apantallament per edificis alts)	Concentrador	3600 €	4580 €/concentrador
	Instal·lació	850 €	
	Comunicació	130 €	

## **6. DEFINICIÓ DELS MECANISMES DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'ESTAT DE SEQUERA I APLICACIÓ DEL PES I DEL PE.**

Cada una de les accions previstes en el present document, s'han emmarcat en els diferents escenaris possibles que preveu el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera, i s'activaran únicament quan l'empresa i l'administració competent, sigui local o d'àmbit supramunicipal, en funció de la situació particular del municipi, així ho aconsellin.

Donada l'excepcionalitat de la situació, es pretén dissenyar un pla d'actuacions que permeti alhora minimitzar els costos d'aquestes actuacions, mantenir els clients informats i mantenir els nivells de qualitat de servei d'atenció al client habituals.

### **6.1. PLA DE COMUNICACIÓ**

#### **6.1.1. PREALERTA**

S'activaran campanyes de comunicació als usuaris únicament en cas que l'administració local així ho decideixi. Les campanyes aniran destinades a donar missatges genèrics amb recomanacions de fer un bon ús de l'aigua. Es podran utilitzar per a tal finalitat campanyes dissenyades pel propi ajuntament o bé les que l'empresa disposa actualment segons el cas i que es detallen a continuació:

- Tríptics d'estalvi d'aigua:
  - Possibilitat d'adjuntar a les factures, de distribució en esdeveniments locals particulars o de disposició en locals de l'empresa o de l'administració i a l'abast dels usuaris.
  - Pòsters d'estalvi d'aigua: Possibilitat de distribució en escoles, edificis públics, instal·lacions esportives, residències d'avis, etc, segons criteri de l'administració local.
- Imans d'estalvi
  - Previstos per a distribució en esdeveniments locals o de disposició en locals de l'empresa o administració a l'abast dels usuaris.
- Anunci en medis locals, recomanant un ús responsable de l'aigua.

- Difusió a través de xarxes socials i la revista local.

### **6.1.2. ALERTA**

En aquesta fase, es realitzarà un comunicat a la població indicant la situació i les mesures que s'han adoptat al municipi de Granollers, descrites en el "punt 5.2.2 Gestió de la demanda en situació d'alerta" del present document.

El comunicat l'emetrà l'ajuntament en format: Ban, article en premsa local, etc.

Simultàniament es podran fer campanyes d'ús racional de l'aigua, i posar en funcionament altres accions, si es consideren oportunes en el seu moment, com ara :

- Web: Activació de l'espai de la web destinat a informar sobre la sequera. Link a la web de l'ACA.
- Segons coincidència amb període de facturació possibilitat d'inclusió de missatges o notes informatives.
- Oficina d'atenció al públic. L'oficina sempre disposarà d'informació puntual sobre la situació en cada municipi: còpies de bans, anuncis, tríptics, etc.

### **6.1.3. EXCEPCIONALITAT**

Igual que en els casos anteriors, l'entrada en situació d'excepcionalitat, requeria comunicar a la població les mesures que s'ha adoptat al municipi i que s'ha descrit a l'apartat "5.3.2 Gestió de la demanda en situació d'excepcionalitat"

Les accions de comunicació es decidiran conjuntament entre el gestor i el municipi i en termes generals es partirà del següent model:

- Ban municipal indicant les mesures de prohibició de l'ús adoptades i les sancions per incompliment, si s'escau: publicació pels sistemes habituals del consistori (mitjans de premsa local, radio, distribució en locals públics, distribució a cada municipi, ...)
- Anunci en premsa local o comarcal segons el cas
- Campanya d'avís específica als clients sensibles i grans consumidors.
- Web: Mantenir activada la informació de la plana web.

- CAX (centre atenció telefònica d'averies): Informar dels municipis als que s'ha repartit el ban municipal i passar copia del ban.
- Segons coincidència amb període de facturació possibilitat d'inclusió de missatges o notes informatives.
- Oficina d'atenció al públic. L'oficina sempre disposarà d'informació puntual sobre la situació en cada municipi: còpies de bans, anuncis, etc.

#### **6.1.4. EMERGÈNCIA**

En aquest escenari en el que mesures de limitacions de caudals son molt més restrictives que en els estat anteriors, ja que te com a objectiu reduir significativament les dotacions per habitat i dia. Aquestes mesures es descriuen en els punts 5.4.2 i 5.4.3.

El gestor del servei informarà per escrit a l'administració local de la situació del municipi i del les mesures a adoptar. En l'escrit hi haurà detall del que preveu PES i el PE es la fase d'emergència. Es farà especial èmfasi en l'afectació de les mesures sanitàries sobre l'aigua de consum que es poden preveure i totes les accions que es duran a terme per minimitzar-les.

Les accions de comunicació proposades són:

- Ban municipal indicant les restriccions previstes, les prohibicions i les sancions, si s'escau. En cas d'existència de cisternes mòbils es donarà informació sobre la situació exacta.
- Anunci en premsa local o comarcal. indicant les restriccions previstes, les prohibicions i les sancions. En cas d'existència de cisternes mòbils es donarà informació sobre la situació exacta.
- Campanya de comunicació a tots els clients. Mailing, porta a porta, factura, ...
- Campanya d'avís específica als clients sensibles o grans consumidors.
- Web: Mantenir activada la informació de la plana web. En la mesura del possible, es disposarà informació actualitzada de les poblacions que tinguin aplicades mesures de restriccions horàries del subministrament d'aigua.

- CAX (centre d'atenció telefònica d'avaries): Es donarà informació puntual al CAT sobre les restriccions previstes a cada municipi. En cas d'existència de cisternes mòbils es donarà informació sobre la situació exacta. Existirà la possibilitat de disposar d'un sistema de discriminació de trucades que permetrà activar missatges amb informació de restriccions. Segons el nombre de trucades rebudes, el proveïdor del servei oferirà més recursos per tal que el nivell d'atenció es mantingui en els límits correctes.
- Oficina d'atenció al públic. L'oficina sempre disposarà d'informació puntual sobre la situació en el municipi: còpies de bans, anuncis, etc. A la vista de tots els usuaris hi haurà informació sobre bans municipals, horaris de restriccions, situacions de les cisternes, etc. segons el cas. En la mesura del possible els contestadors de les oficines disposaran de gravacions sobre restriccions particulars del municipi.
- Segons coincidència amb període de facturació, s'inclouran missatges o notes informatives a les factures.

#### **6.1.5. DETALL DE LES ACTUACIONS**

##### **6.1.5.1. Argumentari d'atenció al públic**

Es prepararà un argumentari per a l'atenció de consultes on a més d'explicar els conceptes més habituals en la situació excepcional (cisternes mòbils, bans municipals, tipus de restriccions per usos, etc.) hi haurà respostes a les preguntes més freqüents que es poden donar en aquestes situacions.

L'argumentari també descriurà les possibles incidències en la xarxa, derivades d'un pla de restriccions tant en instal·lacions interiors com exteriors i relacionades bàsicament amb canvis de pressió, arrossegaments de sediments, etc.

Igualment també hi haurà un apartat destinat a la qualitat de l'aigua.

##### **6.1.5.2. Centre Atenció Telefònica**



Els operadors rebran un formació específica sobre sequera i se'ls lliurarà l'argumentari d'atenció al públic. El CAX disposarà un VRU per a permetre discriminar trucades. En cas que demanin informació sobre restriccions podran escoltar gravacions sobre la situació de determinats municipis.

En funció del creixement del nombre de trucades el proveïdor haurà d'adaptar el nombre d'agents en les franges horàries crítiques per tal de mantenir un nivell d'atenció òptim.

#### **6.1.5.3. Atenció en oficines – canal presencial**

El personal d'atenció a les oficines disposarà en tot moment de la informació que sobre les restriccions es disposi de cada municipi de la zona que atén.

Rebran l'argumentari d'atenció al client i coneixeran el pla de restriccions de cada municipi.

En cas de restriccions horàries del subministrament i en la mesura del possible, es gravaran en els contestadors automàtics missatges sobre les mesures adoptades.

#### **6.1.5.4. Canal Web**

- S'activarà un apartat destinat a la sequera en cada una de les pàgines web d'empresa.
- L'espai disposarà de:
- Informació general sobre la sequera
- Consells per al bon us de l'aigua
- Link a la pàgina de l'ACA
- Espai amb les poblacions que tenen restriccions horàries del subministrament.
- Accés a la pàgina de l'ACA amb les cisternes mòbils autoritzades.

#### **6.1.5.5. Grans consumidors.**

S'identificaran els grans consumidors del municipi i se'ls informarà de forma individualitzada de la situació d'excepcionalitat, fomentant l'estalvi d'aigua, i informant-los de l'afecció de les restriccions en el seu subministrament. També s'indicarà la pàgina web de consulta.

El model de comunicació a Grans Consumidors inclourà:

- Recordatori de la situació crítica i de la necessitat de fomentar estalvi d'aigua.
- Recordatori de mantenir bon estat instal·lacions interiors per evitar fuites.
- Finalment s'informarà als clients que poden consultar el pla detallat de restriccions a la web.

#### **6.1.5.6. Clients Sensibles o Subministraments Crítics**

S'identificaran els clients sensibles i crítics de cada municipi podent establir-se diferents nivells de criticitat tenint en compte tant la seva activitat com la seva capacitat d'emmagatzematge.

Els clients sensibles més crítics són:

- Hospitals i clíniques
- Centres de diàlisi

Aquest centres s'avisaran amb la deguda anticipació i es prendran totes les mesures possibles per tal que les restriccions no els afectin i en cas que això no sigui possible se'ls assessorarà en l'obtenció de cisternes mòbils de transport d'aigua potable.

A continuació es proposen un model de comunicació

El model de comunicació a abonats crítics, inclourà:

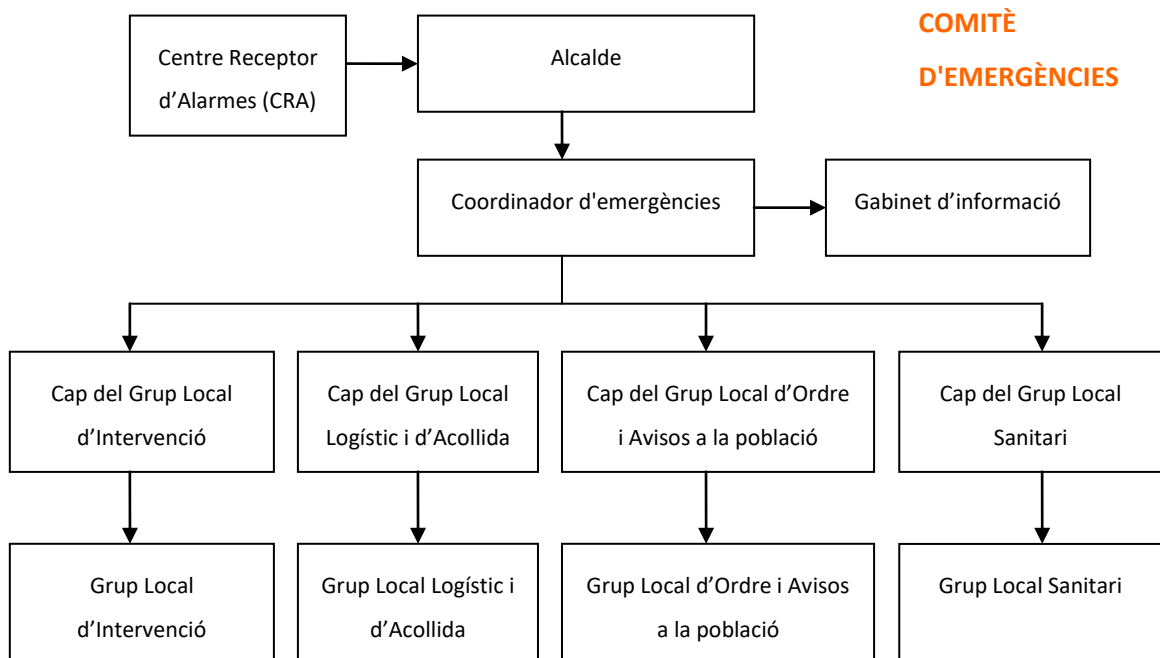
- Recordatori de la situació crítica i fomentar estalvi d'aigua.
- Recordatori del reglament.
- Actuacions que es prendran per intentar evitar restriccions.
- Recordatori manteniment bon estat instal·lacions interiors i dipòsits de reserva.
- Finalment s'informarà als clients que poden consultar el pla detallat de restriccions a la web

## **6.2. ORGANITZACIÓ**

Per tal de gestionar una situació de emergència en cas de sequera, es recomana la definició d'una estructura (organigrama) que reflecteixi les relacions jeràrquiques entre càrrecs, ens interns del municipi i organismes externs del municipi per a la gestió, revisió, vigilància i seguiment del PE municipal.

### 6.2.1. COMITÈ DE SEGUIMENT DE LA SEQUERA

El Document única de Protecció Civil de Granollers (aprovat l'any 2018) indica quina és l'organització municipal en cas d'emergència. També es determina que, en funció del tipus d'emergència, els serveis municipals i externs de l'Ajuntament formaran part d'aquest Comitè. L'estructura de l'organigrama és:



ORGANIGRAMA MUNICIPAL DE L'EMERGÈNCIA			
CÀRREC OPERATIU	NOM /CÀRREC HABITUAL	TELÈFON	TELÈFON MÒBIL
Centre receptor d'Alarmes	<b>Sala de control de la Policia Local de Granollers</b>	93.842.6710. 93.842.6692	
Alcaldesa	<b>Alba Barnusell i Ortuño</b>	6603 / 93.842.66.03	618.708.737
Substitut	<b>Juan Manuel Segovia Ramos</b> Regidor de Transició energètica i Protecció Civil	6749/ 93 842.6749	619 238 790
Coordinador municipal de l'emergència	<b>Cinta Salvany González</b> Tècnic del Servei de Protecció Civil	6721 / 93.842.66.71	620.973.258 Particular: tel. 654.408.015
<b>Substitut/a</b>	<b>Xavier Acosta</b> Director de serveis de projectes i Medi Ambient	2042 / 93 842 6610	609.90.19.70
Cap del grup local sanitari	<b>Núria Maestro Roca</b> Cap d'Àrea de Salut Pública	2067 / 93.842.68.23	649.133.438
<b>Substitut/a</b>	<b>Conxita Font</b> Cap del Servei de Salut Pública i Consum	6668/ 93.842.66.68)	652.907.109
Cap del grup local logístic i d'acollida	<b>Pere Gabern Guilera</b> Director de Servei d'Educació i Esports	93.842.6680	639.96.30.29
	<b>Llorenç Alerm</b> Director de Serveis municipals	2070 / 93 842 66 10	676.881.361
Cap del grup local d'ordre i d'avisos a la població	<b>Lluís Colomer i Carbonell</b> Inspector en cap de la Policia Local	6675 / 93 842 6692	609.775.984
<b>Substitut/a</b>	<b>Oscar Triano</b> Sots-inspector	2224 / 93 842 6692	619.985.786
Cap del Gabinet d'informació	<b>Montse Garriga</b> Cap de Premsa i de Comunicació de l'Ajuntament de Granollers	6617 / 93 842 6617	606.287.921
<b>Substitut/a</b>	<b>Pilar Pereira González</b> Cap del Gabinet d'Alcaldia	6603 / 93 842 6603	691.367.608
Cap del Grup específic de la sequera	<b>Xavier Acosta</b> Director de serveis de projectes i Medi Ambient	2042 / 93 842 6610	609.90.19.70

ORGANIGRAMA MUNICIPAL DE L'EMERGÈNCIA			
CÀRREC OPERATIU	NOM /CÀRREC HABITUAL	TELÈFON	TELÈFON MÒBIL
<b>Substitut/a</b>	<b>Quim Comas Estany</b> Cap de Medi Ambient i Espais Verd	2439/93 860 32 06	618.708.753
Tècnics municipals del Grup específic de la Sequera	<b>Miquel Pujadas Subiranas</b> Enginyer tècnic municipal. Gestió del servei d'aigua i clavegueram	2094/ 93 842 66 10	609.157.241
	<b>Quim Comas Estany</b> Cap de Medi Ambient i Espais Verd	2439/93 860 32 06	618.708.753
	<b>Virgínia Domingo Reig</b> Tècnic de Medi Ambient i Espais Verds	2439/93 860 32 06	682.673.217
	<b>Jordi Tàboes</b> Director de Granollers mercat	2453/ 93 861 47 83	639.363.967
	<b>Jordi Romea</b> Cap del Servei d'Esports	2551/93 879 49 05	649.092.019
	<b>Ester Cruz Casals</b> Cap Servei d'Educació	2561/	618.906.090
	<b>Josep Pocurull</b> Cap de l'OAC	6777/	608.791.351
	<b>Jordi Ponce Garcia</b> Cap de Serveis socials	2037	686.921.157

### Alcaldessa

L'alcaldessa del municipi és l'autoritat de protecció civil d'àmbit municipal, i per tant el director del Pla municipal de protecció civil o responsable municipal de l'emergència. Pot delegar les funcions de direcció del Pla a la primera tinenta d'alcalde o al regidor de Protecció Civil.

L'alcaldessa és el responsable màxim de l'elaboració, la implantació i l'execució del Pla de protecció civil municipal.

Té com a funcions:

- Declarar les situacions de pre-avis i pre-alerta, l'activació i la desactivació del Pla de protecció civil municipal. Informar-ne al CECAT (Tel. 93 551 72 85).
- Convocar el Comitè Municipal d'Emergències.
- Constituir i exercir la direcció del CECOPAL.
- Informar i coordinar-se amb el director del Pla superior.
- Analitzar i valorar la situació.
- Avaluar i determinar els elements vulnerables afectats.
- Decidir en tot moment, amb el Comitè Municipal d'Emergències, les actuacions més adients per fer front a l'emergència dins del seu marge de responsabilitat i aplicar les mesures de protecció a la població (avisos, acollida i suport), als béns i al medi ambient.
- Assegurar l'execució de la part de les funcions que el municipi assumeixi i vetllar per la correcta execució d'aquestes funcions.
- Ordenar la incorporació als grups d'actuació del Document dels mitjans i recursos municipals disponibles per garantir la protecció i la seguretat de la població.
- Assegurar el manteniment i l'operativitat del Pla.

#### Consell Assessor

El Consell Assessor té per funcions:

- Assessorar el director del pla, l'alcalde.
- Informar i rebre informació de l'ACA sobre l'estat de la sequera i mesures preses per ambdues parts.
- Analitzar i valorar la situació, aportant-hi tota la informació i trametent les instruccions de l'alcalde als seus respectius col·laboradors.
- Informar a cada servei corresponent de les actuacions decidides durant l'emergència. Coordinar les mesures preses.
- Valorar els recursos disponibles (interns o externs) que poden facilitar la tornada a la realitat.
- Facilitar la informació al ciutadà des del Gabinet de comunicació

Aquest comitè es trobarà setmanalment, segons evolucioni l'emergència, s'augmentarà les reunions setmanals, sobretot en els episodis d'emergència. Però en el cas de la Sequera, es proposa la creació d'un "Comitè de seguiment de la Sequera" a nivell municipal per tal de fer

el seguiment de l'estat i actuacions que es porten a terme en el municipi en relació a l'evolució de la sequera.

Aquest comitè assumiria les funcions que s'indiquen seguidament:

- Mantenir el PE i presentar-lo per l'aprovació municipal i de l'ACA quan correspongui les actualitzacions.
- 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 de les entitats subministradores i dels usuaris obligats a declarar presents al seu àmbit territorial.
- Coordinar i donar les instruccions corresponents a tots els actors vinculats amb l'aplicació del PE i del PES i en especial als actors encarregats 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 del PE.
- 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 PE i detectar els errors o possibles millores a implementar en sequeres posteriors.
- Revisar i actualitzar, amb la freqüència que s'estableixi, el PE.

Podrien formar part d'aquest comitè les següents persones :

- L'Alcaldessa.
- Els regidors de serveis implicats.
- Responsable del servei d'abastament d'aigua
- Responsable del Cap de Protecció Civil.
- Responsable de comunicació municipal.
- Tècnics municipals: esports, educació, serveis socials, salut pública, OAC, medi Ambient i Espais verds.

#### Centre Receptor d'Alarmes (CRA)

És el centre on es reben i des d'on es notifiquen els avisos d'emergència.

En el municipi de Granollers aquest centre és la mateixa sala de control de la Policia Local, el qual rep tant les trucades d'emergències del ciutadà, com del 112, com del CECAT. Físicament, es troba ubicat al c/ Princesa 55.

#### Actualització i revisió del pla de sequera

El Comitè ha de vetllar per a que el pla sigui actualitzat anualment quan hi ha canvis poc significatius i la revisió del Pla si els canvis són importants i necessita una revisió de consums de fonts pròpies, de l'explotació o la xarxa supramunicipal. En cas que no sigui necessari, la revisió del pla es realitzarà cada 5 anys.

En cada revisió, el pla serà aprovat pel Ple municipal.



## Annex I. Marc Legal

### Àmbit Catalunya i Municipi

- Reglament del Servei Municipal d'Abastament Domiciliari d'Aigua al Municipi de Granollers.
- Ordenança municipal per l'estalvi d'aigua de Granollers (BOPB núm. 189 de 8/08/2007)

### Plans hidrològics de conca

- Orden 13-08-1999 por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de Cuenca del Ebro, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24-07-1998. BOE.Nº 222 16-09-1999 y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 201/2002, de 18-02-2002, por el que se aprueba la modificación del Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro. BOE.Nº 50 27-02-2002
- EDICTO de 16 de marzo de 1999, por el que se hace público el texto que recoge las determinaciones de contenido normativo del Plan hidrológico de las cuencas internas de Cataluña DOGC.Nº 2895, 25-05-1999
- Decreto Legislativo 3/2003 de 04-11-2003 por el que se aprueba el texto refundido de la legislación en materia de aguas de Catalunya. DOGC.Nº 4015, 21-11-2003

### Àmbit estatal

- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20-07-2001 que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. BOE.Nº 176 24-07-2001 i posteriors modificacions.
- Real Decreto 606/2003 de 23-05-2003 por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11-04, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985 de 02-08, de Aguas. BOE.Nº 135 06-06-2003 i posteriors modificacions.
- Real Decreto 849/1986, de 11-04, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares I, IV, V, VI, y VII de la Ley 29/1985. BOE.Nº 103 30-04-1986 i posteriors modificacions.

### Planificació hidrològica

- Real Decreto 927/1988, de 29-07, por el que se aprueba el Reglamento de Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica en desarrollo de los títulos II y III de la Ley 29/1985 de Aguas. BOE.Nº 209 31-08-1988 i posteriors modificacions.
- Ley 10/2001 de 05-07-2001 del Plan Hidrológico Nacional. BOE.Nº 161 06-07-2001 i posteriors modificacions.
- Ley 11/2005 de 22-06-2005 que modifica la Ley 10/2001 de 05-07-2001 del Plan Hidrológico Nacional. BOE.Nº 149, 23-06-2005
- Real Decreto 1664/1998, de 24-07, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca. BOE.Nº 191, 11-08-1998

### Qualitat de les aigües

- Real Decreto-Ley 15/2005, de 16-12-2005, de medidas urgentes para la regulación de las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua. BOE.Nº 301 17-12-2005
- Real Decreto 140/2003 de 07-02-2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE.Nº 45, 21-02-2003 i posteriors modificacions.

### Règim local

- Ley 7/1985 de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local. BOE.Nº 80, 03-04-1980
- Real Decreto legislativo 781/1986, de 18 de Abril por el que se aprueba el Texto refundido de las Disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local. BOE. Nº 96, 22-04-1986 i posteriors modificacions.
- Real Decreto 2568/1986 de 28 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de organización, funcionamiento y régimen jurídico de las entidades locales. BOE.Nº 305, 22-12-1986 i posteriors modificacions.

### Àmbit europeu

- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23-10-2000, que establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. DOCE.L-327 22-12-2000 i posteriors modificacions.

Altres Disposicions legals sobre sequera

- Ley 9/1996, de 15 de enero, por la que se adoptan Medidas Extraordinarias, Excepcionales y Urgentes en materia de Abastecimientos Hidráulicos como Consecuencia de la Persistencia de la Sequía. (BOE nº 15, 17-01-1996) i posteriors modificacions.
- Orden de 27 de junio de 1983, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de junio de 1983, que aprueba el Plan Especial de Sequía, sobre acciones coordinadas de Protección Civil. BOE nº 161 (7-7-1983).

## Annex II. Empreses Serveixen Aigua Potable en Cisterna

**REGISTRE SANITARI D'INDÚSTRIES I PRODUCTES ALIMENTARIS DE CATALUNYA (RSIPAC)****Província:** Barcelona**Comarca:** VALLES ORIENTAL**Municipi:** Tots els municipis**Clau:** CLAU 27 - Aigües envasades i gel**Activitat:** 0305 | Distribució d'aigua potable de consum públic mitjançant cisternes mòbils (RSIPAC)

3 resultats

RAÓ SOCIAL	DOMICILI INDUSTRIAL	MUNICIPI	RSIPAC	RGSEAA
ADESCO SA	CR Can Cabanyes, 87, 08403 GRANOLLERS	GRANOLLERS	27.04343/CAT	
STENCO INDUSTRIAL SL	Poligon Industrial CIV, CR Gran Vial, 5, 08170 MONTORNÈS DEL VALLES	MONTORNÈS DEL VALLÈS	27.04350/CAT	
TRANSCALET SA	CR Barcelona, 54, 08105 SANT FOST DE CAMPSENTELLES	SANT FOST DE CAMPSENTELLES	27.04051/CAT	

**REGISTRE SANITARI D'INDÚSTRIES I PRODUCTES ALIMENTARIS DE CATALUNYA (RSIPAC)****Província:** Barcelona**Comarca:** MARESME**Municipi:** Tots els municipis**Clau:** CLAU 27 - Aigües envasades i gel**Activitat:** 0305 | Distribució d'aigua potable de consum públic mitjançant cisternes mòbils (RSIPAC)

1 resultats

RAÓ SOCIAL	DOMICILI INDUSTRIAL	MUNICIPI	RSIPAC	RGSEAA
ARGENET NETEGES, SL	AV Verge de Montserrat, 62, 08380 MALGRAT DE MAR	MALGRAT DE MAR	27.04331/CAT	

**REGISTRE SANITARI D'INDÚSTRIES I PRODUCTES ALIMENTARIS DE CATALUNYA (RSIPAC)****Província:** Barcelona**Comarca:** VALLES OCCIDENTAL**Municipi:** Tots els municipis**Clau:** CLAU 27 - Aigües envasades i gel**Activitat:** 0305 | Distribució d'aigua potable de consum públic mitjançant cisternes mòbils (RSIPAC)

4 resultats

RAÓ SOCIAL	DOMICILI INDUSTRIAL	MUNICIPI	RSIPAC	RGSEAA
DUCASA COLMAN, FERNANDO	CR Victòria dels Àngels, 5, Esc. C, BX Portal 4, 08110 MONTCADA I REIXAC	MONTCADA I REIXAC	27.04361/CAT	
J. SANCHEZ TURRO SL	Poligon Industrial Nord, CR Alguer, 16, 08226 TERRASSA	TERRASSA	27.04158/CAT	
SUAD SL	Cova Solera, PS de la Riera, s/n, 08191 RUBÍ	RUBÍ	27.04258/CAT	
TRANSPARK SL	Poligon Industrial Can Corbera, CR Almaselles, s/n, 08192 SANT QUIRZE DEL VALLÈS	SANT QUIRZE DEL VALLÈS	27.04241/CAT	

**REGISTRE SANITARI D'INDÚSTRIES I PRODUCTES ALIMENTARIS DE CATALUNYA (RSIPAC)****Província:** Barcelona**Comarca:** OSONA**Municipi:** Tots els municipis**Clau:** CLAU 27 - Aigües envasades i gel**Activitat:** 0305 | Distribució d'aigua potable de consum públic mitjançant sistemes mòbils (RSIPAC)

2 resultats

RAÓ SOCIAL	DOMICILI INDUSTRIAL	MUNICIPI	RSIPAC	RGSEAA
M. TERRICABRAS SL	CT Sant Hipòlit de Voltregà, Km 4.1, 08503 GURB	GURB	27.04384/CAT	
NEIDA SL	CR Longitudinal Cap del Pont (Bústia núm. 12), 08560 MANLLEU	MANLLEU	27.04267/CAT	

### Annex III. Justificació i hipòtesi del càlcul d'estalvi.

Els càlculs es basen als valors mitjans existents entre els anys 2017-2019.

Reducció demanda per conscienciació: Considerant un valor mitjà diari d'aigua registrada en cada trimestre, és possible ponderar aquest valor i obtenir estalvis concorde a la següent taula:

	Reducció Esperada	Compliment Ciutadania	Reducció Neta
<b>ALERTA</b>	0%	0%	0.00%
<b>EXCEPCIONALITAT</b>	0%	0%	0.00%
<b>EMERGÈNCIA I</b>	1%	25%	0.25%
<b>EMERGÈNCIA II</b>	2%	50%	1.00%
<b>EMERGÈNCIA III</b>	2%	50%	1.00%

Reg: El càlcul es basa en la reducció dels regs municipal i privats. Els valors són ponderats per un percentatge de reducció i el reg privat es veu afectat també per un percentatge de compliment. Per a l'estimació del reg privat s'assumeix un consum d'un 0,1% de l'aigua subministrada per a reg. Els ponderadors són els següents:

	Reducció Esperada	Compliment Ciutadania	Reducció Neta (Privat)
<b>ALERTA</b>	25%	25%	6.25%
<b>EXCEPCIONALITAT</b>	50%	25%	12.50%
<b>EMERGÈNCIA I</b>	75%	50%	37.50%
<b>EMERGÈNCIA II</b>	90%	50%	45.00%
<b>EMERGÈNCIA III</b>	90%	50%	45.00%

Neteja Viària: En aquest cas es considera la neteja municipal i privada. Es treballa amb la hipòtesi que l'aigua per a neteja privada és un 0,1% de l'aigua utilitzada per a neteja viària municipal. Mitjançant ponderadors de reducció i percentatge de compliment per part de la ciutadania s'estimen els estalvis.

	Reducció Municipal	Reducció Privat	Compliment Ciutadania	Reducció Neta (Privat)
<b>ALERTA</b>	0%	50%	25%	12.5%
<b>EXCEPCIONALITAT</b>	0%	50%	25%	12.5%
<b>EMERGÈNCIA I</b>	10%	100%	50%	50.0%
<b>EMERGÈNCIA II</b>	10%	100%	50%	50.0%
<b>EMERGÈNCIA III</b>	10%	100%	50%	50.0%

Fonts ornamentals: S'assumeix una reducció total del consum per aquest mitjà.

Piscines: Es treballa amb la hipòtesi que un 1,5% de la població té piscina i que un 95% correspon a comunitàries (edificis) i l'altre 5% a individuals (cases). Sota el supòsit anterior i estimant 4 i 128 persones per casa i edifici respectivament, és possible estimar la quantitat de piscines. Considerant un estalvi equivalent a evaporació de la 2,5 cm d'altura per setmana es pot fer l'estimació. En Emergència I existeix una reducció exclusivament en piscines privades, en Emergència II s'inclou els centres esportius privats i les piscines municipals.

	Quantitat	Llarg (m)	Ample (m)	Altura (m)	Volum (m3)
<b>Piscines Individuals</b>	11	6	3.5	1	21
<b>Piscines Comunitàries</b>	7	15	8	1.5	180
<b>Centres Esportius Privats</b>	5	20	10	1.5	300
<b>Piscines Públiques (25 m)</b>	1	25	12.5	1.8	562.5
<b>Piscines Públiques (50 m)</b>	1	50	25	2.5	3125

Neteja Vehicles: A partir de les dades de IDESCAT sobre els parcs de vehicles de turisme i industrials i assumint que el consum d'aigua per a neteja és de 0.1 m<sup>3</sup> i 0.15 m<sup>3</sup> per a turisme i industrials respectivament es pot estimar l'estalvi des d'Emergència II.

	Rentat diari de Vehicles (Turisme)	Rentat diari de Vehicles (Industrials)
NORMALITAT	1%	0.50%
ALERTA	1%	0.50%
EXCEPCIONALITAT	1%	0.50%
EMERGÈNCIA I	1%	0.50%
EMERGÈNCIA II	0.5%	0.25%
EMERGÈNCIA III	0.5%	0.25%

Protectora Animals: Es coneixen els consums mitjans trimestrals. Per a estimar un estalvi es considera una disminució d'un 5% en el consum a partir d'Emergència I.

Centres Esportius: Per a estimar el consum s'assumeixen els 10 centres esportius i un total de 200 persones en cadascun, els que s'obtenen considerant 10 persones en 8 classes dirigides, més altres 15 persones realitzant exercici de manera lliure. Es consideren consums estàndard per als diferents punts de consums:

	Q (l/s)	temps mig (s)	m3/persona/dia	TOTAL (m3/dia)
Consum dutxes	0.15	300.00	0.045	90
Consum wc	0.10	30.00	0.003	6
Consum rentamans	0.05	30.00	0.0015	3
				<b>99</b>

Finalment s'apliquen els ponderadors per reducció i compliment de la ciutadania.

	Reducció Esperada	Compliment Ciutadania	Reducció Neta
<b>ALERTA</b>	34%	25%	8.5%
<b>EXCEPCIONALITAT</b>	34%	50%	17.0%
<b>EMERGÈNCIA I</b>	34%	50%	17.0%
<b>EMERGÈNCIA II</b>	100%	100%	100.0%
<b>EMERGÈNCIA III</b>	100%	100%	100.0%

Grans Consumidors: Respecte als grans consumidors s'espera una reducció del consum percentual aplicada als valors mensuals mitjans segons la següent taula:

	Reducció
<b>ALERTA</b>	0%
<b>EXCEPCIONALITAT</b>	5%
<b>EMERGÈNCIA I</b>	5%
<b>EMERGÈNCIA II</b>	10%
<b>EMERGÈNCIA III</b>	10%

Gestió de Fraus: Considerant el nombre de fraus trobats anualment i assumint un increment en la detecció per recerca activa, s'espera un augment d'un 50% en el total de fraus reconeguts a l'any.

Els estalvis per temes de fraus se separen en aquells corresponents a consums de famílies considerades vulnerables en un 75% dels casos i consums per okupes sense justificació en el 25% restant. Considerant que un 25% de les famílies vulnerables són regularitzables disminuint el consum a consums habituals i que és possible eliminar un 50% del frau per okupes es pot estimar l'estalvi per reducció en consum no mesurat.

Adicionalment, mitjançant la recerca activa s'espera reduir l'ús il·legal de boques de reg i incendi en una cisterna diària (1 m<sup>3</sup>).

<b>Fraus Detectats Anuals</b>	20
<b>Recerca Activa Fraus</b>	10
<b>Consum Habitual (m3/dia)</b>	0.5
<b>Consum Frau (m3/dia)</b>	0.75

Gestió de Fuites: L'estalvi per fuites ve donat per la gestió de les averies i el pla d'inversió per a canvi de canonades de fibrociment.



Les dades de partides són la mitjana mensual de les averies dels anys 2017 a 2019, i la hipòtesis de que existeix una fuga oculta mensual, i que el valor mitjà de pèrdua per averia és d'uns 1 l/s.

A partir d'aquí s'estima el volum m<sup>3</sup>/dia que s'estima es perd diàriament

	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Fuites ocultes dia	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Fuites visibles fuga/dia	0.39	0.72	0.30	0.42	0.29	0.52	0.56	0.60	0.57	0.53	0.54	0.39
L/s fuga	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
m <sup>3</sup> /dia fuga oculta	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
m <sup>3</sup> /dia fuga visible	33.60	62.40	25.92	36.48	24.96	45.12	48.00	51.84	48.96	46.08	47.04	33.60
m <sup>3</sup> /dia total	36.48	65.28	28.80	39.36	27.84	48.00	50.88	54.72	51.84	48.96	49.92	36.48

Considerant que un pla molt més actiu en la recerca de fuites pot detectar un 10% de les fuites de manera anticipada i que un pla de millora de la xarxa de distribució i renovació de canonades de fibrociment, poden reduir en un 5% en el numero d'avaries, es calcula l'estalvi:

	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Estalvi detecció anticipada fuites visibles	3.36	6.24	2.59	3.65	2.50	4.51	4.80	5.18	4.90	4.61	4.70	3.36
Estalvi detecció fuites ocultes	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
Estalvi reducció fuites per Pla Inversio	2.88	5.76	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
TOTAL ESTALVI (m <sup>3</sup> /dia)	9.12	14.88	8.35	9.41	8.26	10.27	10.56	10.94	10.66	10.37	10.46	9.12

Reducció Pressió Xarxa: En primer lloc, es considera una reducció del cabal de fuga, i en segon, una disminució en el consum en la zona de distribució del dipòsit general i del centre del municipi.

Respecte a les avaries s'assumeix que la pèrdua per fugida és 1 L/s i amb la disminució de pressió aquesta baixa a 0,85 L/s, per la qual cosa mitjançant l'estimació de les fuites visibles mensuals és possible obtenir aquesta diferència. Això començaria a aplicar des d'emergència II. Respecte al consum es treballa amb la hipòtesi d'una disminució d'un 2% del consum a partir de la reducció de pressió en la zona d'abastament del dipòsit General i zona del casc urbà de Granollers a partir d'emergència II.

	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Fuites visibles fuga/dia	0.39	0.72	0.30	0.42	0.29	0.52	0.56	0.60	0.57	0.53	0.54	0.39
L/s fuga pressió normal	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
m <sup>3</sup> /dia fuga visible	33.60	62.40	25.92	36.48	24.96	45.12	48.00	51.84	48.96	46.08	47.04	33.60
L/s fuga pressió reduïda	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
m <sup>3</sup> /dia fuga pressió reduïda	28.56	53.04	22.03	31.01	21.22	38.35	40.80	44.06	41.62	39.17	39.98	28.56
Estalvi reducció pressió fuites	5.04	9.36	3.89	5.47	3.74	6.77	7.20	7.78	7.34	6.91	7.06	5.04

**FITXES DE LES MESURES DE LA DEMANDA I TIPUS SOCIAL DE PLA D'EMERGÈNCIA PER SEQUERA**



Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES INF-2**

**Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable**

<b>Tipus:</b> Gestió dels recursos	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap de distribució del gestor d'aigua potable	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
<p>Reducció de pressió en la xarxa d'abastament:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El casc urbà de Granollers, s'abasteix amb una vàlvula reguladora de pressió amb consignes de reducció de pressió durant el dia és inferior a la nit. En cas d'emergència, per reduir el volum d'aigua de fuites ocultes, la aparició d'avaries fortuïtes, i reduir les dotacions, s'ajustaran a la baixa les consignes de pressió de sortida de la reguladora tant de dia com de nit. Les mesures de gestió de la demanda han de poder permetre aquesta actuacions sense perjudici de la pressió de subministrament en les plantes superiors dels edificis de més alçada. Aquest seran els que marcaran els límits de reducció de la pressió al centre del casc urbà del municipi.</li><li>- Ampliar zona d'abastament de Puig de les Forques en detriment de la zona d'abastament dels dipòsit General i Torre Pinós d'ATLL. Consisteix en baixar 2 kg/cm<sup>2</sup> la pressió a la zona nord de Granollers que actualment s'abasteix des del dipòsit General (224 msnm) i alimentar des del dipòsit de Puig de les Forques (204 msnm). Aquesta proposta té la limitació que la canonada actual de la baixa del dipòsit Puig de les Forques està al límit de la seva capacitat, pel que s'haurien de realitzar una sèrie de connexions a la xarxa de distribució per tal de millorar el transport d'aigua al casc urbà des del dipòsit de Puig de les Forques per evitar averies en la baixa del dipòsit de fibrociment de DN 300 mm així com reduir els problemes de pressió en els àtics del blocs més alts de la zona de Avda. del Parc, Can Gili, Can Mònic, etc.</li></ul>	

**PES INF 2**

**Reducció de la pressió de la xarxa de distribució d'aigua potable**

**Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:**

- Tècnics i operaris del gestor d'aigua potable.
- Els mitjans materials del gestor d'aigua potable que siguin necessaris per dur a terme l'actuació.

**Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:**

- Pressió mínima als hidrants
- Disconformitat de la ciutadania amb la mesura

**Responsables del seguiment a l'Ajuntament:**

- Cap del grup específic de sequera – Xavier Acosta (609901970) i Quim Comas (618708753)
- Enginyer municipal del servei de Transició energètica: Miquel Pujadas (609157241)

**Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):**

Emergència I: 157  
Emergència II: 157

**Indicadors de seguiment de l'acompliment:**

Informe diari de l'actuació incloent el volum d'aigua servit (m3/d), gràfic de l'evolució (m3/d vs dia), incidències.

**Grups beneficiaris i d'interès:**

Ciutadania en general



Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 4**

**Regulació de l'ús de l'aigua per al reg de jardins i zones verdes, públiques i privades**

<b>Tipus:</b> Limitacions demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta / Excepcionalitat / Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap del Gabinet d'informació Cap de Medi Ambient	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> La totalitat de la població

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta</b>	<b>280 l/hab/dia</b>
<p>La utilització d'aigua per al reg de jardins i zones verdes queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com particular, ha de fer-se només en l'horari de menor insolació (de 20h a 8h). Els espais verds públics es regaran amb aigua regenerada, allà on arribi la seva xarxa de distribució.</li><li>- La dotació per a reg ha de ser la mínima indispensable adaptant-se en tot moment a les condicions de temperatura i humitat. Cal evitar el reg durant moments de pluja, ja sigui utilitzant sensors automàtics o mitjançant altres formes de supervisió del reg. En qualsevol cas, no pot superar-se una dotació de 450 m<sup>3</sup>/ha/mes.</li><li>- El reg dels jardins particulars es pot realitzar, com a màxim, dos dies cada setmana. Les entitats locals han de determinar la pauta d'alternança. Per defecte, els habitatges amb numeració parella o sense numeració poden regar els dimecres i els dissabtes, i els que tinguin numeració senar els dijous i els diumenges.</li></ul>	


<b>Fase d'excepcionalitat</b>	<b>256 l/hab/dia</b>
<p>La utilització d'aigua per al reg de jardins i zones verdes queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Resta prohibit l'ús d'aigua per al reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat, excepte per a la realització de regs de supervivència d'arbres o de plantes. Aquest reg de supervivència ha de realitzar-se amb la mínima quantitat d'aigua indispensable, de 20h a 8h, i només mitjançant reg gota a gota o regadora.</li><li>- Es permet reg municipal sempre que l'origen de l'aigua sigui de concessions autoritzades d'aigües freàtiques i aigües regenerades, sempre i quan no es sobrepassi el límit de la concessió corresponen.</li><li>- El reg de gespa limitat únicament a pràctica federada de l'esport, amb una dotació màxima de 450 m<sup>2</sup>/ha/mes.</li><li>- La prohibició del reg en excepcionalitat no s'aplica al reg amb aigües de pluja. En aquests casos han de mantenir-se les limitacions establertes per l'estat d'Alerta, sens perjudici que els ens locals puguin dictar normes més restrictives..</li></ul>	

<b>PES SOC 4</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua per al reg de jardins i zones verdes, públiques i privades</b>
------------------	--

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
<p>FASE I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta prohibit l'ús d'aigua per al reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat, excepte per a la realització de regs de supervivència d'arbres o de plantes. Aquest reg de supervivència ha de realitzar-se amb la mínima quantitat d'aigua indispensable, de 20h a 8h, i només mitjançant reg gota a gota o regadora.</li> <li>• Sempre que es pugui prioritzar el reg de supervivència amb aigua dels Pous d'en Serra o el pou Mogent, sempre i quan no es sobrepassi el límit de la concessió corresponen</li> </ul> <p>FASE II III:</p> <p>Resta prohibit l'ús d'aigua per al reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat. Només s'admet l'ús d'aigües procedents dels pous d'en Serra i del pou Mogent per a reg quan es justifiqui en la supervivència d'arbrat de caràcter singular o monumental en espais públics, i sempre que no es superin les limitacions de cabals de la concessió corresponen per l'ACA.</p>	

<p><b>Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funció inspectora policia.</li> <li>- Fitxa Inspecció piscines i jardins privats.</li> </ul>
<p><b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queixes de veïns per no poder fer regs.</li> <li>- Afectació de la flora i la fauna.</li> <li>- Estat de la gespa del camp de futbol.</li> </ul>

<p><b>Responsables del seguiment a l'Ajuntament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap del grup específic de sequera - Quim Comas (618708753)</li> <li>- Cap de Serveis d'esports – Jordi Romea (649472988)</li> </ul>	<p><b>Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: --</li> <li>- Excepcionalitat: 59,38</li> <li>- Emergència I: 90,24</li> <li>- Emergència II: 108,29</li> </ul>
<p><b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b></p> <p>Nº Infraccions pel reg de jardins privats</p> <p>Nº de queixes</p>	<p><b>Grups beneficiaris i d'interès:</b></p> <p>Ciutadania en general</p>

 Ajuntament de Granollers	<b>PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS</b>	
	<b>PES SOC 5</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de carrers, paviments, façanes i similars públics i privats.</b>

<b>Tipus:</b> Regulació demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta / Excepcionalitat / Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap de serveis municipals i Via Pública Director de Serveis i Via pública	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> La totalitat de la població

#### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

Fase d'alerta	280 hab/dia
<p>La utilització d'aigua per la neteja de carrers, paviments, façanes i similars públics i privats queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es prohibeix als particulars la neteja de carrers, paviments, façanes i similars utilitzant mànigues d'aigua o altres sistemes que utilitzin una làmina d'aigua per arrossegar la brutícia.</li> <li>- Els serveis municipals han de realitzar la neteja amb la mínima despesa d'aigua indispensable i prioritzant, quan sigui possible, l'ús d'aigua regenerada, que tindran a la seva disposició una estació específica de càrrega de cubes.</li> </ul>	

Fase d'excepcionalitat	256 l/hab/dia
<p>La neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin privats o municipals, queda limitat a la utilització únicament als casos en que l'aigua a utilitzar tingui com a origen el sistema de reutilització d'aigües municipal , i alternativament les captacions autoritzades d'aigües freàtiques, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA corresponent, excepte en els següents casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la neteja és resultat d'un accident o d'un incendi.</li> <li>- Si existeix un risc sanitari.</li> <li>- Si existeix un risc a la seguretat viària.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda exclòs la neteja d'aparadors i finestres amb galleda i esponja.</li> <li>• Queda exclosa la neteja viària en circumstàncies normals amb les aigües captades amb als pous d'en Serra o el Pou Mogent, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA.</li> </ul>	

<b>PES SOC 5</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de carrers, paviments, façanes i similars públics i privats.</b>
------------------	--

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
<p>La neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin privats o municipals, queda limitat a la utilització únicament als casos en que l'aigua a utilitzar tingui com a origen el sistema de reutilització d'aigües municipal , i alternativament les captacions autoritzades d'aigües freàtiques, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA corresponent, excepte en els següents casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la neteja és resultat d'un accident o d'un incendi.</li> <li>- Si existeix un risc sanitari.</li> <li>- Si existeix un risc a la seguretat viària.</li> <li>• Queda exclòs la neteja d'aparadors i finestres amb galleda i esponja.</li> <li>• Queda exclosa la neteja viària en circumstàncies normals amb les aigües captades amb als pous d'en Serra o el Pou Mogent, sempre i quan es no sobrepassi els límits de cabals de la concessió de l'ACA.</li> </ul>	

<p><b>Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tècnics neteja viària i recollida residus</li> <li>- Empreses concessionàries de la neteja viària i recollida de residus</li> <li>- Funció inspectora policia</li> </ul>
<p><b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacte en l'estat dels carrers i possibles males olors.</li> </ul>

<p><b>Responsables del seguiment a l'Ajuntament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap del grup específic de sequera - Quim Comas (618708753)</li> <li>- Director de Serveis i via pública – Llorenç Alerm (676881361)</li> <li>- Cap de serveis municipals i Via Pública - Jordi Bartrolí (696236101)</li> </ul>	<p><b>Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 0,78</li> <li>- Excepcionalitat: 0,78</li> <li>- Emergència I: 3,15</li> <li>- Emergència II i III: 3,15</li> </ul>
<p><b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b></p> <p>Nº Infraccions</p> <p>Nº de queixes</p> <p>Nº de carregues que efectuen els camions</p>	<p><b>Grups beneficiaris i d'interès:</b></p> <p>Ciutadania en general</p>





Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 6**

**Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta de piscines**

<b>Tipus:</b> Regulació de la demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap d'inspectors Agents cívics Cap de la Policia Local	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta</b>	<b>280 l/hab/dia</b>
La utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada als casos següents: <ul style="list-style-type: none"><li>- El reompliment parcial de piscines que disposin d'un sistema de recirculació de l'aigua, en les quantitats indispensables per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació i neteja de filtres i per garantir la qualitat sanitària de l'aigua.</li><li>- El primer ompliment de piscines de nova construcció.</li><li>- En centres educatius, l'ompliment complet o parcial de piscines desmuntables de capacitat inferior a 500 litres destinades al bany d'infants.</li></ul>	
<b>Fase d'excepcionalitat</b>	<b>256 l/hab/dia</b>
La utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada als casos següents: <ul style="list-style-type: none"><li>- El reompliment parcial de piscines que disposin d'un sistema de recirculació de l'aigua, en les quantitats indispensables per garantir la qualitat sanitària de l'aigua.</li><li>- En centres educatius, l'ompliment complet o parcial de piscines desmuntables de capacitat inferior a 500 litres destinades al bany d'infants.</li></ul>	
<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
Resta prohibit l'ompliment total o parcial de qualsevol tipus de piscina.	

**Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:**

- Inspectors de la via pública
- Agents cívics
- Policia Local
- Tècnics de Transició energètica
- Tècnic gestor del cicle de l'aigua
- Parc mòbil de cotxes i bicicletes de l'Ajuntament.
- Capa GIS de totes les PISCINES. Llistat per ordre de mida amb adreces i persones de contacte.
- Fulls d'inspecció del Pla de Sequera-Piscines.
- Cinta mètrica (tants com equips d'inspecció es mobilitzin)

**Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:**

- Privats que no vulguin complir amb la mesura i/o que impedeixin l'accés dels inspectors o agents cívics a la zona comunitària per tal de poder fer inspecció de la piscina (Ref. FULL INSPECCIÓ PLA SEQUERA-PISCINES).
- Actuació dels tècnics, inspectors i policia local per poder accedir a la zona de piscina i local tècnic.
- Queixes de ciutadans a l'Ajuntament per desacord amb la mesura.
- Pèrdua de la qualitat de l'aigua de les piscines per falta de manteniment (fases d'emergència). Un cop finalitzi l'estat d'emergència per sequera, incrementarà el consum d'aigua de xarxa degut a les tasques de manteniment i recuperació de l'aigua de les piscines afectades.

**Responsables del seguiment a l'Ajuntament:**

- Inspector en cap de la Policia Local - Lluís Colomer (6675 / 93 842 6692)
- Coordinador d'Emergències - Cinta Salvany (6721 / 93.842.66.71)
- Cap de medi Ambient - Quim Comas (618708753)

**Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):**

- Alerta : --
- Excepcionalitat: --
- Emergència I: 1,44
- Emergència II: 2
- Emergència III: 2

**Indicadors de seguiment de l'acompliment:**

Actes de les inspeccions realitzades  
Controlar els comptadors telemàtics

**Grups beneficiaris i d'interès:**

Ciutadania en general



Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 7**

**Regulació de l'ús de l'aigua potable per eliminar pols i matèria en suspensió de l'aire**

<b>Tipus:</b> Regulació demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta / Excepcionalitat / Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap d'inspectors d'urbanisme Agents cívics Cap d'urbanisme. Tècnic de Medi Ambient	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta</b>	<b>280 l/hab/dia</b>
<p>Es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire, tant de titularitat pública com privada. En cas de que coincideixi l'activació del pla municipal per contaminació de partícules en suspensió es prohibirà les obres que suposin un aixecament de pols (derrocs, poliment de façanes, cates...).</p> <p>Els inspectors i/o agents cívics inspeccionaran les obres de titularitat privada i pública al municipi per garantir el compliment de la mesura. Paral·lelament, els tècnics municipals de llicències i d'obra pública, durant les inspeccions rutinàries també comprovaran que no es faci servir aigua potable per eliminar la pols.</p>	

### Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:

- BAN
- Inspectors de la via pública.
- Agents cívics
- Tècnics de llicències i d'obra pública
- Parc mòbil de cotxes i bicicletes de l'Ajuntament.

### Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:

- Increment de la contaminació de l'aire per matèria en suspensió.
- Molèstia i queixes als veïns afectats.

Aquesta mesura s'aplica a totes les fases

<b>PES SOC 7</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per eliminar pols i matèria en suspensió de l'aire</b>
------------------	--

<p><b>Responsables del seguiment a l'Ajuntament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap del grup específic de sequera - Quim Comas (618708753)</li> <li>- Cap del Servei d'Urbanisme - Montserrat Òdena (93 842 6704)</li> </ul>	<p><b>Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):</b></p> <p>Fase Alerta: -</p>
<p><b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b></p> <p>Actes de les inspeccions realitzades.  Controlar si coincideix amb episodis de contaminació atmosfèrica per suspensió de partícules PM 10</p>	<p><b>Grups beneficiaris i d'interès:</b></p> <p>Ciutadania en general</p>



Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 8**

**Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de vehicles.**

<b>Tipus:</b> Regulació demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta / Excepcionalitat / Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Inspectors del Servei d'Activitats Agents cívics Cap de la Policia Local.	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Centres especialitzats en l'activitat i ciutadania en general.

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta i excepcionalitat</b>	<b>Alerta: 280 l/hab/dia Excepcionalitat: 256 l/hab/dia</b>
La neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada als casos següents <ul style="list-style-type: none"><li>- Neteja en establiments comercials dedicats a aquesta activitat que compten amb sistemes de regulació de l'aigua.</li><li>- Fora dels establiments comercials es permet únicament la neteja dels vidres, miralls, retrovisors, llums i plaques de matrícula mitjançant l'ús d'esponja i galleda.</li><li>- També es permet la neteja de vehicles fora d'establiments comercials si és necessari per a mantenir la seguretat i salut de les persones i dels animals. Dintre d'aquesta categoria s'inclouen els vehicles de transport de menjar, transport d'animals (vius o morts), ambulàncies, vehicles mèdics i transport de medicaments, així com els vehicles de transport de residus. En qualsevol cas, la neteja es farà amb la mínima utilització d'aigua possible</li></ul>	

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
Es prohibeix la neteja de qualsevol tipus de vehicle excepte que la neteja es realitzi a establiments comercials de neteja de vehicles o en vehicles específics de serveis de neteja viària i recollida d'escombraries.  En fase II i III: Resta prohibit la neteja de vehicles excepte vehicles mèdics i d'emergències, sempre i quan es realitzi amb la mínima aigua possible i prioritzant aigua de captacions pròpies si és possible.	

<b>PES SOC 8</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per la neteja de vehicles.</b>
------------------	--

**Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:**

- Inspectors de la via pública
- Agents cívics
- Policia Local
- Tècnics de llicències-activitats
- Parc mòbil de cotxes i bicicletes de l'Ajuntament.
- Llistat de tots els establiments especialitzats i amb llicència per a la neteja de vehicles.
- Full d'inspecció rutinària

**Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:**

- Vehicles bruts
- Queixes per part de la població

<p><b>Responsables del seguiment a l'Ajuntament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cap del grup específic de sequera - Quim Comas (618708753)</li> <li>- Inspector en cap de la Policia Local - Lluís Colomer (609775984)</li> <li>- Cap de Medi Ambient: Xavier Ases (687477423)</li> </ul>	<p><b>Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):</b></p> <p>Alerta : --</p> <p>Emergència II i III: 17,35</p>
<p><b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b></p> <p>Registre d'inspeccions visuals rutinàries (amb o sense incidències).</p>	<p><b>Grups beneficiaris i d'interès:</b></p> <p>Ciutadania en general</p>



Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 9**

**Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta d'elements d'ús estètic de l'aigua**

<b>Tipus:</b> Regulació de la demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/ Excepcionalitat/ Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap d'inspectors Espais Verds Cap de Policia Local	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta</b>	<b>280 l/hab/dia</b>
Resta prohibit l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua, excepte a Can Cabanyes, on la llacuna rep aigua depurada de l'EDAR de Granollers i és part del sistema de regeneració d'aigües que després abasteix als espais verds de la ciutat.	

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
Es prohibeix l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua, excepte l'aiguamoll de tractament terciari de Can Cabanyes per la seva utilització com a infraestructura de reutilització d'aigües.	

### Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:

- Inspectors de la via pública
- Servei d'Espais Verds
- Policia Local
- Tècnics de Medi Ambient
- Fulls d'inspecció del Pla de Sequera

<b>PES SOC 9</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per l'omplerta d'elements d'ús estètic de l'aigua</b>
------------------	---

**Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:**

- Pèrdua de la qualitat de l'aigua de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua. Un cop finalitzi l'estat d'emergència per sequera, incrementarà el consum d'aigua de xarxa degut a les tasques de manteniment i recuperació de l'aigua dels elements d'ús estètic de l'aigua.
- Privats que no vulguin complir amb la mesura i/o que impedeixin l'accés dels inspectors o agents cívics a per tal de poder fer la inspecció.
- Queixes de ciutadans a l'Ajuntament per desacord amb la mesura.

<p><b>Responsables del seguiment a l'Ajuntament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspector en cap de la Policia Local - Lluís Colomer (6675 / 93 842 6692)</li> <li>- Coordinador d'Emergències - Cinta Salvany (6721 / 93.842.66.71)</li> <li>- Cap de medi Ambient - Quim Comas (618708753)</li> </ul>	<p><b>Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):</b></p> <p><b>0,46</b></p>
<p><b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Actes de les inspeccions realitzades</p>	<p><b>Grups beneficiaris i d'interès:</b> Ciutadania en general</p>





Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 10**

**Regulació del consum industrial de l'aigua**

<b>Tipus:</b> Regulació de la demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Excepcionalitat / Emergència I,II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap de la Policia Cap del grup específic de Cap de l'oficina d'intervenció integral en les activitats i instal·lacions Cap de servei de promoció econòmica	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Sector industrial

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'excepcionalitat</b>	<b>256 hab/dia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantar mesures d'estalvi d'aigua en indústries de més de 25 treballadors.</li><li>• Limitar els consums industrials situacions al procés productiu, i sempre i quan s'hagin suprimit o reduït al màxim els consums d'aigua que no estan lligats a l'esmentat procés productiu .</li></ul>	

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
<p>Limitar els consums industrials situacions al procés productiu, i sempre i quan s'hagin suprimit o reduït al màxim els consums d'aigua que no estan lligats a l'esmentat procés productiu.</p> <p><b>En situació d'emergència III:</b></p> <p>Partint de la idea de que el consum industrial no és un dels anomenats de primera necessitat, es podrien iniciar les primeres restriccions en aquests sectors. El sector industrial està format per subsectors als quals se'ls pot tallar l'aigua per separat i són; el subsector de Jordi Camp, i polígon Congost, Coll de la Manya, el subsector Font del Radium, Can Muntanyola, i el subsector zona industrial Ramassà.</p> <p>Per facilitar i millorar la comunicació amb els abonats dels sectors industrials afectats, les restriccions:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ s'aplicaran sempre el mateix dia de la setmana de cara a facilitar l'operativa de les maniobres i la comunicació.</li><li>○ les restriccions seran d'aproximadament 12 hores seguides a cada zona per fer òptim l'aprofitament dels recursos humans i materials de l'empresa sense perdre eficàcia en l'estalvi de consum i sense perjudicar excessivament als clients.</li><li>○ Cada sector haurà de ser sotmès al mateix nombre i hores de restriccions d'aigua per evitar greuges comparatius.</li><li>○ Es calcularà la dotació amb una periodicitat mínima setmanal per tal d'avaluar el resultat de la mesura, i augmentar el nombre d'hores de restriccions en cas de necessitat o inclòs incloure sectors d'ús de boca dins de les restriccions d'aigua.</li></ul>	

<b>PES SOC 10</b>	<b>Regulació del consum industrial de l'aigua</b>
-------------------	---

<p><b>Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tècnics i operaris del gestor d'aigua potable</li> <li>- Els mitjans materials del gestor d'aigua potable que siguin necessaris per dur a terme l'actuació</li> </ul>
--

<p><b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queixes per part del sector industrial</li> <li>- Disminució de la producció</li> </ul>
--

<p><b>Responsables del seguiment a l'Ajuntament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspector en cap de la Policia Local - Lluís Colomer (6675 / 93 842 6692)</li> <li>- Cap del grup específic de sequera - Quim Comas (618708753)</li> <li>- Cap de l'oficina d'intervenció integral en les activitats i instal·lacions – Xavier Ases (687477423)</li> <li>- Cap de servei de promoció econòmica – Jordi Táboas (639363967)</li> </ul>	<p><b>Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):</b></p> <p>Excepcionalitat: 48,12  Emergència I: 48,12  Emergència II i III: 95,7 l/hab/dia</p>
<p><b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b></p> <p>Actes de les inspeccions realitzades</p>	<p><b>Grups beneficiaris i d'interès:</b></p> <p>Sector industrial</p>



Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 11**

**Regulació de l'ús de l'aigua potable per a la protectora d'animals**

<b>Tipus:</b> Regulació de la demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/ Excepcionalitat/ Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap del grup específic de sequera	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Protectora d'animals

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta</b>	<b>280 l/hab/dia</b>
<p>Queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte. Per aquest darrer ús cal utilitzar només les quantitats imprescindibles per mantenir les condicions sanitàries i només en cas que no es disposi d'una font alternativa i exclusivament mitjançant sistemes de neteja a pressió o altres d'eficàcia equivalent.</p> <p>A l'estiu s'habilitaran zones d'ombra per als animals per assegurar el benestar dels animals.</p>	

<b>Fase d'excepcionalitat</b>	<b>256 l/hab/dia</b>
<p>Queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte. Per aquest darrer ús cal utilitzar només les quantitats imprescindibles per mantenir les condicions sanitàries i només en cas que no es disposi d'una font alternativa i exclusivament mitjançant sistemes de neteja a pressió o altres d'eficàcia equivalent..</p>	

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
<p>L'ús d'aigua a la protectora d'animals procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable queda limitat a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte</p>	

### Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:

- Funció inspectora policia

**Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:**

- Queixes per part de la protectora
- Males olors
- Problemes de salut en els animals.

**PES SOC 11****Regulació de l'ús de l'aigua potable per a la protectora d'animals****Responsables del seguiment a l'Ajuntament:**

- Inspector en cap de la Policia Local - Lluís Colomer (6675 / 93 842 6692)
- Coordinador d'Emergències - Cinta Salvany (6721 / 93.842.66.71)
- Cap de medi Ambient - Quim Comas (618708753)
- 

**Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):****0,41****Indicadors de seguiment de l'acompliment:**

Actes de les inspeccions realitzades

**Grups beneficiaris i d'interès:**

Ciutadania en general





Ajuntament de Granollers

## PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI GRANOLLERS

**PES SOC 12**

**Regulació de l'ús de l'aigua potable per als centres esportius**

<b>Tipus:</b> Regulació de la demanda	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/ Excepcionalitat/ Emergència I, II i III
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> Cap del grup específic de sequera Cap de Servei d'Esports	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris dels centres esportius

### DESCRIPCIÓ DE LA MESURA:

<b>Fase d'alerta</b>	<b>280 l/hab/dia</b>
En centres esportius, ja siguin públics o privats, es col·locaran cartells d'estalvi d'aigua en dutxes i vestidors amb l'objectiu de conscienciar als usuaris.	

<b>Fase d'excepcionalitat</b>	<b>256 l/hab/dia</b>
En centres esportius, ja siguin públics o privats, es duran a terme les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"><li>- S'instal·laran polsadors a les dutxes que permetin que l'aigua corri fins a 30 segons.</li><li>- Es limitarà el cabal d'aigua diari destinat a les dutxes.</li></ul>	

<b>Fase d'emergència I, II i III</b>	<b>222 / 202 / 182 l/hab/dia</b>
En centres esportius, ja siguin públics o privats, es duran a terme les següents mesures: <ul style="list-style-type: none"><li>- Es prohibirà l'ús de les dutxes y de la zona de spa.</li><li>- Si s'assoleix el nivell d'emergència II, els centres esportius romandran tancats, excepte per a les activitats professionals.</li></ul>	

<b>PES SOC 12</b>	<b>Regulació de l'ús de l'aigua potable per als centres esportius</b>
-------------------	---

**Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació:**

- Treballadors dels centres esportius
- Agents encarregats de inspeccionar el compliment de la mesura.

**Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:**

- Queixes per part dels usuaris

**Responsables del seguiment a l'Ajuntament:**

- Cap Del Servei d'esports – Jordi Romea  
(2551 / 649.092.019)
- Coordinador d'Emergències - Cinta Salvany  
(6721 / 93.842.66.71)
- Cap de medi Ambient - Quim Comas  
(618708753)

**Impacte en la reducció demanda (l/hab/dia):**

**Alerta:** 8,42  
**Excepcionalitat i emergència I:**16,83  
**Emergència II i III:** 99

**Indicadors de seguiment de l'acompliment:**

Actes de les inspeccions realitzades

**Grups beneficiaris i d'interès:**

Tota la població







# BAN

## MESURES EN SITUACIÓ DE SEQUERA

Des de que es proclami de l'estat de sequera i mentre perduri la situació, s'establiran una sèrie d'obligacions enfocades a la ciutadania de Granollers, per a cada una de les fases de sequera:

### Situació d'alerta:

- 1) No podeu regar els jardins fora de l'horari de menor insolació (de 20 h a 8 h), ni regar-los més de dos cops a la setmana.
- 2) No podeu netejar carrers, paviments, façanes o similars utilitzant mànegues d'aigua o altres sistemes que utilitzin una làmina d'aigua per arrossegar la brutícia.
- 3) No podeu omplir la piscina a no ser que:
  - Disposeu d'un sistema de recirculació de l'aigua i vulgueu reomplir parcialment la piscina per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació i neteja de filtres i per garantir la qualitat sanitària de l'aigua.
  - Hàgiu d'omplir per primer cop una piscina de nova construcció.
- 4) No podeu omplir fonts ornamentals o qualsevol altre element d'ús estètic de l'aigua.
- 5) Només podeu netejar les següents parts dels vehicles: els vidres, els miralls, retrovisors, llums i plaques de matrícules. Aquesta neteja l'efectuareu únicament mitjançant l'ús d'esponja i galleda. Podeu netejar els vehicles en establiments comercials de neteja de vehicles que comptin amb sistemes de recirculació de l'aigua.

### Situació d'excepcionalitat:

- 1) No podeu regar els jardins, excepte per la realització de regs de supervivència d'arbres o plantes. Aquest reg de supervivència únicament es pot realitzar de 20 h a 8 h, utilitzant la mínima quantitat d'aigua mitjançant reg gota a gota o regadora.
- 2) No podeu netejar carrers, clavegueram, paviments, façanes o similars excepte que:
  - Utilitzeu aigua a tinguí com a origen el sistema de reutilització d'aigües municipal, i alternativament les captacions autoritzades d'aigües freàtiques.
  - La neteja sigui resultat d'un accident o d'un incendi.
  - Existeixi un risc sanitari o un risc a la seguretat viària.
- 3) No podeu omplir la piscina a no ser que disposeu d'un sistema de recirculació de l'aigua i vulgueu reomplir parcialment la piscina per garantir la qualitat sanitària de l'aigua.

### Situació d'emergència

- 1) No podeu regar els jardins.
- 2) No podeu omplir la piscina.
- 3) No podeu netejar els vehicles, excepte si ho feu en establiments comercials de neteja de vehicles que comptin amb sistemes de recirculació de l'aigua.

L'incompliment d'aquesta ordre comportarà l'aplicació de sancions o de les mesures pertinents.

**Josep Mayoral i Antigas**  
Alcalde de Granollers

Granollers, agost de  
2015