



**PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE  
SEQUERA PEL MUNICIPI D'OLOT**

## 1. Índex

1.	Índex.....	2
1.	Marc normatiu, descripció del municipi i aspectes previs .....	8
1.1.	Marc legal general.....	8
1.2.	Descripció general del municipi.....	9
1.2.1.	Situació.....	9
1.2.2	Activitats del municipi.....	11
1.1.	Vinculació del municipi amb el PES .....	13
2.	Quantificació dels recursos disponibles.....	15
2.1.	Descripció de la Xarxa d'abastament del municipi .....	15
2.2.	Descripció de les fonts d'abastament.....	19
2.2.1.	Fonts pròpies .....	19
2.2.2.	Compres a tercers .....	20
2.2.3.	Descripció de les instal·lacions de tractament i producció d'aigua.....	20
2.2.4.	Descripció de les normes i protocols d'explotació .....	20
2.3.	Quantificació dels volums captats .....	21
3.	Quantificació de la demanda .....	24
3.1.	Estructura de la demanda per usos sectorials .....	24
3.2.	Estimació de les pèrdues i del rendiment de xarxa .....	26
3.3.	Identificació i valoració dels grans consumidors .....	27
3.4.	Identificació i valoració dels usuaris sensibles .....	27
4.	Establiment de les dotacions i volums a lliurar .....	28
4.1.	Determinació de la població de càlcul.....	28
4.2.	Càlcul de les dotacions en situació de normalitat.....	28
4.3.	Definició i càlcul de les dotacions i proposta de volums a captar .....	29
4.3.1.	Estat de normalitat i prealerta.....	30
4.3.2.	Estat d'alerta.....	30
4.3.3.	Estat d'excepcionalitat .....	30
4.3.4.	Estat d'emergència I .....	31
4.3.5.	Estat d'emergència II .....	31
4.3.6.	Estat d'emergència III .....	32
5.	Descripció i avaluació de l'impacte de les mesures a aplicar .....	33
5.1.	Mesures aplicades pels diferents estats.....	34

5.1.1.	Mesures en situació de normalitat .....	34
5.1.2.	Mesures en situació de prealerta .....	34
5.1.3.	Mesures en situació d'alerta .....	35
5.1.4.	Mesures en situació d'excepcionalitat.....	36
5.1.5.	Mesures en situació d'emergència I, II i III.....	38
5.2.	Càlcul de les reduccions de les mesures .....	39
5.2.1.	Mesura_01: Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica.....	39
5.2.2.	Mesura_02: Millora constant de les instal·lacions.....	40
5.2.3.	Mesura_03: Detecció i recerca activa de fuites.....	41
5.2.4.	Mesura_11: Establiment de mecanismes de control i vigilància .....	42
5.2.5.	Mesura_12: Aplicació de les ordenances.....	42
5.2.6.	Mesura_15: Reg de jardins i zones verdes (públiques i privades)...	43
5.2.7.	Mesura_16: Ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua .....	44
5.2.8.	Mesura_17: Neteja de paviments, façanes i similars .....	44
5.2.9.	Mesura_19: Ompliment de piscines .....	45
5.2.10.	Mesura_20: L'ús de l'aigua en granges .....	47
5.2.11.	Mesura_21: Consums industrials.....	47
5.2.12.	Mesura_22: L'ús d'aigua en els grans consumidors.....	48
5.2.13.	Mesura_23: Neteja vehicles .....	50
5.2.14.	Mesura_24: Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn	52
5.3.	Comparació estalvi mesures .....	53
6.	Definició dels mecanismes de seguiment i control de l'estat de sequera i aplicació del PES i PE.....	55
8.	Aplicació i revisió del PE .....	58
9.	ANNEX I .....	59
10.	ANNEX II .....	66
11.	ANNEX III .....	91

## Índex taules

Taula 1 Estat de sequera hidrològica en funció SPI.....	14
<i>Taula 2 Estat de sequera en funció del nivell piezomètric.....</i>	<i>14</i>
Taula 3 Materials xarxa abastament .....	15
Taula 4 Sectors xarxa abastament.....	17
Taula 5 Característiques escomesa elèctrica.....	20
Taula 6 Volums captats al 2017 .....	21
Taula 7 Volums captats al 2018 .....	21
Taula 8 Volums captats al 2019 .....	21
Taula 9 Tipus de consum al 2017 .....	24
Taula 10 Tipus de consum al 2018 .....	24
Taula 11 Tipus de consum al 2019 .....	25
Taula 12 Rendiment d'Olot durant els últims 3 anys .....	26
Taula 13 Grans Consumidors (m3) .....	27
Taula 14 Població equivalent .....	28
Taula 15 Dotacions en normalitat 2017.....	28
Taula 16 Dotacions normalitat 2018.....	28
Taula 17 Dotacions normalitat 2019.....	28
Taula 18 Dotacions normalitat resum.....	28
Taula 19 Dotacions màximes .....	29
Taula 20 Volums a captar .....	29
Taula 21 Volum a captar mensual.....	29
Taula 22 Dotacions en normalitat i prealerta.....	30
Taula 23 Objectiu estalvi estat d'alerta.....	30
Taula 24 Dotació estat alerta.....	30
Taula 25 Objectiu estalvi estat d'excepcionalitat.....	31
Taula 26 Dotació estat excepcionalitat.....	31
Taula 27 Objectiu estalvi emergència I .....	31
Taula 28 Dotació emergència I.....	31
Taula 29 Objectiu estalvi estat emergència II.....	32
Taula 30 Dotació estat emergència II.....	32
Taula 31 Objectiu estalvi estat emergència III.....	32
Taula 32 Dotació en estat d'emergència III .....	32
Taula 33 Objectius reducció segons criteris de l'ACA .....	33
Taula 34 Detall dels volums consumits segons activitat.....	39
Taula 35 Consums trimestrals mitjans aigua domèstica .....	40
Taula 36 Reduccions Mesura_01.....	40
Taula 37 Consums trimestrals mitjans aigua subministrada .....	41

Taula 38 Consums trimestrals mitjans aigua registrada.....	41
Taula 39 Reduccions Mesura_02.....	41
Taula 40 Reduccions Mesura_03.....	42
Taula 41 Reduccions Mesura_11.....	42
Taula 42 Reduccions Mesura_12.....	43
Taula 43 Volums registrats reg municipal i domèstic .....	43
Taula 44 Reduccions Mesura_15.....	44
Taula 45 Reduccions Mesura_16.....	44
Taula 46 Volums registrats consums per neteja.....	45
Taula 47 Reduccions Mesura_17.....	45
Taula 48 Centímetres evaporats en piscines .....	45
Taula 49 Consums estimats per piscines en normalitat .....	46
Taula 50 Reduccions Mesura_19.....	46
Taula 51 Volums registrats ús ramader.....	47
Taula 52 Reduccions Mesura_20.....	47
Taula 53 Reduccions Mesura_21.....	48
Taula 54 Consums grans consumidors anys 2017, 2018 i 2019.....	49
Taula 55 Reduccions Mesura_22.....	49
Taula 56 Distribució dels consums al llarg de l'any .....	50
Taula 57 Preferències segons el tipus de rentat .....	50
Taula 58 Consums destinats a neteja de vehicles .....	50
Taula 59 Preferències segons el tipus de rentat en alerta i/o excepcionalitat ..	51
Taula 60 Consums previstos de neteja de vehicles en alerta i excepcionalitat	51
Taula 61 Preferències segons el tipus de rentat en emergència.....	51
Taula 62 Consums previstos de neteja de vehicles en emergència.....	51
Taula 63 Reduccions mensuals del rentat de vehicles.....	52
Taula 64 Reduccions Mesura_23.....	52
Taula 65 Reduccions Mesura_24.....	53
Taula 65 Mesures amb impacte en la reducció .....	53
Taula 67 Resum objectius reducció (m3) en cada estat.....	54
Taula 67 Comparativa objectius reduccions.....	54
Taula 68 Responsable tasques d'implantació i manteniment	<b>Error! No s'ha definit el marcador.</b>
Taula 69 Mesura_01 Informació i conscienciació als abonats de les bones pràctiques de consum d'aigua domèstica .....	67
Taula 70 Mesura_02 Millora constant de les instal·lacions .....	68
Taula 71 Mesura_03 Detecció i recerca activa de fuites .....	69
Taula 72 Mesura_04 Control dels nivells piezomètrics .....	70

Taula 73 Mesura_05 Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament.....	71
Taula 74 Mesura_06 Redacció de les ordenances .....	72
Taula 75 Mesura_07 Seguiment informes de les mesures de l'ACA.....	73
Taula 76 Mesura_08 Redacció de bans.....	74
Taula 77 Mesura_9 Protocol de comunicació oficial .....	75
Taula 78 Mesura_10 Creació del Comitè Municipal de Sequera.....	76
Taula 79 Mesura_11 Establiment de mecanismes de control i vigilància.....	77
Taula 80 Mesura_12 Aplicació de les ordenances .....	78
Taula 81 Mesura_13 Consums industrials .....	79
Taula 82 Mesura_14 Revisió del Comitè Municipal de Sequera .....	80
Taula 83 Mesura_15 Reg de jardins i zones verdes (publiques i privades) .....	81
Taula 84 Mesura_16 Ompliment fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua.....	82
Taula 85 Mesura_17 Neteja de paviments, façanes i similars.....	83
Taula 86 Mesura_18 Eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.....	84
Taula 87 Mesura_19 Ompliment de piscines .....	85
Taula 88 Mesura_20 L'ús de l'aigua en granges .....	86
Taula 89 Mesura_21 L'ús de l'aigua en la indústria.....	87
Taula 90 Mesura_22 L'ús d'aigua en els grans consumidors .....	88
Taula 91 Mesura_23 Neteja vehicles .....	89
Taula 92 Mesura_24 Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn.....	90

## Índex il·lustracions

Il·lustració 1 Esquema d'abastament d'Olot .....	16
Il·lustració 2 Sectorització d'Olot .....	18
Il·lustració 3 Pous antics .....	19
Il·lustració 4 Pous nous .....	20
Il·lustració 5 Evolució volums lliurats al 2017, 2018 i 2019 .....	22
Il·lustració 6 Incidència per tipus d'ús.....	25
Il·lustració 7 Rendiment acumulat últims 3 anys .....	26

## **1. Marc normatiu, descripció del municipi i aspectes previs**

### **1.1. Marc legal general**

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:

- La Directiva 2000/60/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2000, per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, té entre d'altres objectius l'establiment d'un marc per a la protecció de les aigües superficials continentals, les aigües de transició, les aigües costaneres i les aigües subterrànies que contribueixi a pal·liar els efectes de les sequeres (article 1.e) de manera que, al seu torn, ajudi a garantir un subministrament suficient d'aigua en bon estat.
- La Llei 10/2001, de 5 de juliol, per la qual s'aprova el Pla hidrològic nacional (LPHN), estableix en el seu article 27, el deure de l'administració hidràulica estatal d'elaborar per a les conques intercomunitàries plans especials d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera. L'apartat 4 de l'esmentat article estableix la possibilitat que les Administracions hidràuliques competents de les Comunitats Autònomes adoptin aquest tipus de mesures en relació amb les conques intracomunitàries.
- En el cas del Districte de Conca Fluvial de Catalunya, l'article 21 del Reglament de la planificació hidrològica, aprovat per Decret 380/2006, de 10 d'octubre (RPH), contempla la possibilitat que l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) elabori un pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera.
- El Pla de Gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (PGDCFC) i el seu Programa de mesures inclouen determinacions generals en matèria de gestió dels episodis de sequera que són objecte de desenvolupament i concreció al PES, com són: l'ús d'escenaris, àmbits i criteris de gestió equivalents per a la determinació dels nivells de garantia de les diferents persones usuàries a les anàlisis de disponibilitat; determinacions normatives relatives a la garantia de la reserva d'una fracció dels recursos de fonts pròpies dels municipis connectats a xarxes supramunicipals per a ser explotats en situacions excepcionals de sequera, evitant la sobrecàrrega de les xarxes en alta; l'establiment de consignes d'explotació als embassaments dels sistemes regulats i als principals



aqüífers per a preservar la garantia dels abastaments urbans, concretades al PES; la possibilitat de modular el règim de cabals de manteniment en episodis de sequera; o les condicions d'excepcionalitat i els criteris per a definir l'inici i final de situacions excepcionals per sequera que es concreten al capítol 3.5 del PES, mitjançant els indicadors amb índex de pluja acumulada.

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 actuant (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.

## **1.2. Descripció general del municipi**

### **1.2.1. Situació**

Olot, amb una extensió de 29,12 km<sup>2</sup> i una població de 35.228 habitants, segons les dades publicades per l'IDESCAT l'any 2019, es troba situada a 61 km de la capital de la província, Girona, a l'oest de la mateixa, a la comarca de la Garrotxa.

La ciutat d'Olot té la singularitat de trobar-se enmig de quatre volcans, el Montolivet, el Montsacopa, la Garrinada i les Bisarroques, i de ser l'única capital de comarca de Catalunya situada l'interior d'un parc natural, el de la zona volcànica de la Garrotxa.

El municipi olotí té un ric patrimoni natural i paisatgístic amb boscos de roure penol, roure de fulla gran, faig i alzinars, nombroses fonts, els Aiguamolls de la Moixina i la Deu, l'altiplà basàltic de Batet i el volcà del Croscat, l'erupció més recent de la península Ibèrica, amb un gran tall a la cara nord, resultat d'una antiga extracció de gredes, que permet observar-ne l'estructura interior.

Termeneja amb els municipis de la Vall de Bianya (N), Sant Joan les Fonts (N i E), Santa Pau (SE), les Preses (S) i la Vall d'en Bas i Riudaura (E). Se situa a la vall alta del Fluvià, que travessa la població, al centre del pla d'Olot, una de les fosses tectòniques formades al sector de falles que afecta aquest tros de la Serralada Transversal. La part septentrional del terme és drenada pel Riudaura i accidentada per la serra de Sant Miquel del Mont (793 m) i la muntanya de Sant Valentí (709 m), serres que formen en part el límit (N). La serra d'Aiguaneira, al NE, el separa de Sant Joan les Fonts, i la serra de Batet, a llevant, de l'antic terme homònim. A migdia i a ponent el territori és més obert i més planer. La petita serra anomenada també de Sant Valentí (652 m) forma el límit occidental amb la Vall d'en Bas. Llevat del sector de Batet, el territori comprèn àmplies superfícies planes, com les conegudes pel pla de Dalt, pla de Baix, avui polígon industrial, i pla de Llacs, on s'han construït nombroses casetes unifamiliars. El municipi forma part del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, amb antics volcans com la Garrinada, Montolivet, les Bisaroques o el Montsacopa.

El municipi comprèn la ciutat d'Olot, cap de comarca, antics pobles i veïnats (Sant Roc d'Olot, Sant Cristòfol les Fonts, Sant Andreu del Coll, Closells), que formen una conurbació al voltant de la ciutat, com també diverses urbanitzacions (les Fonts, el Mas Bernat, les Planoles, etc.) i l'antic terme i veïnat de Batet de la Serra. Aquest s'estenia al sector de llevant de la plana d'Olot pels vessants de l'anomenada serra de Batet, en un terreny de materials basàltics puntejat de petits antics volcans, com el Pujalós (o Puig Alós), el Puig Astrol i els vessants (N) del Croscat, cobert en una bona part per una àmplia extensió forestal.

D'Olot surten radialment un seguit de carreteres. La variant de la N-260 procedent de Portbou i Figueres enllaça amb la carretera C-26 cap a Ripoll.

En direcció sud surt la carretera cap a Vic (que s'ha de convertir en la C-37 un cop aprovat el polèmic projecte del túnel de Bracons), que enllaça vora Sant Esteve d'en Bas amb la C-33 cap a Anglès i Lloret de Mar. Una carretera local surt d'Olot vers Santa Pau, Mieres i Banyoles; aquesta via té una desviació vers el santuari de la Trinitat i d'aquest en surt una altra cap a Batet de la Serra. També des de la ciutat una carretera permet arribar a Riudaura.

## **1.2.2 Activitats del municipi**

### **1.2.2.1 L'agricultura i la ramaderia**

L'evolució dels conreus a Olot ha estat similar a la de molts indrets de muntanya de Catalunya. Els conreus de la trilogia mediterrània (blat, olivera i vinya) van deixar d'ésser els principals, amb la introducció d'altres produccions com el blat de moro, les patates o els naps. Fins els anys de la dècada del 1960 els conreus típics eren el blat, el sègol, la civada, el blat de moro, el fajol, els naps, etc. La progressiva especialització cap al boví de llet determinà un canvi en els conreus, i avui hom troba sobretot farratge i cereals.

El desenvolupament industrial i el creixement urbà han ocasionat que el camp hagi reduït de forma apreciable el percentatge d'ocupats i també les terres de conreus. Les explotacions agràries es localitzen principalment a la zona de Batet i al pla de Dalt. El més freqüent, però, és l'agricultura a temps parcial, representada pels horts de la perifèria i de la falda del Montsacopa.

Pel que fa a la ramaderia, han desaparegut les explotacions d'autoabastament; les masies s'han especialitzat i la producció té sortida al mercat. Els sectors ramaders més importants són el boví, tant de carn com de llet, el d'engreix de porcs i l'oví.

### **1.2.2.2 La indústria**

La base econòmica de la població és la intensa dinàmica industrial d'iniciativa autòctona, molt lligada a l'aprofitament dels recursos hidràulics del Fluvià.

Durant l'edat mitjana és present l'activitat artesanal. Va ser, però, al segle XVI que el sector de la llana esdevingué important i durant el segle XVII continuà creixent amb la introducció de canvis tecnològics en la fabricació de mitges i barretines.

El desenvolupament de la indústria tèxtil als segles XVIII i XIX es caracteritzava per l'abundància de mà d'obra femenina, la descentralització del treball i per unes inversions de capital autòcton. El tèxtil, a més, impulsà altres indústries complementàries. Al segle XIX es produí una crisi provocada pels esdeveniments locals i comarcals, per la manca de primeres matèries i per les males comunicacions.

Al principi del segle XX la indústria es recuperà, en bona part, gràcies a l'electrificació, l'arribada del tren i les millors de la xarxa de comunicacions, fets que posaren les bases de la diversificació industrial d'Olot amb la creació d'indústries tèxtils, alimentàries (d'embotits, etc.), del sector del metall, del paper i de materials per a la construcció. Tot i la major diversificació actual, persisteixen les mateixes activitats industrials i en l'estructura industrial predomina la petita i mitjana empresa amb seu central local.

### **1.2.2.3 El comerç, els serveis i el turisme**

Darrerament, la ciutat ha donat impuls al comerç i el centre de la ciutat concentra una gran quantitat de comerços especialitzats. El municipi disposa també d'una gran superfície comercial, a més de la que té el terme veí de les Preses.

Com a capital de la comarca, Olot és la seu del Consell Comarcal de la Garrotxa i també d'un bon nombre de serveis, entre els quals destaca l'Hospital de Sant Jaume. L'ensenyament és cobert fins al batxillerat i la formació professional, però hi ha també la possibilitat de cursar estudis superiors mitjançant el Centre Comarcal de la Garrotxa de la Universitat Nacional d'Educació a Distància i la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), que té a la ciutat un punt de suport; també es poden estudiar algunes assignatures de lliure elecció de la Universitat de Girona que es realitzen gràcies a la Fundació d'Estudis Superiors d'Olot. Hi ha, a més, alguns centres especialitzats (educació especial, música, art, idiomes).

Entre l'equipament esportiu, destaca un bon nombre de camps de futbol i pistes poliesportives, el camp d'atletisme, el pavelló esportiu i les instal·lacions del Club Natació Olot.

El paisatge volcànic, els monuments, els museus, les fires i la gastronomia, han afavorit l'impuls de les activitats turístiques i l'establiment de diversos tipus d'allotjament com hotels, albergs, càmpings i cases rurals. El turisme més important és el que arriba d'altres zones de Catalunya, però també n'hi ha d'estranger, sobretot holandesos i alemanys, i de la resta de l'Estat espanyol. Els mesos de més afluència són els d'estiu i l'octubre, per la Fira de Sant Lluç.

### 1.1. Vinculació del municipi amb el PES

L'objectiu del Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera (en endavant, PES) és donar continuïtat a la gestió dels episodis de sequera mitjançant un instrument àgil i eficient. D'altra banda, el PES dona compliment al mandat de la Llei 10/2001, de 5 de juliol, del Pla Hidrològic Nacional, que estableix que tots els organismes de conca han d'elaborar un Pla per enfrontar-se a les situacions de sequera.

En el PES, es distingeixen divuit unitats d'explotació, en les que la declaració de l'estat de sequera es pot realitzar de manera independent. Aquestes unitats són homogènies en quant a l'origen dels recursos hídrics emprats pels abastaments municipals. Aquestes divuit unitats són:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Anoia – Gaià                           | 10. Embassaments del Llobregat               |
| 2. Aqüífer Carme – Capellades             | 11. Embassaments de Siurana –<br>Riudecanyes |
| 3. Aqüífer Fluvià – Muga                  | 12. Embassaments del Ter                     |
| 4. Aqüífer Plioquaternari de<br>Tarragona | 13. Embassaments Ter – Llobregat             |
| 5. Aqüífer del Baix Ter                   | 14. Empordà                                  |
| 6. Capçalera del Llobregat                | 15. Estany de Banyoles                       |
| 7. Capçalera del Ter                      | 16. Mig Llobregat                            |
| 8. Consorci d'Aigües de Tarragona         | 17. Prades – Llaberia                        |
| 9. Embassament de Boadella                | 18. Serralada Transversal                    |

El municipi d'Olot es troba dins de la unitat d'explotació Serralada Transversal, la qual juntament amb les unitats Anoia-Gaià, Capçalera del Llobregat, Capçalera del Ter, Empordà, Mig Llobregat i Prades-Llaberia, es troben dins les **unitats no regulades, amb índex de pluviometria acumulada**.

Aquestes unitats són aquelles on els abastaments depenen dels aqüífers menors, no controlats en continu, o de captacions superficials en rius no regulats. En aquestes unitats l'estat de sequera es basa en la pluja acumulada en el darrers mesos ja que en aquests àmbits no es pot fer ni tan sols una estimació de quina és realment l'evolució de les reserves d'aigua disponible pels diferents abastaments.

L'indicador que se sol utilitzar actualment en aquestes anàlisis és l'anomenat SPI (**Standard Precipitation index**). L'SPI compara un determinat episodi de pluges amb la sèrie pluviomètrica històrica d'aquell mateix indret, i dona una mesura del seu grau de raresa o anomalia. És un índex normalitzat, de manera que un valor zero indica una situació normal, mentre que valors positius o negatius

assenyalen, respectivament, una situació humida o seca respecte els valors habituals del lloc on es calcula. Pel càlcul de l'acumulació, l'indicador  $SPI_t$  avalua diferents períodes, "t", dels darrers 9, 12 i 24 mesos.

En la següent taula podem observar els diferents estats de sequera hidrològica en la que es trobaria el municipi d'Olot en relació al SPI:

Estat de sequera hidrològica	Indicador
Prealerta	$SPI_9 < -1,0$ o $SPI_{12} < -1,0$
Alerta	$SPI_{12} < -1,5$ o $SPI_{24} < -1,5$
Excepcionalitat	$SPI_{24} < -2,0$

Taula 1 Estat de sequera hidrològica en funció SPI

El càlcul d'aquest índex està regulat per l'Agència Catalana de l'Aigua, la qual ha habilitat un espai a la seva web anomenat "El Semàfor de la sequera" on es pot trobar un mapa actualitzat periòdicament, on es reflecteix mitjançant colors l'estat de sequera en el que es troba cada unitat. Alhora també trobem un espai al servei meteorològic de Catalunya anomenat "Estat de sequera", en el qual es pot veure un mapa interactiu on apareix representat l'índex SPI a tota Catalunya, amb els diferents períodes de temps.

Tot i així, la determinació de l'estat d'Emergència, no es pot avaluar amb indicadors conjunts per tota la unitat, ja que s'hi englobarien situacions massa diverses. Així doncs, aquestes situacions s'analitzen de manera individual per a cada municipi, atenent a la situació local de les seves captacions, a sol·licitud de l'ens local afectat.

L'Ajuntament d'Olot estableix que el llindar per entrar en fase d'emergència es basarà en el nivell piezomètric dels pous del parc nou, aquest es defineix com el nivell en que la pressió de l'aigua és coincident amb la pressió atmosfèrica.

Els pous del parc nou tenen una fondària de 100 metres i en estat de normalitat, el sensor piezomètric registra valors entre 0 i 10 metres. Tenint en compte que aquests pous són determinants per l'abastament d'aigua al municipi, s'estableixen els valors de la següent taula per decretar l'estat de sequera d'emergència I, II i III:

Estat de sequera hidrològica	Indicador Piezomètric
Emergència I	15 m
Emergència II	20 m
Emergència III	25 m

Taula 2 Estat de sequera en funció del nivell piezomètric

## 2. Quantificació dels recursos disponibles

### 2.1. Descripció de la Xarxa d'abastament del municipi

El servei està constituït per dos parells de pous (Pous Antics i Pous Nous) i en espera de la construcció de dos pous nous més i disposa, pel seu emmagatzematge, de nou dipòsits amb una capacitat total de 8.335 m<sup>3</sup>. El municipi també disposa d'un dipòsit de 5.000 m<sup>3</sup> de nova construcció pròxim al seu funcionament i de set estacions d'elevació i sobrelevació, amb una xarxa de 223,91 km (217,9 km de distribució i 6,01 km de transport).

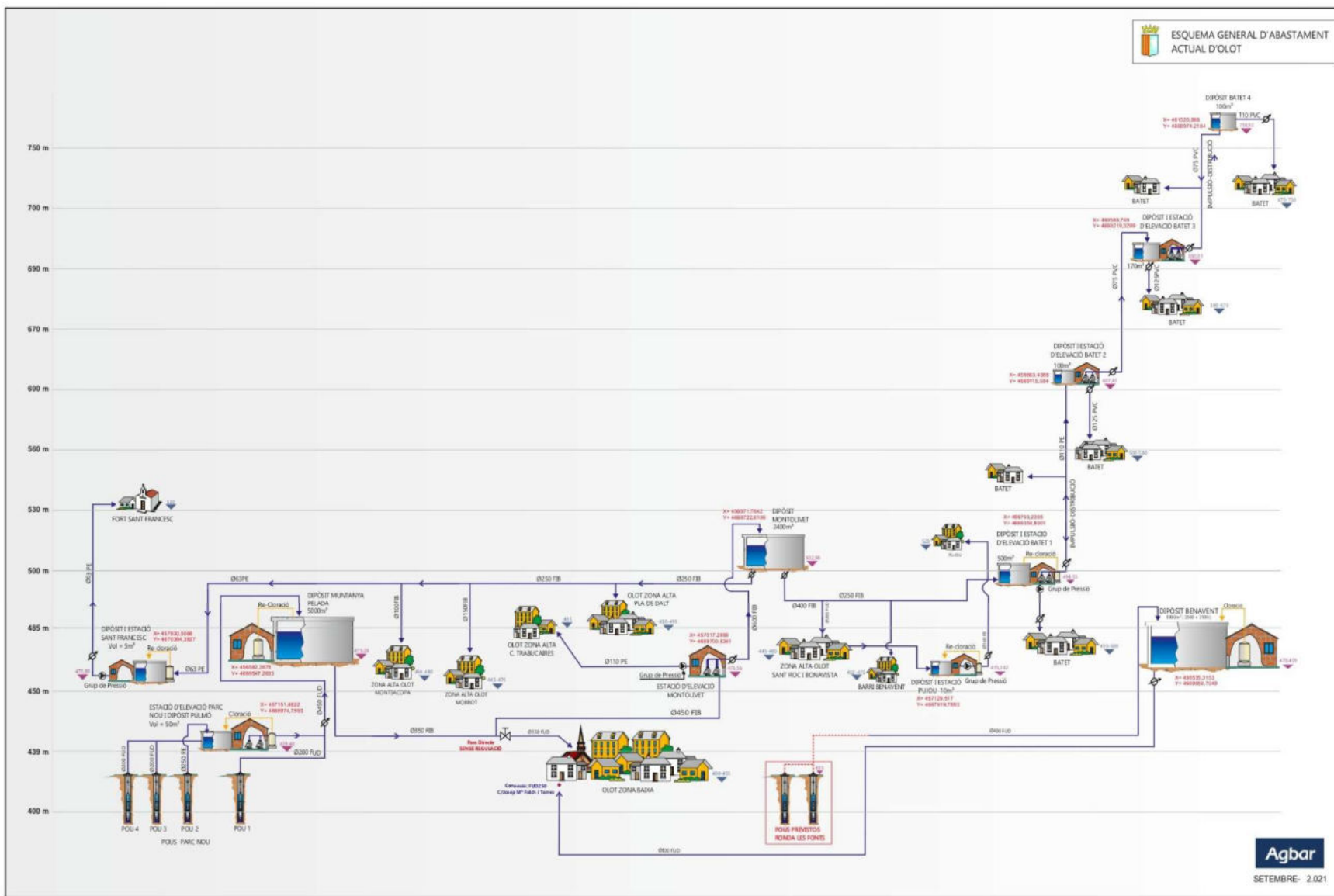
La xarxa està construïda amb els següents materials:

MATERIAL	QUILÒMETRES
FB	50,12 km
FUD	18,35 km
PE	94,53 km
PBD	20,23 km
PVC	40,64km
altres	0,02 km

*Taula 3 Materials xarxa abastament*

Definirem Olot com una única Zona d'Abastament, amb dos pisos de pressió (zona alta i zona baixa), on la zona baixa representa aproximadament dues terceres parts del consum d'aigua d'Olot; l'aigua distribuïda prové dels quatre pous comentats anteriorment. Aquests pous es troben situats a una distància d'uns 30 m. L'aigua és tractada en un dipòsit pulmó de 50 m<sup>3</sup> situat a la captació i enviada als dipòsits de distribució a través de les diferents estacions de bombeig.

PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI D'OLOT



Il·lustració 1 Esquema d'abastament d'Olot



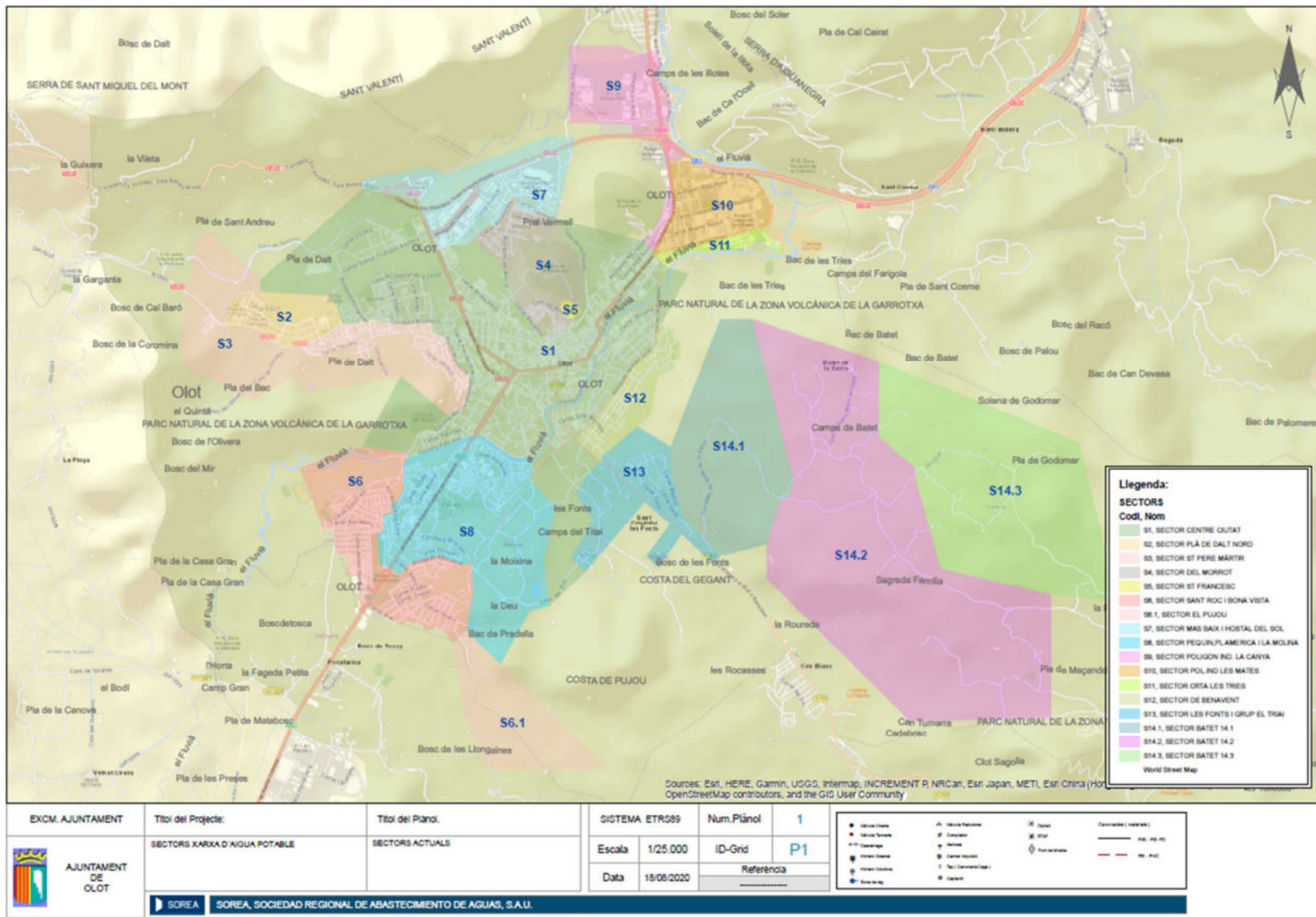
En quant a la sectorització, la xarxa de distribució està dividida actualment en 13 sectors, aïllables mitjançant vàlvules de sectorització i un últim sector que comprèn quasi tota la part del pis de pressió de la Zona baixa (Sector 1). Els sectors existents són:

	Sector	Zona	Observacions
1.	Zona 1 – OLOT CENTRE	BAIXA	Connectat al dipòsit de Zona Baixa (se li resta tots els consums de la resta de zones)
2.	Zona 2 – PLA DE DALT NORD	BAIXA	Connectat al comptador sectorial IES GARROTXA
3.	Zona 3 – ST PERE MARTIR – PLA DE DALT SUD I LES PLANOTES	ALTA	Connectat al dipòsit de Montolivet (ZA) baixada dn250
4.	Zona 4 - Morrot i Montsacopa	ALTA	Connectat al comptador sectorial COPIOLOT
5.	Zona 5 – Sant Francesc	ALTA	Connectat al dipòsit de Sant Francesc
6.	Zona 6 – Sant Roc i Bona vista	ALTA	Connectat al comptador sectorial Pg St Roc
7.	Zona 6.1 – Sector Pujou	ALTA	Connectat al dipòsit del Sector Pujou
8.	Zona 7 – Pla de Baix – Hostal del sol	BAIXA	Connectat al comptador sectorial AUDI
9.	Zona 8 – Sector Pequin, PI America i la Moixina	BAIXA	Connectat al comptador sectorial Pont de Ferro
10.	Zona 9 – Sector Polígon la Canya	BAIXA	Connectat al comptador sectorial camí de les Burixes
11.	Zona 10 – Sector Polígon Les Mates	BAIXA	Connectat al comptador sectorial Ctra la Canya
12.	Zona 11 – Sector ctra les Tries	BAIXA	Connectat al comptador sectorial Ctra Les Tries
13.	Zona 12 – Sector Barri Benavent	ALTA	Connectat al comptador sectorial Volcà Pedraguda
14.	Zona 13 – Les Fonts i el Triai	ALTA	Connectat al comptador sectorial Crta Sta Pau
15.	Zona 14 – Zona Batet	ALTA	Connectat al comptador d'impulsió de Batet 1
16.	Zona 14.1- Batet 2	ALTA	Connectat al comptador sortida batet 2
17.	Zona 14.2 – Batet 3	ALTA	Connectat al comptador sortida batet 3
18.	Zona 14.3 – Batet 4	ALTA	Connectat al comptador sortida batet 4

*Taula 4 Sectors xarxa abastament*

La xarxa es troba majoritàriament mallada, tot i que encara resta fer en algunes zones.

PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI D'OLOT



Il·lustració 2 Sectorització d'Olot

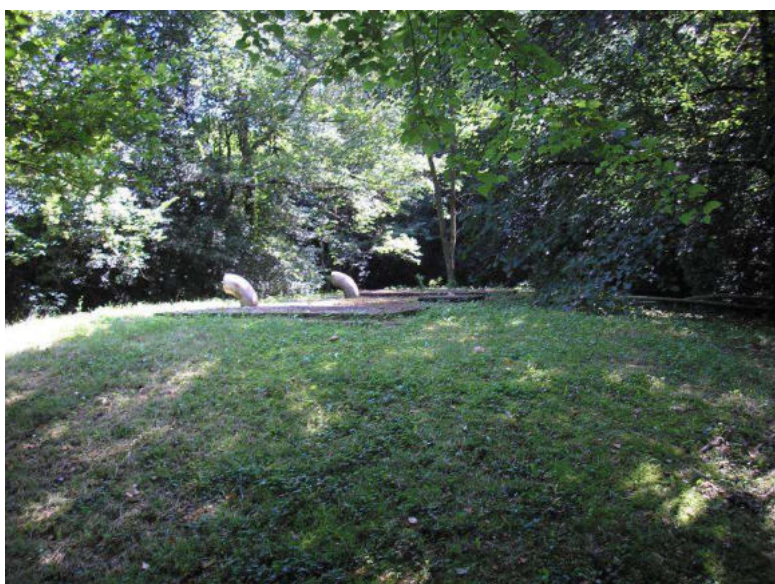
## **2.2. Descripció de les fonts d'abastament**

### **2.2.1. Fonts pròpies**

#### **2.2.1.1. Pous antics**

Totes les captacions que disposa Olot actualment són captacions subterrànies situades al Parc Nou. Els Pous Antics (Pou 3 i Pou 4) van ser construïts l'any 1978 i en l'actualitat ofereixen un cabal d'extracció de 360m<sup>3</sup>/h mitjançant dues electrobombes submergides que aboquen l'aigua al Dipòsit Pulmó de 50m<sup>3</sup> on l'aigua és clorada en funció del cabal d'entrada d'aquests dos Pous.

Les bombes instal·lades en els Pous Antics són de la marca GRUNDFOS, model SP215-1A, de 15 kW de potència amb una capacitat de bombament de 216 m<sup>3</sup>/h a 14 mca.



*Il·lustració 3 Pous antics*

#### **2.2.1.2. Pous Nous**

Els Pous Nous (Pou 1 i Pou 2) van ser construïts l'any 1989 i en l'actualitat ofereixen un cabal d'extracció de 300m<sup>3</sup> mitjançant dues electrobombes submergides, una de les quals aboca l'aigua al Dipòsit Pulmó de 50m<sup>3</sup> i l'altra condueix l'aigua a la canonada principal d'impulsió fins al dipòsit de la Zona Baixa. En aquesta canonada, es practica una dosificació d'hipoclorit sòdic al 15% en funció del cabal d'extracció del Pou 1.

La bomba instal·lada en el Pou 1, és de la marca GRUNDFOS, model SP215-3, de 63 kW de potència amb una capacitat de bombament de 240 m<sup>3</sup>/h a 60 mca;

la bomba del Pou 2 és de la marca INDAR model GP 215-1A de 15 kW de potència amb una capacitat de bombament de 240m<sup>3</sup>/h a 10 mca.



*Il·lustració 4 Pous nous*

Les captacions dels pous mencionats es fan a l'aqüífer fluviovolcànic i l'estació de sobreelevació estan alimentades per una escomesa elèctrica de les següents característiques:

Potència contractada	160 KW
Tarifa	3.0A
Tensió	400V

*Taula 5 Característiques escomesa elèctrica*

### **2.2.2. Compres a tercers**

Actualment el municipi d'Olot no compra aigua a tercers ja que no té possibilitat.

### **2.2.3. Descripció de les instal·lacions de tractament i producció d'aigua**

Degut a la bona qualitat de l'aigua captada, l'aigua només es sotmet a la desinfecció amb hipoclorit sòdic, que es dosifica en les instal·lacions del Parc Nou. En els dipòsits de Muntanya Pelada, Batet 1, Pujou i Sant Francesc hi ha equips de mesura de clor i rechloració.

### **2.2.4. Descripció de les normes i protocols d'explotació**

Existeix un Reglament de Servei que regula la relació entre els abonats i el servei, dins l'àmbit territorial del terme municipal d'Olot, els aspectes tècnics, sanitaris i contractuals que afecten l'activitat d'abastament d'aigua, així com també determinar les altres obligacions de cadascuna de les parts, sense

perjudici de les atribucions que en aquesta matèria competeixen a la Generalitat de Catalunya i d'altres Administracions Públiques. Aquest reglament es va aprovar per el Ple de l'Ajuntament del 19 de novembre del 1998.

La captació d'aigües es porta a terme a través dels pous existents, els quals extreuen aigua del mateix aquífer fluviovolcànic. Per tal d'establir uns criteris d'explotació, l'aigua s'extreu seguint els criteris d'eficiència energètica establerts per la companyia subministradora, els quals es basen en captar l'aigua en les franges horàries més sostenibles. Aquesta captació en normalitat s'adequa als cabals d'explotació necessaris per abastir la població i es bombeja de forma equivalent a tots els dipòsits del municipi. D'aquesta forma, per cada escenari de sequera la font i l'origen de l'aigua subministrada és el mateix del qual es fan les captacions en situació de normalitat.

### **2.3. Quantificació dels volums captats**

Per tal de tenir una referència respecte els volums lliurats en alta a la xarxa d'abastament, tal i com requereix l'Agència Catalana de l'Aigua, a continuació s'inclouen, en format taula, els volums produïts per fonts pròpies els darrers tres anys del municipi d'Olot.

ORIGEN 2017	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Pous Parc Nou	249.704,00	220.180,00	258.701,00	233.955,00	248.974,00	264.138,00	273.454,00
<b>TOTAL FONTS PRÒPIES</b>	<b>249.704,00</b>	<b>220.180,00</b>	<b>258.701,00</b>	<b>233.955,00</b>	<b>248.974,00</b>	<b>264.138,00</b>	<b>273.454,00</b>
<b>TOTAL VOLUMS</b>	<b>249.704,00</b>	<b>220.180,00</b>	<b>258.701,00</b>	<b>233.955,00</b>	<b>248.974,00</b>	<b>264.138,00</b>	<b>273.454,00</b>

ORIGEN 2017	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2017
Pous Parc Nou	277.645,00	252.986,00	251.431,00	249.461,00	256.751,00	3.037.380,00
<b>TOTAL FONTS PRÒPIES</b>	<b>277.645,00</b>	<b>252.986,00</b>	<b>251.431,00</b>	<b>249.461,00</b>	<b>256.751,00</b>	<b>3.037.380,00</b>
<b>TOTAL VOLUMS</b>	<b>277.645,00</b>	<b>252.986,00</b>	<b>251.431,00</b>	<b>249.461,00</b>	<b>256.751,00</b>	<b>3.037.380,00</b>

Taula 6 Volums captats al 2017

ORIGEN 2018	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Pous Parc Nou	256.600,00	228.310,00	246.451,00	240.945,00	247.698,00	252.471,00	268.468,00
<b>TOTAL FONTS PRÒPIES</b>	<b>256.600,00</b>	<b>228.310,00</b>	<b>246.451,00</b>	<b>240.945,00</b>	<b>247.698,00</b>	<b>252.471,00</b>	<b>268.468,00</b>
<b>TOTAL VOLUMS</b>	<b>256.600,00</b>	<b>228.310,00</b>	<b>246.451,00</b>	<b>240.945,00</b>	<b>247.698,00</b>	<b>252.471,00</b>	<b>268.468,00</b>

ORIGEN 2018	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2018
Pous Parc Nou	269.672,00	255.761,00	265.240,00	259.490,00	258.997,00	3.050.103,00
<b>TOTAL FONTS PRÒPIES</b>	<b>269.672,00</b>	<b>255.761,00</b>	<b>265.240,00</b>	<b>259.490,00</b>	<b>258.997,00</b>	<b>3.050.103,00</b>
<b>TOTAL VOLUMS</b>	<b>269.672,00</b>	<b>255.761,00</b>	<b>265.240,00</b>	<b>259.490,00</b>	<b>258.997,00</b>	<b>3.050.103,00</b>

Taula 7 Volums captats al 2018

ORIGEN 2019	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Pous Parc Nou	265.661,00	226.294,00	243.925,00	230.078,00	245.919,00	274.532,00	285.628,00
<b>TOTAL FONTS PRÒPIES</b>	<b>265.661,00</b>	<b>226.294,00</b>	<b>243.925,00</b>	<b>230.078,00</b>	<b>245.919,00</b>	<b>274.532,00</b>	<b>285.628,00</b>
<b>TOTAL VOLUMS</b>	<b>265.661,00</b>	<b>226.294,00</b>	<b>243.925,00</b>	<b>230.078,00</b>	<b>245.919,00</b>	<b>274.532,00</b>	<b>285.628,00</b>

ORIGEN 2019	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2019
Pous Parc Nou	277.090,00	256.601,00	262.710,00	257.113,00	256.812,00	3.082.363,00
<b>TOTAL FONTS PRÒPIES</b>	<b>277.090,00</b>	<b>256.601,00</b>	<b>262.710,00</b>	<b>257.113,00</b>	<b>256.812,00</b>	<b>3.082.363,00</b>
<b>TOTAL VOLUMS</b>	<b>277.090,00</b>	<b>256.601,00</b>	<b>262.710,00</b>	<b>257.113,00</b>	<b>256.812,00</b>	<b>3.082.363,00</b>

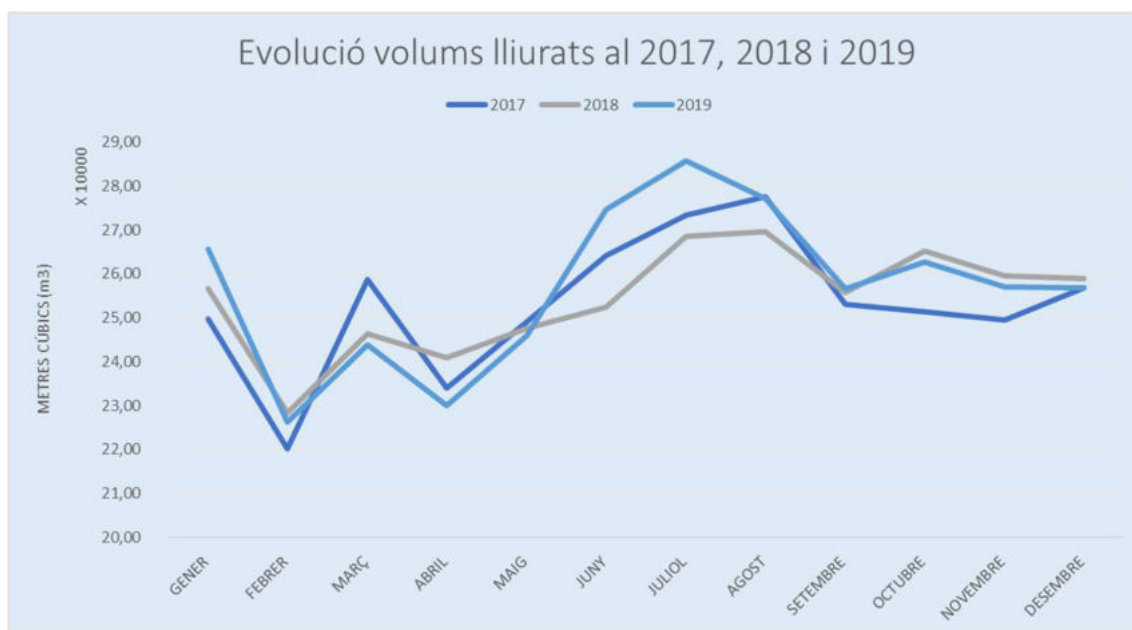
Taula 8 Volums captats al 2019

Tal i com estableix el PES, aquests volums lliurats a la xarxa, seran els utilitzats com a referència per a les limitacions del consum global d'aigua en els diferents estats d'alarma.

Com es pot observar a les anteriors taules, durant els anys d'estudi el municipi d'Olot solament s'ha abastit pels pous del Parc Nou, els que com s'ha explicat en l'apartat 2.2.1 corresponen als pous antics i als pous nous. Solament es disposa de dades d'un sol comptador que engloba els quatre pous, per tant no es poden facilitar dades més desglossades.

En la següent gràfica podem comprovar que al tractar-se d'una ciutat de població estable no oscil·lant, on els volums captats es mantenen més o menys estables al llarg dels anys.

També podem observar que hi ha una tendència a la estacionalitat estiu/hivern, els volums augmenten els mesos de més calor, alhora que també ho fan durant els períodes de vacances com nadal i setmana santa.



Il·lustració 5 Evolució volums lliurats al 2017, 2018 i 2019

Segons la resolució de l'Agència Catalana de l'Aigua amb data el 23 de novembre de 2004, l'Ajuntament d'Olot disposa d'una concessió d'aigües de 2.630.645 m<sup>3</sup> de volum màxim a extreure de forma anual en les captacions definides en l'expedient amb codi CC2003000267.

L'Ajuntament d'Olot va presentar el dia 2 d'abril de 2020 la sol·licitud d'investigació i modificació del títol vigent inscrit al Registre d'aigües número C-0010665 amb codi d'expedient ACA\_2020\_EXP\_ACA002CONC\_00000131 per tal d'augmentar el volum màxim anual entre totes les captacions fins a 3.200.000 m<sup>3</sup>/any.

L'expedient de la concessió es troba a l'Annex I d'aquest document.

### 3. Quantificació de la demanda

#### 3.1. Estructura de la demanda per usos sectorials

Per tal de poder aplicar unes mesures adequades, ajustades i viables tècnicament per a aquest municipi, és necessari entendre quin és el comportament del consum de cada tipus d'usuari, així doncs, a continuació es detallen el consums registrats per a cada tipus d'ús dels darrers tres anys complerts al municipi d'Olot.

TIPUS DE CONSUM 2017	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Agrícola	-	-	-	-	-	-	-
Comunitat Propietaris	100,00	259,00	175,00	73,00	498,00	434,00	268,00
Dòmetic	141.200,00	91.912,00	115.679,00	104.407,00	103.721,00	121.130,00	132.667,00
Fonts	91,00	86,00	228,00	41,00	139,00	351,00	132,00
Industrial	37.298,00	24.260,00	25.996,00	26.096,00	23.868,00	22.485,00	30.274,00
Municipal	7.424,00	3.169,00	5.232,00	7.305,00	3.818,00	4.695,00	18.900,00
Obres	1.901,00	701,00	953,00	1.344,00	606,00	1.029,00	1.528,00
Reg/Baldeig	1.587,00	2.849,00	2.521,00	1.704,00	3.096,00	3.693,00	7.346,00
Servei contra incendis	260,00	59,00	17,00	270,00	28,00	27,00	221,00
<b>TOTAL</b>	<b>189.861,00</b>	<b>123.295,00</b>	<b>150.801,00</b>	<b>141.240,00</b>	<b>135.774,00</b>	<b>153.844,00</b>	<b>191.336,00</b>

TIPUS DE CONSUM 2017	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2017
Agrícola	-	-	14,00	-	-	14,00
Comunitat Propietaris	1.671,00	1.320,00	209,00	1.266,00	420,00	6.693,00
Dòmetic	106.712,00	124.122,00	130.701,00	102.832,00	87.243,00	1.362.326,00
Fonts	102,00	1.246,00	70,00	385,00	68,00	2.939,00
Industrial	23.847,00	25.663,00	30.677,00	27.623,00	22.553,00	320.640,00
Municipal	3.907,00	5.277,00	13.692,00	4.189,00	4.351,00	81.959,00
Obres	1.183,00	783,00	1.411,00	988,00	1.086,00	13.513,00
Reg/Baldeig	2.154,00	7.720,00	13.208,00	2.415,00	4.714,00	53.007,00
Servei contra incendis	242,00	31,00	188,00	90,00	50,00	1.483,00
<b>TOTAL</b>	<b>139.818,00</b>	<b>166.162,00</b>	<b>190.170,00</b>	<b>139.788,00</b>	<b>120.485,00</b>	<b>1.842.574,00</b>

Taula 9 Tipus de consum al 2017

TIPUS DE CONSUM 2018	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Agrícola	1,00	-	-	3,00	-	-	14,00
Comunitat Propietaris	104,00	473,00	118,00	100,00	345,00	270,00	84,00
Dòmetic	142.583,00	98.006,00	106.749,00	109.382,00	109.901,00	117.833,00	113.907,00
Fonts	135,00	578,00	62,00	141,00	605,00	139,00	-
Industrial	30.202,00	26.279,00	26.397,00	23.290,00	28.512,00	29.754,00	26.729,00
Municipal	9.730,00	3.515,00	4.608,00	6.767,00	3.996,00	4.335,00	19.872,00
Obres	1.852,00	912,00	932,00	1.385,00	1.708,00	1.500,00	154,00
Reg/Baldeig	1.760,00	3.084,00	1.688,00	1.199,00	3.428,00	2.012,00	1.062,00
Servei contra incendis	170,00	62,00	9,00	626,00	165,00	364,00	388,00
<b>TOTAL</b>	<b>186.537,00</b>	<b>132.909,00</b>	<b>140.563,00</b>	<b>142.893,00</b>	<b>148.660,00</b>	<b>156.207,00</b>	<b>162.210,00</b>

TIPUS DE CONSUM 2018	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2018
Agrícola	-	-	25,00	-	-	43,00
Comunitat Propietaris	941,00	1.157,00	89,00	1.079,00	244,00	5.004,00
Dòmetic	104.875,00	138.699,00	131.135,00	108.643,00	93.216,00	1.374.929,00
Fonts	-	-	-	-	-	1.660,00
Industrial	21.867,00	33.144,00	28.722,00	22.837,00	26.436,00	324.169,00
Municipal	11.866,00	11.853,00	20.570,00	8.328,00	7.034,00	112.474,00
Obres	1.070,00	1.825,00	1.374,00	435,00	1.593,00	14.740,00
Reg/Baldeig	-	-	-	-	-	14.233,00
Servei contra incendis	-	157,00	190,00	4,00	201,00	2.336,00
<b>TOTAL</b>	<b>140.619,00</b>	<b>186.835,00</b>	<b>182.105,00</b>	<b>141.326,00</b>	<b>128.724,00</b>	<b>1.849.588,00</b>

Taula 10 Tipus de consum al 2018



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI D'OLOT

TIPUS DE CONSUM 2019	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Agrícola	1,00	-	-	-	-	-	-
Comunitat Propietaris	104,00	304,00	197,00	51,00	570,00	697,00	73,00
Domèstic	145.707,00	102.257,00	116.416,00	108.105,00	117.891,00	108.250,00	124.753,00
Industrial	24.391,00	23.470,00	23.066,00	25.337,00	23.050,00	24.628,00	28.656,00
Municipal	9.083,00	4.819,00	10.417,00	12.085,00	6.142,00	8.605,00	29.343,00
Obres	1.436,00	536,00	1.512,00	1.173,00	567,00	1.576,00	1.517,00
Servei contra incendis	141,00	8,00	242,00	236,00	1.321,00	8,00	111,00
<b>TOTAL</b>	<b>180.863,00</b>	<b>131.394,00</b>	<b>151.850,00</b>	<b>146.987,00</b>	<b>149.541,00</b>	<b>143.764,00</b>	<b>184.453,00</b>

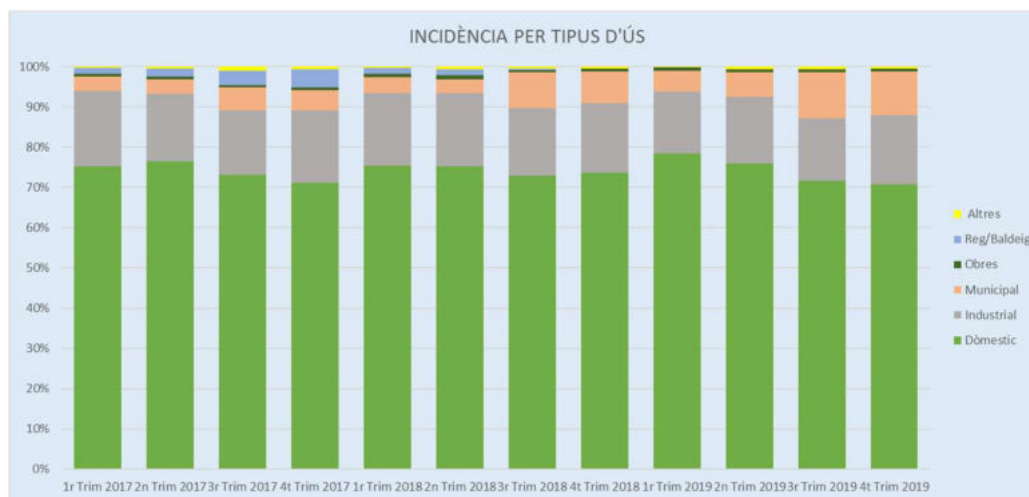
TIPUS DE CONSUM 2019	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2019
Agrícola	-	-	-	-	-	1,00
Comunitat Propietaris	860,00	2.373,00	51,00	845,00	1.124,00	7.249,00
Domèstic	119.221,00	136.945,00	122.350,00	119.122,00	104.345,00	1.425.362,00
Industrial	21.662,00	31.249,00	31.900,00	22.972,00	29.192,00	309.573,00
Municipal	5.669,00	25.592,00	25.852,00	7.489,00	19.242,00	164.338,00
Obres	473,00	2.215,00	1.530,00	481,00	2.054,00	15.070,00
Servei contra incendis	133,00	12,00	73,00	-	4,00	2.289,00
<b>TOTAL</b>	<b>148.018,00</b>	<b>198.386,00</b>	<b>181.756,00</b>	<b>150.909,00</b>	<b>155.961,00</b>	<b>1.923.882,00</b>

Taula 11 Tipus de consum al 2019

Els usos de Fonts i Reg/Baldeig a partir del tercer trimestre de 2018 es van incorporar dins de l'ús municipal.

Tal i com s'observa a les anteriors taules alguns tipus d'ús es comptabilitzen de manera trimestral, per aquest motiu alguns mesos no tenen quantificat el valor.

Per tal de poder analitzar la incidència de cada tipus s'ha dissenyat el següent gràfic, agrupant els usos amb menor pes en la fracció "Altres" per tal de no distorsionar-lo:



Il·lustració 6 Incidència per tipus d'ús

L'ús domèstic en aquest municipi és el més important, i com es pot comprovar es manté estable entre el 70 – 80%.

En un segon pla trobem el consum industrial, el qual també té un pes important i bastant estable, al voltant d'un 20% d'incidència.

La resta d'usos tenen un pes que oscil·la entre el 10 – 20%, amb un pes menys important.

### 3.2. Estimació de les pèrdues i del rendiment de xarxa

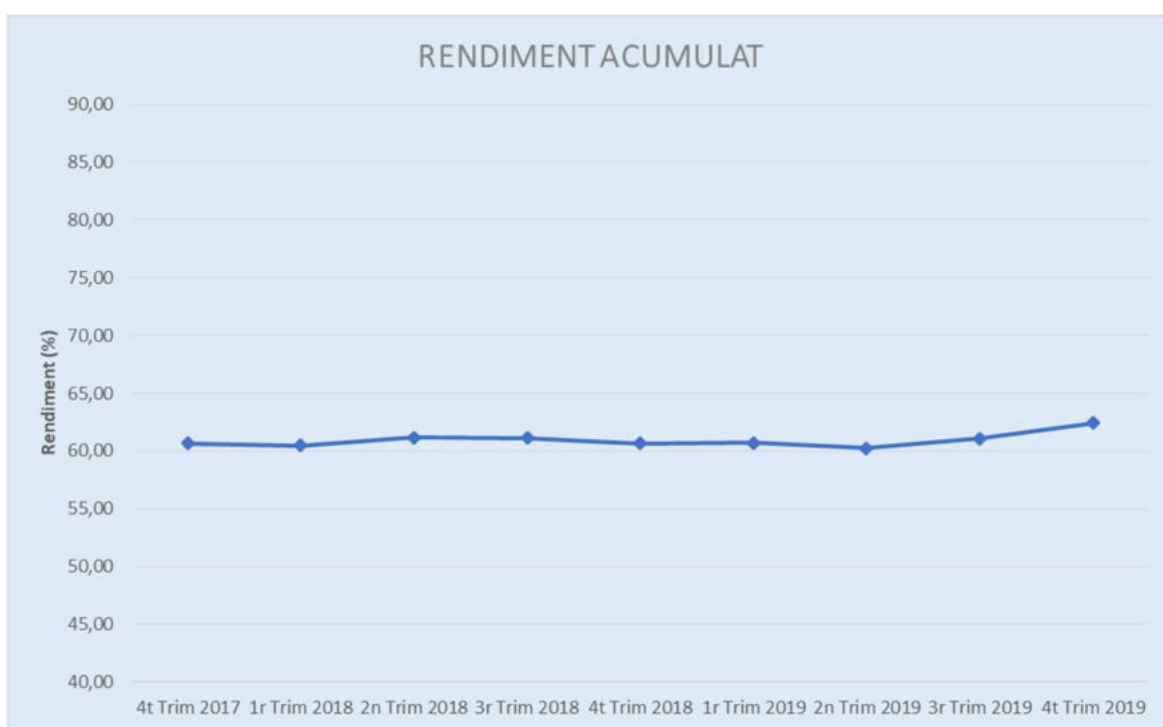
El rendiment interanual del municipi d'Olot es troba entre el 60% i el 62,5%.

RENDIMENT	4t Trim 2017	1r Trim 2018	2n Trim 2018	3r Trim 2018	4t Trim 2018
Rendiment	60,66	60,48	61,15	61,11	60,64

RENDIMENT	1r Trim 2019	2n Trim 2019	3r Trim 2019	4t Trim 2019
Rendiment	60,68	60,25	61,09	62,42

Taula 12 Rendiment d'Olot durant els últims 3 anys

És un rendiment estable al llarg del temps, tot i que l'últim any aquest ha augmentat en un 1,74%. Aquesta millora es considera un objectiu a mantenir al llarg dels propers anys.



Il·lustració 7 Rendiment acumulat últims 3 anys

Per tal de millorar el rendiment es realitzen varies actuacions de forma periòdica:

- Renovació del parc de comptadors.
- Renovació de diferents trams de la xarxa que presenten un deteriorament més gran i que concentren més avaries.
- Sectorització de la xarxa.
- Cerca de fuites i reparació immediata.
- Manteniment preventiu de les infraestructures (dipòsits, bombaments, ...)

### **3.3. Identificació i valoració dels grans consumidors**

Al municipi d'Olot trobem cinc grans consumidors els quals representen el 4,57% del consum total de l'any 2019. Per a donar compliment amb la llei de protecció de dades aquests usuaris no s'identificaran concretament en aquest document. Aquests grans consumidors tenen el consum següent:

GRANS CONSUMIDORS	TOTAL 2017	TOTAL 2018	TOTAL 2019	MITJANA
CONSUMIDOR 1	25.990,00	29.545,00	16.265,00	<b>23.933,33</b>
CONSUMIDOR 2	30.003,00	33.412,00	32.663,00	<b>32.026,00</b>
CONSUMIDOR 3	7.747,00	7.180,00	7.323,00	<b>7.416,67</b>
CONSUMIDOR 4	24.064,00	24.893,00	26.131,00	<b>25.029,33</b>
CONSUMIDOR 5	4.527,00	5.082,00	5.454,00	<b>5.021,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>92.331,00</b>	<b>100.112,00</b>	<b>87.836,00</b>	<b>93.426,33</b>

Taula 13 Grans Consumidors (m3)

Cal tenir en compte que els consumidors 4 i 5 són usuaris identificats com a sensibles i aquests són tractats amb un règim d'excepcionalitat.

### **3.4. Identificació i valoració dels usuaris sensibles**

En la categoria d'usuaris especials es contemplen certs conjunts d'usuaris. En particular es tracten amb un règim d'excepcionalitat aquells que són "clients sensibles", els quals són aquells consumidors d'aigua que desenvolupen una activitat sanitària d'interès públic que requereix tenir garantida la disponibilitat de subministrament de forma permanent ja que, en cas contrari, podrien afectar a tercers. Actualment els "clients sensibles" a Olot pertanyen a centres educatius, hospitals, centres de salut i altres.

En cas d'absència d'algun dels centres en el llistat d'usuaris sensibles o de la nova implantació d'algun dels tipus següents, es preveu, centres sanitaris, educatius (reglats), serveis públics essencials i residencials públics assistencial, aquests es tractaran de manera similar, incloent-los al llistat.

El que ha de garantir el servei és que, en el cas que es produeixin restriccions, el subministrament quedi garantit als usuaris sensibles, ja sigui perquè puguin disposar d'una font pròpia, o d'un dipòsit d'emmagatzematge, o bé perquè es pugui fer alguna actuació a la xarxa per tal que aquests clients no es vegin afectats.

## 4. Establiment de les dotacions i volums a lliurar

### 4.1. Determinació de la població de càlcul

Per determinar la població de càlcul s'ha consultat la població extreta de l'Annex 3 del PES que indica les següents dades:

POBLACIÓ	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Població	34.538	34.567	34.559	34.516	34.445	34.513	34.835

POBLACIÓ	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	EQUIVALENT
Població	35.240	34.586	34.519	34.384	34.603	<b>34.609</b>

Taula 14 Població equivalent

### 4.2. Càlcul de les dotacions en situació de normalitat

Tenint en compte els volums subministrats (apartat 2.3.) i la població de càlcul (apartat 4.1.) podem obtenir els següents càlculs de dotacions diàries en situacions de normalitat:

DOTACIÓ NORMALITAT 2017	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	232,74	227,21	241,13	225,33	232,06	254,40	254,88

DOTACIÓ NORMALITAT 2017	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2017
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	258,79	243,66	234,35	240,27	239,31	<b>240,45</b>

Taula 15 Dotacions en normalitat 2017

DOTACIÓ NORMALITAT 2018	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	239,17	235,60	229,71	232,06	230,87	243,17	250,23

DOTACIÓ NORMALITAT 2018	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2018
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	251,35	246,33	247,22	249,93	241,40	<b>241,45</b>

Taula 16 Dotacions normalitat 2018

DOTACIÓ NORMALITAT 2019	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	247,62	233,52	227,36	221,60	229,21	264,41	266,23

DOTACIÓ NORMALITAT 2019	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2019
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	258,27	247,14	244,86	247,64	239,37	<b>244,01</b>

Taula 17 Dotacions normalitat 2019

DOTACIÓ NORMALITAT TOTAL	2017	2018	2019	TOTAL
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	240,45	241,45	244,01	<b>241,97</b>

Taula 18 Dotacions normalitat resum

Tal i com ja es podia observar en els volums lliurats, les dotacions d'aigua augmenten els mesos on les temperatures són més altes, i en els períodes de vacances com la setmana santa, el nadal o juliol.

### 4.3. Definició i càlcul de les dotacions i proposta de volums a captar

D'acord amb les dades que trobem a l'Annex 4 de PES, el municipi d'Olot no presenta un augment en la dotació en cap estat d'emergència. Quedant les dotacions màximes representades a la següent taula:

ESTAT	DOTACIÓ MÀXIMA (L/HAB/DIA)
Alerta	250
Excepcionalitat	230
Emergència I	200
Emergència II	180
Emergència III	160

Taula 19 Dotacions màximes

Per tal de complir amb les dotacions màximes de la taula anterior, es calculen els volums d'aigua a captar considerant el nombre d'habitants de la població:

ESTAT	VOLUM A CAPTAR (m <sup>3</sup> /DIA)
Alerta	8.652,25
Excepcionalitat	7.960,07
Emergència I	6.921,80
Emergència II	6.229,62
Emergència III	5.537,44

Taula 20 Volums a captar

Per tant, mensualment es captaran els volums representats en la següent taula:

VOLUM A CAPTAR MENSUAL (m <sup>3</sup> /mes)	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Alerta	268.219,75	242.263,00	268.219,75	259.567,50	268.219,75	259.567,50
Excepcionalitat	246.762,17	222.881,96	246.762,17	238.802,10	246.762,17	238.802,10
Emergència I	214.575,80	193.810,40	214.575,80	207.654,00	214.575,80	207.654,00
Emergència II	193.118,22	174.429,36	193.118,22	186.888,60	193.118,22	186.888,60
Emergència III	171.660,64	155.048,32	171.660,64	166.123,20	171.660,64	166.123,20
VOLUM A CAPTAR MENSUAL (m <sup>3</sup> /mes)	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Alerta	268.219,75	268.219,75	259.567,50	268.219,75	259.567,50	268.219,75
Excepcionalitat	246.762,17	246.762,17	238.802,10	246.762,17	238.802,10	246.762,17
Emergència I	214.575,80	214.575,80	207.654,00	214.575,80	207.654,00	214.575,80
Emergència II	193.118,22	193.118,22	186.888,60	193.118,22	186.888,60	193.118,22
Emergència III	171.660,64	171.660,64	166.123,20	171.660,64	166.123,20	171.660,64

Taula 21 Volum a captar mensual

### 4.3.1. Estat de normalitat i prealerta

Per tal de calcular la dotació màxima en l'estat de normalitat i de prealerta s'ha realitzat la mitjana de les dotacions dels últims tres anys que trobem en l'apartat 4.2. d'aquest document, i que trobem a continuació:

DOTACIÓ NORMALITAT I PREALERTA	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Dotació en normalitat i prealerta (L/hab/dia)	239,84	232,11	232,73	226,33	230,72	253,99

DOTACIÓ NORMALITAT I PREALERTA	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Dotació en normalitat i prealerta (L/hab/dia)	257,11	256,14	245,71	242,15	245,94	240,03

Taula 22 Dotacions en normalitat i prealerta

### 4.3.2. Estat d'alerta

D'acord amb el que indica el PES, la dotació màxima a lliurar en l'estat d'alerta és de 250l/hab./dia, pel municipi d'Olot.

Realitzant la diferència entre la dotació en estat de normalitat (apartat 4.3.1.) i la dotació màxima, observem en la següent taula, que solament els mesos més calorosos, el municipi d'Olot ha sobrepassat la dotació màxima requerida per l'Agència Catalana de l'Aigua.

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Alerta (l/Hab/dia)	- 10,16	- 17,89	- 17,27	- 23,67	- 19,28	3,99

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Alerta (l/Hab/dia)	7,11	6,14	- 4,29	- 7,85	- 4,06	- 9,97

Taula 23 Objectiu estalvi estat d'alerta

Tenint en compte que els mesos d'estiu sobrepassen el dotació màxima, amb la població i els dies de cada mes s'obté que es necessita reduir un volum total de 18.359,00 m<sup>3</sup>. Per reduir aquest volum, es proposa una reducció del 3% en les dotacions de l'estat de normalitat en tots els mesos de l'any, quedant:

DOTACIÓ ALERTA	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Dotació en alerta(L/hab/dia)	232,65	225,15	225,75	219,54	223,79	246,37

DOTACIÓ ALERTA	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Dotació en alerta(L/hab/dia)	249,40	248,45	238,34	234,88	238,56	232,83

Taula 24 Dotació estat alerta

### 4.3.3. Estat d'excepcionalitat

D'acord amb el que indica el PES, la dotació màxima a lliurar en l'estat d'excepcionalitat és de 230l/hab./dia, pel municipi d'Olot.

Realitzant la diferència entre la dotació en estat de normalitat (apartat 4.3.1.) i la dotació màxima, observem, que a excepció del mes d'abril, el municipi d'Olot ha

sobrepasat la dotació màxima requerida per l'Agència Catalana de l'Aigua tots els mesos. Necessitant reduir un volum de 154.999,22m<sup>3</sup>.

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Excepcionalitat (l/Hab/dia)	9,84	2,11	2,73	- 3,67	0,72	23,99

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Excepcionalitat (l/Hab/dia)	27,11	26,14	15,71	12,15	15,94	10,03

Taula 25 Objectiu estalvi estat d'excepcionalitat

Per tal de reduir aquest volum, es proposa una reducció del 11% en les dotacions de l'estat de normalitat en tots els mesos de l'any:

DOTACIÓ EXCEPCIONALITAT	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Dotació en excepcionalitat(L/hab/dia)	213,46	206,58	207,13	201,43	205,34	226,05

DOTACIÓ EXCEPCIONALITAT	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Dotació en excepcionalitat(L/hab/dia)	228,83	227,96	218,68	215,51	218,89	213,62

Taula 26 Dotació estat excepcionalitat

#### 4.3.4. Estat d'emergència I

D'acord amb el que indica el PES, la dotació màxima a lliurar en l'estat d'emergència I és de 200l/hab./dia, pel municipi d'Olot.

Realitzant la diferència entre la dotació en estat de normalitat (apartat 4.3.1.) i la dotació màxima, observem, el municipi d'Olot ha sobrepasat la dotació màxima requerida per l'Agència Catalana de l'Aigua tots els mesos. Necessitant reduir un volum de 530.158,33m<sup>3</sup>.

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Emergència I (l/Hab/dia)	39,84	32,11	32,73	26,33	30,72	53,99

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Emergència I (l/Hab/dia)	57,11	56,14	45,71	42,15	45,94	40,03

Taula 27 Objectiu estalvi emergència I

Per tal de reduir aquest volum, es proposa una reducció del 21% en les dotacions de l'estat de normalitat en tots els mesos de l'any:

DOTACIÓ EMERGÈNCIA I	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Dotació en emergència I (L/hab/dia)	187,08	181,05	181,53	176,54	179,96	198,11

DOTACIÓ EMERGÈNCIA I	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Dotació en emergència I (L/hab/dia)	200,55	199,79	191,66	188,87	191,84	187,22

Taula 28 Dotació emergència I

#### 4.3.5. Estat d'emergència II

D'acord amb el que indica el PES, la dotació màxima a lliurar en l'estat d'emergència II és de 180l/hab./dia, pel municipi d'Olot.

Realitzant la diferència entre la dotació en estat de normalitat (apartat 4.3.1.) i la dotació màxima, observem que el municipi d'Olot ha sobrepassat la dotació màxima requerida per l'Agència Catalana de l'Aigua tots els mesos. Necessitant reduir un volum de 782.804,03m<sup>3</sup>.

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Emergència II (l/Hab/dia)	59,84	52,11	52,73	46,33	50,72	73,99

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Emergència II (l/Hab/dia)	77,11	76,14	65,71	62,15	65,94	60,03

Taula 29 Objectiu estalvi estat emergència II

Per tal de reduir aquest volum, es proposa una reducció del 30% en les dotacions de l'estat de normalitat en tots els mesos de l'any:

DOTACIÓ NORMALITAT 2017	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	232,74	227,21	241,13	225,33	232,06	254,40	254,88

DOTACIÓ NORMALITAT 2017	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL 2017
Dotació en normalitat (L/hab. dia)	258,79	243,66	234,35	240,27	239,31	240,45

Taula 30 Dotació estat emergència II

#### 4.3.6. Estat d'emergència III

D'acord amb el que indica el PES, la dotació màxima a lliurar en l'estat d'emergència III és de 160l/hab./dia, pel municipi d'Olot.

Realitzant la diferència entre la dotació en estat de normalitat (apartat 4.3.1.) i la dotació màxima, observem, el municipi d'Olot ha sobrepassat la dotació màxima requerida per l'Agència Catalana de l'Aigua tots els mesos. Necessitant reduir un volum de 1.035.449,73m<sup>3</sup>.

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Emergència III (l/Hab/dia)	79,84	72,11	72,73	66,33	70,72	93,99

OBJECTIU D'ESTALVI MIG	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Emergència III (l/Hab/dia)	97,11	96,14	85,71	82,15	85,94	80,03

Taula 31 Objectiu estalvi estat emergència III

Per tal de reduir aquest volum, es proposa una reducció del 38% en les dotacions de l'estat de normalitat en tots els mesos de l'any:

DOTACIÓ EMERGÈNCIA III	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
Dotació en emergència III (L/hab/dia)	148,70	143,91	144,29	140,33	143,04	157,48

DOTACIÓ EMERGÈNCIA III	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Dotació en emergència III (L/hab/dia)	159,41	158,80	152,34	150,13	152,48	148,82

Taula 32 Dotació en estat d'emergència III



## 5. Descripció i avaluació de l'impacte de les mesures a aplicar

Tal i com s'ha vist en els apartats anteriors, un cop entrat en els diferents estats de sequera les dotacions màximes es veuen reduïdes i no poden superar les dotacions màximes equivalents reflectides a la “*Taula 19 Dotacions màximes*”. Inclouent les fraccions servides per a recursos propis municipals.

En base a aquestes reduccions es determinen uns volums anuals de reducció per a cada estat de sequera:

OBJECTIUS REDUCCIONS (m3/any)	
ESTAT	Reduccions previstes segons criteris ACA (m3)
Alerta	18.359,00
Excepcionalitat	154.999,22
Emergència I	530.158,33
Emergència II	782.804,03
Emergència III	1.035.449,73

*Taula 33 Objectius reducció segons criteris de l'ACA*

Per tal d'aconseguir aquests objectius de reducció l'Ajuntament d'Olot estableix diverses mesures a complir, per tots els usuaris del municipi.

Totes aquestes mesures tenen per objectiu reduir la dotació minimitzant l'afectació, mantenint els ciutadans sempre informats i garantint el nivell de qualitat del servei. La descripció complerta de cadascuna de les mesures es troba en format de fitxa a l'Annex II d'aquest document. Cada fitxa disposa de la següent informació:

- Codificació de la mesura
- Responsable d'execució i vigilància de la mesura
- Usuaris receptors de la mesura
- Escenari de sequera a partir del qual s'aplica
- Descripció de la mesura
- Mitjans humans i materials destinats a la seva aplicació
- Quantificació de l'impacte de la mesura en la reducció de la demanda o en l'increment de l'oferta
- Descripció d'altres possibles impactes derivats de l'aplicació de la mesura
- Responsable/s del seguiment de la mesura
- Indicadors pel seguiment de l'acompliment

## **5.1. Mesures aplicades pels diferents estats**

### **5.1.1. Mesures en situació de normalitat**

En situació de normalitat es desenvolupen un seguit d'accions i mesures per tal de mantenir la dotació mitjana actual al municipi:

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures preventives i preparatòries</b>	
MESURA_01	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica
MESURA_02	Millora constant de les instal·lacions
MESURA_03	Detecció i recerca activa de fuites
MESURA_04	Control dels nivells piezomètrics
MESURA_05	Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament
MESURA_06	Redacció de les ordenances
MESURA_07	Seguiment informes de les mesures de l'ACA

### **5.1.2. Mesures en situació de prealerta**

En situació de prealerta es desenvolupen les mesures següents:

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures preventives i preparatòries</b>	
MESURA_01	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica
MESURA_02	Millora constant de les instal·lacions
MESURA_03	Detecció i recerca activa de fuites
MESURA_04	Control dels nivells piezomètrics
MESURA_05	Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament
MESURA_07	Seguiment informes de les mesures de l'ACA

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament</b>	
MESURA_08	Redacció de bans i mesures publicitàries
MESURA_09	Protocol de comunicació oficial
MESURA_10	Creació del Comitè Municipal de Sequera
<b>Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu</b>	
MESURA_11	Establiment de mecanismes de control i vigilància

### **5.1.3. Mesures en situació d'alerta**

En situació d'alerta l'ús d'aigua resta sotmès a les limitacions següents:

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures preventives i preparatòries</b>	
MESURA_01	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica
MESURA_02	Millora constant de les instal·lacions
MESURA_03	Detecció i recerca activa de fuites
MESURA_04	Control dels nivells piezomètrics
MESURA_05	Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament
MESURA_07	Seguiment informes de les mesures de l'ACA
<b>Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament</b>	
MESURA_08	Redacció de bans i mesures publicitàries
MESURA_09	Protocol de comunicació oficial
<b>Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu</b>	
MESURA_13	Seguiment dels consums industrials

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu</b>	
MESURA_14	Revisió del Comitè Municipal de Sequera
<b>Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social</b>	
MESURA_15	Reg de jardins i zones verdes (públiques i privades)
MESURA_16	Ompliment fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua
MESURA_17	Neteja de paviments, façanes i similars
MESURA_18	Eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire
MESURA_19	Ompliment de piscines
MESURA_20	L'ús de l'aigua en granges
MESURA_21	L'ús de l'aigua en la indústria
MESURA_22	L'ús d'aigua en els grans consumidors

#### **5.1.4. Mesures en situació d'excepcionalitat**

En situació d'excepcionalitat l'ús d'aigua resta sotmès a les limitacions següents:

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures preventives i preparatòries</b>	
MESURA_01	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica
MESURA_02	Millora constant de les instal·lacions
MESURA_03	Detecció i recerca activa de fuites
MESURA_04	Control dels nivells piezomètrics

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures preventives i preparatòries</b>	
MESURA_05	Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament
MESURA_07	Seguiment informes de les mesures de l'ACA
<b>Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament</b>	
MESURA_08	Redacció de bans i mesures publicitàries
MESURA_09	Protocol de comunicació oficial
<b>Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu</b>	
MESURA_11	Establiment de mecanismes de control i vigilància
MESURA_13	Seguiment dels consums industrials
MESURA_14	Revisió del Comitè Municipal de Sequera
<b>Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social</b>	
MESURA_15	Reg de jardins i zones verdes (públiques i privades)
MESURA_16	Ompliment fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua
MESURA_17	Neteja de paviments, façanes i similars
MESURA_18	Eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire
MESURA_19	Ompliment de piscines
MESURA_20	L'ús de l'aigua en granges
MESURA_21	L'ús de l'aigua en la indústria
MESURA_22	L'ús d'aigua en els grans consumidors

**5.1.5. Mesures en situació d'emergència I, II i III**

En les situacions d'emergència I, II i III, l'ús d'aigua resta sotmès a les mateixes mesures per les diferents emergències i en elles s'hi especifica les limitacions per cada situació, aquestes mesures es resumeixen a continuació:

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures preventives i preparatòries</b>	
MESURA_01	Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica
MESURA_02	Millora constant de les instal·lacions
MESURA_03	Detecció i recerca activa de fuites
MESURA_04	Control dels nivells piezomètrics
MESURA_05	Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament
MESURA_07	Seguiment informes de les mesures de l'ACA
<b>Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament</b>	
MESURA_08	Redacció de bans i mesures publicitàries
MESURA_09	Protocol de comunicació oficial
<b>Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu</b>	
MESURA_11	Establiment de mecanismes de control i vigilància
MESURA_12	Aplicació de les ordenances
MESURA_13	Seguiment dels consums industrials
MESURA_14	Revisió del Comitè Municipal de Sequera
<b>Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social</b>	
MESURA_15	Reg de jardins i zones verdes (públiques i privades)
MESURA_16	Ompliment fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua
MESURA_17	Neteja de paviments, façanes i similars
MESURA_18	Eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire

Tipus / Codificació	Descripció de la mesura
<b>Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social</b>	
MESURA_19	Ompliment de piscines
MESURA_20	L'ús de l'aigua en granges
MESURA_21	L'ús de l'aigua en la indústria
MESURA_22	L'ús d'aigua en els grans consumidors
MESURA_23	Neteja vehicles
<b>Mesures i actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos</b>	
MESURA_24	Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn

## 5.2. Càlcul de les reduccions de les mesures

Un cop descrites les mesures per cada estat es calculen les reduccions derivades de la seva aplicació.

### 5.2.1. Mesura 01: Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica

La mesura d'informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques del consum d'aigua es troba principalment dirigida als usuaris domèstics, els quals tenen una major facilitat per a realitzar les tasques d'estalvi.

Segons les dades disponibles de "*Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg Verlag, 13 Auflage, Oktober 2002*", els consums de les activitats domèstiques amb valors mínims i màxims es poden veure a la següent taula:

ACTIVITAT	Min. (L)	Màx. (L)	Cops/dia	Min. (L)	Màx. (L)
Rentar plats a mà	30	40	0,5	15	20
Rentavaixelles	20	50	1	20	50
Lavabo	2	5	14	28	70
Dutxa	40	80	3	120	240
Banyera normal - petita	115	180	1	115	180
Bidet	10	20	2	20	40
WC amb cisterna baix	6	9	12	72	108
Neteja de la casa	20	100	1	20	100
Rentadora 5kg roba	50	150	1	50	150

Taula 34 Detall dels volums consumits segons activitat

Els consums de piscines i de neteja de vehicles no es contemplaran en aquest apartat, ja que es prenen mesures específiques per a ells.

El consums domèstics al municipi d'Olot representen aproximadament el 75% dels consums municipals, el que situa la dotació en 109,84 l/(hab. dia) en els mesos més desfavorables. Aquesta part, però, pot ser susceptible a una forta reducció, segons la taula anterior i, mitjançant les bones pràctiques, podria considerar un estalvi de fins a un 20%.

Considerant una situació més desfavorable, considerarem una reducció del 15% en emergència III com a base de càlcul. Això s'assolirà mitjançant les campanyes de comunicació pertinents en l'escenari present i anteriors, conscienciant i educant a la ciutadania en matèria d'estalvi d'aigua. D'aquesta forma, per tal de calcular les reduccions s'han establert les següents reduccions:

- Alerta: Reducció d'un 0,5%
- Excepcionalitat: Reducció d'un 5%
- Emergència I: Reducció d'un 10%
- Emergència II: Reducció d'un 12%
- Emergència III: Reducció d'un 15%

El consum d'aigües d'ús domèstic mitjà dels anys 2017, 2018 i 2019 és el següent:

TIPUS DE CONSUM (m <sup>3</sup> )	1 T	2 T	3 T	4 T
Domèstic	353.503,00	333.540,00	367.300,33	333.195,67

Taula 35 Consums trimestrals mitjans aigua domèstica

Per tant, s'estima que es reduiran els valors següents:

REDUCCIONS M01 (m <sup>3</sup> )	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	1.767,52	1.767,52	1.767,52	1.767,52	7.070,06
Excepcionalitat	17.675,15	17.675,15	17.675,15	17.675,15	70.700,60
Emergència I	35.350,30	35.350,30	35.350,30	35.350,30	141.401,20
Emergència II	42.420,36	42.420,36	42.420,36	42.420,36	169.681,44
Emergència III	53.025,45	53.025,45	53.025,45	53.025,45	212.101,80

Taula 36 Reduccions Mesura\_01

### **5.2.2. Mesura 02: Millora constant de les instal·lacions**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte les renovacions de la xarxa que l'ajuntament d'Olot vagi aprovant. En base a experiències prèvies s'estima que es millorarà un 0,7% el rendiment anual de la xarxa.



La mitjana dels volums d'aigua subministrada i registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 és el següent:

SUBMINISTRADA (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T
TOTAL	731.942,00	746.236,67	805.768,33	772.668,33

Taula 37 Consums trimestrals mitjans aigua subministrada

REGISTRADA (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T
TOTAL	462.691,00	439.636,67	505.945,67	463.741,33

Taula 38 Consums trimestrals mitjans aigua registrada

Tenint en compte que la millora del rendiment implica la disminució de l'aigua no registrada (ANR), la qual s'obté amb la diferència de l'aigua subministrada amb la registrada, s'estima que es reduiran els valors següents:

REDUCCIONS M02 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	1.884,76	2.146,20	2.098,76	2.162,49	8.292,20
Excepcionalitat	1.884,76	2.146,20	2.098,76	2.162,49	8.292,20
Emergència I	1.884,76	2.146,20	2.098,76	2.162,49	8.292,20
Emergència II	1.884,76	2.146,20	2.098,76	2.162,49	8.292,20
Emergència III	1.884,76	2.146,20	2.098,76	2.162,49	8.292,20

Taula 39 Reduccions Mesura\_02

### **5.2.3. Mesura 03: Detecció i recerca activa de fuites**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte les revisions a la xarxa que l'ajuntament d'Olot vagi aprovant. Les campanyes cerca-fuites se solen fer un cert nombre de vegades al municipi en situacions normals. En el cas d'Olot, al tenir un rendiment interanual del voltant del 60%, les campanyes cerca-fuites es fan regularment.

En l'escenari de sequera es proposa reforçar les campanyes anuals amb campanyes extraordinàries que en base a experiències prèvies s'estima que es millorarà un 0,3% el rendiment anual de la xarxa al llarg dels diferents escenaris de sequera.

La mitjana dels volums d'aigua subministrada i registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 es troba resumit a la Taula 37 i Taula 38.

Tenint en compte que la millora del rendiment implica la disminució de l'aigua no registrada (ANR), la qual s'obté amb la diferència entre l'aigua subministrada i la registrada, s'estima una reducció dels valors següents:

REDUCCIONS M03 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	807,75	919,80	899,47	926,78	3.553,80
Excepcionalitat	807,75	919,80	899,47	926,78	3.553,80
Emergència I	807,75	919,80	899,47	926,78	3.553,80
Emergència II	807,75	919,80	899,47	926,78	3.553,80
Emergència III	807,75	919,80	899,47	926,78	3.553,80

Taula 40 Reduccions Mesura\_03

#### **5.2.4. Mesura 11: Establiment de mecanismes de control i vigilància**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de les tasques de vigilància i control del compliment del que estableix el present pla de sequera mitjançant els cossos i forces de seguretat.

Per tal de calcular les reduccions s'han establert les següents reduccions:

- Excepcionalitat: Reducció d'un 1%
- Emergència I: Reducció d'un 3%
- Emergència II: Reducció d'un 4%
- Emergència III: Reducció d'un 5%

La mitjana dels volums d'aigua registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 es troba resumida a la Taula 38, a partir d'aquests volums se'n calculen les reduccions establertes.

De forma que s'estima que es reduiran els valors següents:

REDUCCIONS M11 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Excepcionalitat	4.626,91	4.396,37	5.059,46	4.637,41	18.720,15
Emergència I	13.880,73	13.189,10	15.178,37	13.912,24	56.160,44
Emergència II	18.507,64	17.585,47	20.237,83	18.549,65	74.880,59
Emergència III	23.134,55	21.981,83	25.297,28	23.187,07	93.600,73

Taula 41 Reduccions Mesura\_11

#### **5.2.5. Mesura 12: Aplicació de les ordenances**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de les ordenances. Aquestes ordenances s'aplicaran solament en els escenaris d'emergència I, II i III i són definides i aprovades per l'Ajuntament d'Olot.

Per tal de calcular les reduccions s'ha estimat que es reduiran els següents volums:

- Emergència I: Reducció d'un 5%
- Emergència II: Reducció d'un 15%
- Emergència III: Reducció d'un 25%

La mitjana dels volums d'aigua registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 es troba resumida a la Taula 38, a partir d'aquests volums se'n calculen les reduccions establertes.

De forma que s'estima que es reduiran els valors següents:

REDUCCIONS M12 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Emergència I	23.134,55	21.981,83	25.297,28	23.187,07	93.600,73
Emergència II	69.403,65	65.945,50	75.891,85	69.561,20	280.802,20
Emergència III	115.672,75	109.909,17	126.486,42	115.935,33	468.003,67

Taula 42 Reduccions Mesura\_12

### **5.2.6. Mesura 15: Reg de jardins i zones verdes (públiques i privades)**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de restriccions horàries en el reg de caràcter públic i privat. El reg de caràcter privat s'haurà de realitzar en hores de menor insolació, és a dir, de 20h a 8h, també s'evitarà el reg en moments de pluja i en els jardins privats serà com a màxim dos dies a la setmana.

Per tal de calcular les reduccions s'estableix una relació del 80% pel reg municipal i del 20% del reg domèstic. Tenint en compte que les dades dels volums registrats per reg corresponen als volums municipals, amb la relació anterior s'obté que els volums municipals i domèstics són els següents:

La mitjana dels volums d'aigua subministrada i registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 és el següent:

VOLUMS REGISTRATS REG (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T
Municipals (80%)	6.582,33	12.199,33	19.925,00	10.851,67
Domèstic (20%)	1.645,58	3.049,83	4.981,25	2.712,92
<b>TOTAL</b>	<b>8.227,92</b>	<b>15.249,17</b>	<b>24.906,25</b>	<b>13.564,58</b>

Taula 43 Volums registrats reg municipal i domèstic

De la taula de valors anterior s'estimen reduir els percentatges següents:

- Alerta: Reducció d'un 1%
- Excepcionalitat: Reducció d'un 40%
- Emergència I, II i III: Reducció d'un 80%

De forma que s'estima que es reduiran els volums següents respecte el reg total:

REDUCCIONS M15 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	82,28	121,99	199,25	108,52	512,04
Excepcionalitat	3.291,17	6.099,67	9.962,50	5.425,83	24.779,17
Emergència I	6.582,33	12.199,33	19.925,00	10.851,67	49.558,33
Emergència II	6.582,33	12.199,33	19.925,00	10.851,67	49.558,33
Emergència III	6.582,33	12.199,33	19.925,00	10.851,67	49.558,33

Taula 44 Reduccions Mesura\_15

### **5.2.7. Mesura 16: Ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació d'una restricció total en l'ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua.

A partir de la restricció total, els valors que es reduiran seran del 100% en tots els escenaris:

- Alerta, excepcionalitat, emergència I, II i III: Reducció d'un 100%

Tenint en compte que les dades dels volums registrats per ompliments de fonts són les següents, la reducció s'estima que serà del mateix volum ja que es tracta d'una restricció total:

REDUCCIONS M16 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	729,33	1.321,67	3.089,33	1.133,33	6.273,67
Excepcionalitat	729,33	1.321,67	3.089,33	1.133,33	6.273,67
Emergència I	729,33	1.321,67	3.089,33	1.133,33	6.273,67
Emergència II	729,33	1.321,67	3.089,33	1.133,33	6.273,67
Emergència III	729,33	1.321,67	3.089,33	1.133,33	6.273,67

Taula 45 Reduccions Mesura\_16

### **5.2.8. Mesura 17: Neteja de paviments, façanes i similars**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de restriccions en la neteja de paviments, façanes i similars.

Amb aquesta mesura, es poden proposar una sèrie de reduccions disminuint les freqüències, sempre que sigui possible, de neteja i/o buscant mètodes alternatius de forma que s'estimen reduir els percentatges següents:

- Alerta: 0,5%
- Excepcionalitat: 50%
- Emergència I: 80%
- Emergència II: 80%
- Emergència III: 80%

El consum d'aigües d'ús de neteja mig per trimestres és el següent:

CONSUM MUNICIPAL PER NETEJA (m <sup>3</sup> )	1 T	2 T	3 T	4 T
<b>TOTAL</b>	<b>36,67</b>	<b>42,67</b>	<b>66,33</b>	<b>57,00</b>

Taula 46 Volums registrats consums per neteja

Tenint en compte les dades dels volums registrats destinats a neteja, la reducció s'estima que serà la resumida a continuació:

REDUCCIONS M17 (m <sup>3</sup> )	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	0,18	0,21	0,33	0,29	1,01
Excepcionalitat	18,33	21,33	33,17	28,50	101,33
Emergència I	29,33	34,13	53,07	45,60	162,13
Emergència II	29,33	34,13	53,07	45,60	162,13
Emergència III	29,33	34,13	53,07	45,60	162,13

Taula 47 Reduccions Mesura\_17

### 5.2.9. Mesura 19: Ompliment de piscines

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de restriccions relacionades amb l'ompliment de piscines.

Segons les dades registrades per l'Ajuntament d'Olot, la superfície de piscines del municipi d'Olot correspon a 10.883 m<sup>2</sup>. D'acord amb les dades de diverses empreses d'instal·ladors de piscines, es determina una fondària mitja de 1,5m, també es determina que les pèrdues per evaporació són significatives i a la Península Ibèrica poden arribar als 2,5-3,75cm/setmanals. Es pren el valor mínim com els centímetres evaporats als mesos freds i el màxim als evaporats als mesos calentes.

	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
cm/setmana	2,50	2,50	2,50	2,50	3,75	3,75	3,75
cm/mes	11,10	10,00	11,10	10,70	16,60	16,10	16,60

	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
cm/setmana	3,75	3,75	3,75	2,50	2,50	37,50
cm/mes	16,60	16,10	16,60	10,70	11,10	163,30

Taula 48 Centímetres evaporats en piscines

Com es pot veure, la estacionalitat és determinant, fent que s'evapori un 150% més als períodes càlids que als freds.

Per altra banda, la gran majoria de les piscines no estan cobertes, prendrem la hipòtesi que totes responen com si no estiguessin cobertes.

Tot i això, cal aclarir que la demanda d'annual d'aigua per a l'ompliment de piscines és irregular i té major incidència als últims mesos de primavera (Maig i Juny), degut a les preparacions per a la temporada d'estiu i increment de consum, motivat per la pujada de les temperatures. Aquests increments se situen al voltant del 10 i 15 %.

VOLUMS OMLIMENT DE PISCINES (m3)	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Reposats	1.208,01	1.088,30	1.208,01	1.164,48	1.806,58	1.752,16	1.806,58
Manteniment	-	-	-	-	1.632,45	2.448,68	-
<b>Estalviats total</b>	<b>1.208,01</b>	<b>1.088,30</b>	<b>1.208,01</b>	<b>1.164,48</b>	<b>3.439,03</b>	<b>4.200,84</b>	<b>1.806,58</b>

VOLUMS OMLIMENT DE PISCINES (m3)	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
Reposats	1.806,58	1.752,16	1.806,58	1.164,48	1.208,01	17.771,94
Manteniment	-	-	-	-	-	-
<b>Estalviats total</b>	<b>1.806,58</b>	<b>1.752,16</b>	<b>1.806,58</b>	<b>1.164,48</b>	<b>1.208,01</b>	<b>17.771,94</b>

Taula 49 Consums estimats per piscines en normalitat

Per a calcular els volums de reducció considerarem que en els estats d'alerta i excepcionalitat no hi haurà estalvi, ja que les normatives permeten el reompliment de piscines amb recirculació.

En canvi, quan es decreti l'estat d'emergència, restarà prohibit l'ompliment total o parcial de les piscines, el que ens indica que s'estalviaran tots els volums calculats anteriorment.

A partir de la restricció total, els valors que es reduiran seran del 100% en tots els escenaris:

- Alerta, excepcionalitat, emergència I, II i III: Reducció d'un 100%

Tenint en compte que les dades dels volums registrats per ompliments de les piscines, la reducció s'estima que serà del mateix volum ja que es tracta d'una restricció total:

REDUCCIONS M19 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Emergència I	3.504,33	8.804,35	5.365,32	4.179,07	21.853,06
Emergència II	3.504,33	8.804,35	5.365,32	4.179,07	21.853,06
Emergència III	3.504,33	8.804,35	5.365,32	4.179,07	21.853,06

Taula 50 Reduccions Mesura\_19

**5.2.10. Mesura 20: L'ús de l'aigua en granges**

En el cas dels usuaris ramaders, les restriccions del consum inclouran les mesures descrites a continuació sempre i quan no comprometin l'abeurament i la neteja dels animals.

Es revisaran amb major freqüència els consums d'aigua per part d'aquests fent un diferencial respecte a l'històric generat a partir de les dades dels 3 anys anteriors.

En cas d'escenaris de sequera severa (emergència I, II i, especialment, III), podria arribar-se a considerar el tall del subministrament d'aquests, de forma parcial, fins a cobrir el llindar requerit per l'Agència Catalana del Aigua.

Com a fita, doncs, s'estableixen els percentatges següents de reducció:

- Alerta: 0,5%
- Excepcionalitat: 5%
- Emergència I: 10%
- Emergència II: 15%
- Emergència III: 20%

La mitjana dels volums d'aigua destinada a granges registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 es troba resumida a la taula següent:

CONSUM MUNICIPAL GRANGES (m <sup>3</sup> )	1 T	2 T	3 T	4 T
<b>TOTAL</b>	<b>79,00</b>	<b>69,00</b>	<b>90,00</b>	<b>58,00</b>

Taula 51 Volums registrats ús ramader

De forma que s'estima que es reduiran els valors següents:

REDUCCIONS M20 (m <sup>3</sup> )	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	0,40	0,35	0,45	0,29	1,48
Excepcionalitat	3,95	3,45	4,50	2,90	14,80
Emergència I	7,90	6,90	9,00	5,80	29,60
Emergència II	11,85	10,35	13,50	8,70	44,40
Emergència III	15,80	13,80	18,00	11,60	59,20

Taula 52 Reduccions Mesura\_20

**5.2.11. Mesura 21: Consums industrials**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de restriccions en el reg, les fonts ornamentals, la neteja de vehicles i altres consums que no comprometin la qualitat del producte.

Durant l'aplicació de la mesura s'incrementarà la revisió de la vigilància dels consums industrials conforme s'agregui l'escenari de sequera.

En cas d'escenaris de sequera severa (emergència I, II i, especialment, III), podria arribar-se a considerar el tall del subministrament d'aquests, de forma parcial, fins a cobrir el llinar requerit per l'ACA segons l'escenari.

Per tal de calcular les reduccions s'ha estimat que es reduiran els següents volums tenint com a màxim un 16% de reducció respecte els consums registrats industrials:

- Alerta: Reducció d'un 0,5%
- Excepcionalitat: Reducció d'un 5%
- Emergència I: Reducció d'un 11%
- Emergència II: Reducció d'un 15%
- Emergència III: Reducció d'un 16%

La mitjana dels volums d'aigua industrial registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 es troba resumida a la Taula 38, a partir d'aquests volums se'n calculen les reduccions establertes

De forma que s'estima que es reduiran els valors següents:

REDUCCIONS M21 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	402,27	378,37	405,15	404,85	1.590,64
Excepcionalitat	4.022,65	3.783,67	4.051,52	4.048,53	15.906,37
Emergència I	8.849,83	8.324,07	8.913,34	8.906,77	34.994,01
Emergència II	12.067,95	11.351,00	12.154,55	12.145,60	47.719,10
Emergència III	12.872,48	12.107,73	12.964,85	12.955,31	50.900,37

Taula 53 Reduccions Mesura\_21

### 5.2.12. Mesura 22: L'ús d'aigua en els grans consumidors

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de restriccions en el reg, les fonts ornamentals, la neteja de vehicles i altres consums que no comprometin la qualitat del producte.

La vigilància dels consums s'intensificarà als contractes de les empreses descrites en l'apartat 3.3, degut a que els grans consumidors representen aproximadament el 4,57% dels consums el municipi.

En cas d'escenaris de sequera severa (emergència I, II i, especialment, III), podria arribar-se a considerar el tall del subministrament d'aquests de forma



parcial, amb l'excepció de si aquests són sensibles, fins a cobrir el llindar requerit per l'ACA segons l'escenari.

Per tal de calcular les reduccions s'ha estimat que es reduiran els següents volums tenint com a màxim un 20% de reducció respecte els consums registrats industrials:

- Alerta: Reducció d'un 0,5%
- Excepcionalitat: Reducció d'un 5%
- Emergència I: Reducció d'un 10%
- Emergència II: Reducció d'un 18%
- Emergència III: Reducció d'un 20%

Els volums d'aigua registrada dels anys 2017, 2018 i 2019 pels grans consumidors, es troba resumida en la taula següent:

GRANS CONSUMIDORS (m3)	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
2017	7.522,00	6.669,00	5.884,00	4.019,00	3.679,00	3.778,00	4.318,00
2018	5.428,00	7.258,00	7.196,00	5.971,00	7.149,00	7.211,00	5.714,00
2019	3.151,00	3.639,00	3.750,00	3.727,00	3.720,00	4.779,00	5.245,00

GRANS CONSUMIDORS (m3)	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
2017	2.884,00	5.070,00	6.334,00	7.111,00	6.472,00	63.740,00
2018	3.744,00	5.011,00	5.454,00	5.319,00	4.682,00	70.137,00
2019	4.595,00	5.652,00	6.612,00	5.667,00	5.714,00	56.251,00

Taula 54 Consums grans consumidors anys 2017, 2018 i 2019

A partir d'aquestes dades, s'estima que es reduiran els valors següents de forma trimestral:

REDUCCIONS M22 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	84,16	73,39	70,39	88,94	316,88
Excepcionalitat	841,62	733,88	703,88	889,42	3.168,80
Emergència I	1.683,23	1.467,77	1.407,77	1.778,83	6.337,60
Emergència II	3.029,82	2.641,98	2.533,98	3.201,90	11.407,68
Emergència III	3.366,47	2.935,53	2.815,53	3.557,67	12.675,20

Taula 55 Reduccions Mesura\_22

**5.2.13. Mesura 23: Neteja vehicles**

Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'IDESCAT, a Olot hi ha un total de 25654 vehicles. Es considera que en mitjana una persona neteja el seu vehicle 4 cops a l'any. Tot i així d'acord amb la font "am-today", hi ha un 20% dels conductors que no netegen el cotxe cap cop a l'any. Tenint en compte aquestes dades obtenim un total de 97.485 rentats al any.

La distribució dels consums al llarg de l'any té especial repercussió als mesos de primavera i estiu, per la presència d'insectes, de manera que l'impacte de les accions és força variable al llarg de l'any. Amb l'anterior, resollem que una distribució de percentatges per mesos pot ser la següent:

NORMALITAT	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
% Consum	8%	7%	7%	6%	9%	11%	10%

NORMALITAT	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
% Consum	9%	9%	8%	8%	8%	100%

Taula 56 Distribució dels consums al llarg de l'any

Les estimacions situen la neteja de vehicles per particulars en un consum de fins 400L per vehicle i neteja, mitjançant el mètode amb mànega.

Per altra banda, els túnels de rentat poden consumir fins a 300L per vehicle i neteja i, en cas que aquests incorporin la tecnologia de recirculació d'aigua, lo qual és el més comú, aquesta es redueix fins a 75L.

Les llances o pistoles d'aigua a pressió consumeixen entorn els 40L i la neteja manual amb cub i esponja entorn als 50L.

Altrament, s'exposen a continuació les preferències segons tipus de rentat.

TIPUS DE RENTAT	PREFERÈNCIA
Mànega	15%
Galleda	5%
Túnel i altres	48%
Pistola a pressió	32%

Taula 57 Preferències segons el tipus de rentat

Tenint en compte aquests percentatges obtenim que el consum estimat per a la neteja de vehicles en situació de normalitat és l'indicat en la següent taula:

NORMALITAT	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
CONSUM (M3)	868,01	759,51	759,51	651,01	976,51	1.193,51	1.085,01
DOTACIÓ (L/HAB DIA)	0,81	0,78	0,71	0,63	0,91	1,15	1,01

NORMALITAT	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
CONSUM (M3)	976,51	976,51	868,01	868,01	868,01	10.850,10
DOTACIÓ (L/HAB DIA)	0,91	0,94	0,81	0,84	0,81	0,86

Taula 58 Consums destinats a neteja de vehicles

En el cas d'entrar en estat d'alerta i/o excepcionalitat, es prohibeix la neteja de vehicles amb mànega, per tant es considerarà que les preferències de neteja seran les següents:

TIPUS DE RENTAT	PREFERÈNCIA
Mànega	0%
Galleda	5%
Túnel i altres	55%
Pistola a pressió	40%

Taula 59 Preferències segons el tipus de rentat en alerta i/o excepcionalitat

Tenint en compte aquests percentatges obtenim que el consum estimat per a la neteja de vehicles en situació d'alerta i/o excepcionalitat és l'indicat en la següent taula:

ALERTA I EXCEPCIONALITAT	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
CONSUM (M3)	465,98	407,73	407,73	349,48	524,23	640,72	582,47
DOTACIÓ (L/HAB DIA)	0,43	0,42	0,38	0,34	0,49	0,62	0,54

ALERTA I EXCEPCIONALITAT	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
CONSUM (M3)	524,23	524,23	465,98	465,98	465,98	5.824,74
DOTACIÓ (L/HAB DIA)	0,49	0,50	0,43	0,45	0,43	0,46

Taula 60 Consums previstos de neteja de vehicles en alerta i excepcionalitat

En el cas d'entrar en estat d'emergència, es considerarà que les preferències de neteja seran les següents:

TIPUS DE RENTAT	PREFERÈNCIA
Mànega	0%
Galleda	0%
Túnel i altres	55%
Pistola a pressió	45%

Taula 61 Preferències segons el tipus de rentat en emergència

Tenint en compte aquests percentatges, obtenim que el consum estimat per a la neteja de vehicles en situació d'emergència és l'indicat en la següent taula:

EMERGÈNCIA	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
CONSUM (M3)	462,08	404,32	404,32	346,56	519,84	635,36	577,60
DOTACIÓ (L/HAB DIA)	0,43	0,42	0,38	0,33	0,48	0,61	0,54

EMERGÈNCIA	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
CONSUM (M3)	519,84	519,84	462,08	462,08	462,08	5.776,00
DOTACIÓ (L/HAB DIA)	0,48	0,50	0,43	0,45	0,43	0,46

Taula 62 Consums previstos de neteja de vehicles en emergència

Per a calcular els volums estalviats en aquesta mesura es calcula la diferència entre els consums en normalitat i els esperats en cada estat de sequera de forma que els consums d'estalvi esperats es troben a continuació:

PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI D'OLOT

REDUCCIONS M23 (m3)	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL
Alerta	402,03	351,78	351,78	301,52	452,28	552,79	502,54
Excepcionalitat	402,03	351,78	351,78	301,52	452,28	552,79	502,54
Emergència I	405,93	355,19	355,19	304,45	456,67	558,15	507,41
Emergència II	405,93	355,19	355,19	304,45	456,67	558,15	507,41
Emergència III	405,93	355,19	355,19	304,45	456,67	558,15	507,41

REDUCCIONS M23 (m3)	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
Alerta	452,28	452,28	402,03	402,03	402,03	5.025,36
Excepcionalitat	452,28	452,28	402,03	402,03	402,03	5.025,36
Emergència I	456,67	456,67	405,93	405,93	405,93	5.074,10
Emergència II	456,67	456,67	405,93	405,93	405,93	5.074,10
Emergència III	456,67	456,67	405,93	405,93	405,93	5.074,10

Taula 63 Reduccions mensuals del rentat de vehicles

De forma que s'estimen les següents reduccions trimestrals:

REDUCCIONS M23 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Alerta	1.105,58	1.306,59	1.407,10	1.206,09	5.025,36
Excepcionalitat	1.105,58	1.306,59	1.407,10	1.206,09	5.025,36
Emergència I	1.116,30	1.319,27	1.420,75	1.217,79	5.074,10
Emergència II	1.116,30	1.319,27	1.420,75	1.217,79	5.074,10
Emergència III	1.116,30	1.319,27	1.420,75	1.217,79	5.074,10

Taula 64 Reduccions Mesura\_23

#### 5.2.14. **Mesura 24: Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn**

Les reduccions derivades de l'aplicació d'aquesta mesura s'han calculat tenint en compte l'afectació de l'aplicació de talls i reduccions en la pressió de la xarxa en horari nocturn de 22h a 6h.

Durant aquest període es garantirà una mínima dotació d'aigua potable a tots els clients sensibles (centres mèdics públics i privats, escoles bressol, de primària i secundària, residències d'avis, activitats que han de mantenir unes condicions mínimes de salubritat, zones amb elevat risc d'incendi).

Per tal de calcular la reducció derivada del consum, s'ha de tenir en compte que en normalitat la pressió de la xarxa és de 40 m.c.a i a la nit la pressió es reduirà a 30 m.c.a. La reducció es realitzarà solament en la situació d'emergència i correspon a una disminució del 25% respecte la pressió en normalitat:

- Emergència I, II i III: Reducció d'un 25% de la pressió

Per calcular els volums que s'estimen reduir, es calcularà respecte els registrats mig totals, en el cas del municipi d'Olot són 1.872.014,67 m<sup>3</sup> anuals, a partir d'aquest volum es calcula el volum horari que resulta 213,70 m<sup>3</sup>/h.

Tenint en compte que, en situació d'emergència, durant 8 hores la pressió és de 30 m.c.a i 16 hores la pressió és de 40 m.c.a, el volum a pressió de 30m.c.a equival a 1.282,20 m<sup>3</sup> i a pressió de 40 m.c.a equival a 3.419,20 m<sup>3</sup>.

El volum total resultant en emergència al dia és de 4.701,41 m<sup>3</sup>, si s'extrapola al volum anual en emergència s'obtenen 1.716.013,44 m<sup>3</sup> anuals. Aquest volum equival al volum que es consumiria en l'escenari d'emergència, de forma que la diferència amb els registrats mig d'Olot equival al volum de reducció estimat anual, 156.001,22 m<sup>3</sup>.

La mesura de reducció de pressió s'aplicarà solament a aquelles zones en les que la disminució de pressió sigui viable, assegurant el bon funcionament de la xarxa. D'aquesta forma, es reduirà la pressió a la zona baixa del municipi, la qual representa dues tercers parts del consum d'aigua d'Olot i s'aplicarà de forma uniforme al llarg de l'any. De forma que el volum de reducció de forma trimestral és el següent:

REDUCCIONS M24 (m3)	1 T	2 T	3 T	4 T	TOTAL
Emergència I	26.000,20	26.000,20	26.000,20	26.000,20	104.000,81
Emergència II	26.000,20	26.000,20	26.000,20	26.000,20	104.000,81
Emergència III	26.000,20	26.000,20	26.000,20	26.000,20	104.000,81

Taula 65 Reduccions Mesura\_24

### 5.3. Comparació estalvi mesures

Un cop analitzades les mesures, es té que les mesures que comporten impactes en la reducció són:

CODIFICACIÓ MESURA	DESCRIPCIÓ MESURA
MESURA_01	INFORMACIÓ ABONATS
MESURA_02	MILLORA INSTAL·LACIONS
MESURA_03	DETECCIÓ FUITES
MESURA_11	CONTROL I VIGILÀNCIA
MESURA_12	ORDENANCES
MESURA_15	REG DE JARDINS
MESURA_16	OMPLIMENT FONTS
MESURA_17	NETEJA PAVIMENTS
MESURA_19	OMPLIMENT PISCINES
MESURA_20	AIGUA EN GRANGES
MESURA_21	AIGUA EN INDÚSTRIA
MESURA_22	AIGUA GRANS CONSUMIDORS
MESURA_23	NETEJA VEHICLES
MESURA_24	PRESSIÓ DE XARXA

Taula 66 Mesures amb impacte en la reducció

D'aquesta forma, es resumeix a continuació el volum estimat a reduir per cada escenari i mesura. En cas que no es pugui definir, es valorarà com a no quantificable, N/Q d'ara en endavant:

MESURA	DESCRIPCIÓ MESURA	ALERTA	EXCEPCIONALITAT	EMERGÈNCIA I	EMERGÈNCIA II	EMERGÈNCIA III
1	INFORMACIÓ ABONATS	7.070,06	70.700,60	141.401,20	169.681,44	212.101,80
2	MILLORA INSTAL·LACIONS	8.292,20	8.292,20	8.292,20	8.292,20	8.292,20
3	DETECCIÓ FUITES	3.553,80	3.553,80	3.553,80	3.553,80	3.553,80
4	CONTROL NIVELLS POUS	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
5	CONTROL QUALITAT AIGUA	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
6	REDACCIÓ ORDENANCES	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
7	SEGUIMENT INFORMES ACA	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
8	REDACCIÓ BANS INFORMATIUS	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
9	PROTOCOL COMUNICACIÓ	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
10	COMITÈ MUNICIPAL SEQUERA	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
11	CONTROL I VIGILÀNCIA	N/Q	18.720,15	56.160,44	74.880,59	93.600,73
12	ORDENANCES	N/Q	N/Q	93.600,73	280.802,20	468.003,67
13	REVISIÓ CONSUMS INDUSTRIALS	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
14	REVISIÓ MEMBRES COMITÈ	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
15	REG DE JARDINS	512,04	24.779,17	49.558,33	49.558,33	49.558,33
16	OMPLIMENT FONTS	6.273,67	6.273,67	6.273,67	6.273,67	6.273,67
17	NETEJA PAVIMENTS	1,01	101,33	162,13	162,13	162,13
18	ELIMINACIÓ DE POLS	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q	N/Q
19	OMPLIMENT PISCINES	N/Q	N/Q	21.853,06	21.853,06	21.853,06
20	AIGUA EN GRANGES	1,48	14,80	29,60	44,40	59,20
21	AIGUA EN INDÚSTRIA	1.590,64	15.906,37	34.994,01	47.719,10	50.900,37
22	AIGUA GRANS CONSUMIDORS	316,88	3.168,80	6.337,60	11.407,68	12.675,20
23	NETEJA VEHICLES	5.025,36	5.025,36	5.074,10	5.074,10	5.074,10
24	PRESSIÓ DE XARXA	N/Q	N/Q	104.000,81	104.000,81	104.000,81
<b>TOTAL PREVIST (m3)</b>		<b>32.637,14</b>	<b>156.536,25</b>	<b>531.291,70</b>	<b>783.303,53</b>	<b>1.036.109,10</b>
<b>TOTAL OBJECTIU ESTALVI (m3)</b>		<b>18.359,00</b>	<b>154.999,22</b>	<b>530.158,33</b>	<b>782.804,03</b>	<b>1.035.449,73</b>

Taula 67 Resum objectius reducció (m3) en cada estat

Com es pot comprovar en la següent taula comparativa les mesures de l'Ajuntament d'Òlot són més restrictives que les que planteja l'ACA en el seu PES.

Aquest fet dona com a resultat que, malgrat que la quantificació de l'impacte està feta en base a estimacions i el càlcul real en cas de cada situació d'alarma pot variar d'aquesta proposta per la influència de molts factors externs al control de l'Ajuntament, els m<sup>3</sup> de reducció anual siguin molt més superiors que en els objectius inicials.

OBJECTIUS REDUCCIONS (m3/any)		
Estat	Reduccions previstes segons criteris ACA (m3)	Reduccions previstes segons l'Ajuntament (m3)
<b>Alerta</b>	18.359,00	32.637,14
<b>Excepcionalitat</b>	154.999,22	156.536,25
<b>Emergència I</b>	530.158,33	531.291,70
<b>Emergència II</b>	782.804,03	783.303,53
<b>Emergència III</b>	1.035.449,73	1.036.109,10

Taula 68 Comparativa objectius reduccions

## **6. Definició dels mecanismes de seguiment i control de l'estat de sequera i aplicació del PES i PE**

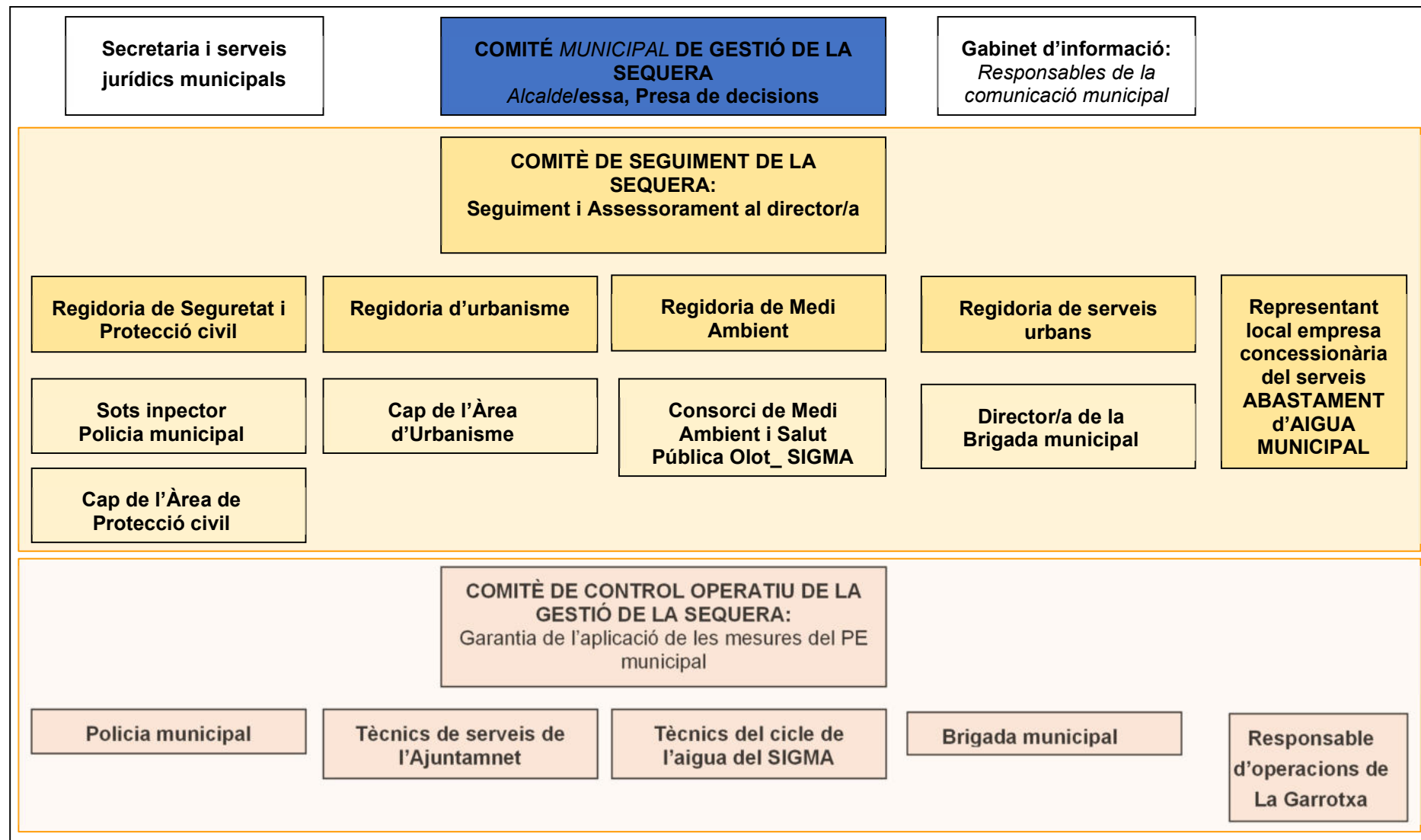
Aquest pla de sequera una vegada passi els tràmits administratius pertinents, s'afegirà al Document únic de Protecció civil municipal d'Olot (DUPROCIM) que preveu una estructura i organització municipal de protecció civil amb l'objectiu de gestionar les situacions d'emergència que puguin sorgir dins del municipi per tal de salvar vides, protegir béns i el medi ambient.

Entenent que el nivell de risc de sequera s'establirà des de l'Agència catalana de l'aigua i per tant que l'ajuntament rebrà un comunicat en format d'avís per tal d'activar i començar a aplicar el pla de sequera (o per iniciativa pròpia) , aquest és perfectament assimilable als altres plans territorials definits pel Departament de protecció civil de la Generalitat de Catalunya (nevades, inundacions, ventades, incendis forestals, sismes)

L'estructura de l'organització municipal, en cas de gestió d'una situació de sequera, té com a punt més elevat de responsabilitat a l'alcalde, que és l'autoritat i **Director del Comitè Municipal de Gestió de la sequera**, que compta amb l'assessorament de diferents regidories implicades i caps tècnics que constitueixen el **Comitè de seguiment de la sequera** i un **Comitè de control operatiu de la gestió de la Sequera**: com a base de l'organització, i encarregat d'executar o vetllar pel compliment d'accions d'acord amb les competències assignades

Totes les decisions que prengui el Comitè de de Gestió de la Sequera de l'Ajuntament d'Olot seran comunicades a òrgans gestors superiors per tal de mantenir una coordinació i eficientar les accions que es diguin a terme

A continuació es presenta l'organigrama de l'estructura municipal descrita en el paràgraf anterior:



7. Figura: Organigrama de la gestió de les emergències a nivell municipal a Olot.



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

1. Direcció del Comitè de Gestió de la sequera

- Garantir la redacció del PE i presentar-lo per a la informació de l'ACA i a l'aprovació municipal.
- Coordinar i donar les instruccions corresponents al Comitè de seguiment i al Comitè de control i altres possibles actors puntualment vinculats al PE o al PSE i en especial als membres del Comitè de control que són els encarregats de dur a terme les mesures aplicables en estat de sequera al territori
- Vetllar pel compliment , amb el suport del Comitè de seguiment, i l'execució de les mesures incloses al PE. Comprovar i avaluar l'impacte real de les mesures i la consecució dels objectius definits al PE
- Vetllar, amb el suport del Comitè de seguiment, pel compliment dels deures de comunicació amb l'ACA de les entitats subministradores i dels usuaris obligats a declarar presents al seu àmbit territorial..
- Vetllar, amb el suport del Gabinet d'informació municipal, per la bona informació i fer arribar als usuaris i població de municipi, les obligacions que es depenen de l'aplicació del PES i del PE
- Realitzar, amb el suport del Comitè de seguiment, 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.
- Establir el règim sancionador per incompliment del PE
- Facilitar i cooperar amb altres administracions de caràcter local o autonòmic, en especial amb l'ACA, per l'aplicació del PES.
- Informar als diferents organismes municipals de tot allò referent a una situació de sequera les accions a emprendre de cada un d'ells i si s'escau, per delegació, realitzar les coordinacions i comunicacions amb altres ens o administracions públiques externes al municipi o àmbit territorial.
- Avaluar, un cop finalitzat l'episodi de sequera, l'efectivitat del PE i de les accions que se'n deriven i detectar les possibles mancances i millores a aplicar en episodis posteriors.
- Revisar i actualitzar el PE amb la freqüència que estableixi.

2. Comitè de Seguiment de gestió de la sequera

- Oferir suport i assessorament en tot el possible al director/a del Comitè de Gestió de la sequera d'Olot.
- Vetllar per l'execució i fer un seguiment de les actuacions del PE.

3. Comitè de Control operatiu de gestió de la sequera

- Executar les actuacions del PE d'acord amb el Director/a del Comitè.

4. Gabinet d'informació

- Oferir suport al director/a del Comitè de Gestió de la sequera en tots els àmbit de la comunicació

També formaran part d'aquest comitè Secretaria i serveis jurídics com a suport al Comitè de Gestió.

## 8. Aplicació i revisió del PE

L'adaptació d'aspectes molt concrets a les circumstàncies que es vagin produint o la introducció de modificacions no substancials es consideraran una actualització del PE. En canvi per canvis significatius en la seva organització o mesures d'actuació serà necessària una revisió.

Per tant, s'haurà d'actualitzar el PE com a mínim:

- Quan es produeixin canvis no significatius en el sistema d'indicadors, límits i mesures.
- Davant de canvis no significatius en el sistema d'organització i seguiment.
- Al modificar d'una manera no substancial la informació disponible sobre l'explotació de les captacions pròpies.
- A proposta del Comitè municipal de Gestió de la Sequera.
- Cada any es farà una revisió de les dades de contacte i d'altres dades de caire no rellevant la variació de les quals no suposin canvis substancials.

Per altra banda, es procedirà a una revisió del Pla de Sequera en els següents casos:

- Quan existeixin canvis significatius o actualitzacions en el PES o PE de rang superior.
- Quan hi hagi canvis significatius en algun dels elements substancials, en el marc institucional en el que es desenvolupi, o en un altre àmbit que afecti de manera significativa les condicions de context.
- Després d'un episodi de sequera en base a l'informe de seguiment i avaluació. Durant l'episodi de sequera s'haurà de realitzar un seguiment de la situació i una avaluació de l'efectivitat del Pla després de la finalització.
- Cada 6 anys, segons el Reglament de la planificació hidrològica (Decret 380/2006, de 10 d'octubre).

**9. ANNEX I**

***EXPEDIENT DE LA CONCESSIÓ DEL MUNICIPI D'OLOT***



**Agència Catalana  
de l'Aigua**

Provença, 204-208  
08036 Barcelona  
Tel. 93 567 28 00  
Fax 93 567 27 80  
NIF Q 0801031 F  
www.gencat.net/eca

*M.A.*

CC2003000267  
Assumpte: Disposicions transitòries  
Document: 1390326

Generalitat de Catalunya  
Agència Catalana de l'Aigua

Número: 0138S / 53.025 / 2004  
Data: 29/11/04 Hora: 12:05:49

Registre de Sortida

SR. ALCALDE PRESIDENT DE L' AJUNTAMENT D'OLOT  
AJUNTAMENT D'OLOT  
PG/ BISBE GUILLAMET, 10  
17800 OLOT

-----  
AJUNTAMENT D'OLOT  
-----

Núm. Registre: 0200000959  
Data Registre: 03/12/2004  
Hora Registre: 16:57:51

-----  
REGISTRE D'ENTRADA  
-----

Us trameto, adjunta, la resolució de l'Agència Catalana de l'Aigua, de data 23 de novembre de 2004, dictada a l'expedient de referència: CC2003000267.

Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, d'acord amb el que disposa l'article 9.4 del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, podeu interposar recurs potestatiu de reposició, regulat per la Llei 4/1999, de 13 de gener, de modificació de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, davant el Director de l'Agència Catalana de l'Aigua dins el termini d'UN MES comptador a partir de l'endemà de la recepció de la present notificació (art. 116 LRJPAC), o directament recurs contenciós-administratiu davant el corresponent jutjat del contenciós-administratiu en el termini de DOS MESOS comptadors des de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació (art.45 i següents de la Llei 29/1998, de 13 de juliol), sense perjudici que interposeu qualsevol altre recurs que estimeu oportú.

Barcelona, 26 de novembre de 2004

El Cap del Departament de  
Concessions

Pablo Herráez Vilas

Aquest document incorpora la firma digital avançada i la seva ubicació està al servidor amb nom Mabraca12 de la Seu Central de l'Agència Catalana de l'Aigua.



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge**

Número Registre Corporatiu: 0138S / 53.025 / 2004

Pàgina 1 de 1



**Agència Catalana  
de l'Aigua**

Provença, 204-208  
08036 Barcelona  
Tel. 93 567 28 00  
Fax 93 567 27 80  
NIF Q 0801031 F  
www.gencat.net/aca

Expedient: CC2003000267  
Procediment: Disposicions transitòries  
Assumpte: Resolució concessió d'aigües  
Document: 1378771



## RESOLUCIÓ

### ANTECEDENTS DE FET

1. En data 30/12/1988 el senyor PERE MACIAS I ARAU en nom i representació de l'Ajuntament d'Olot va presentar diverses sol·licituds d'inscripció al Registre d'Aigües d'aprofitaments d'aigües privades ubicats en el terme municipal d'Olot, aquestes sol·licituds van donar lloc als expedients CC2003000280, CC2003000274, CC2003000279, CC2003000272, CC2003000270, CC2003000268 i CC2003000267.
2. L'any 2003 van informar-se a l'interessat que les seves peticions constaven en expedients encara no resolts.
3. En data 5/04/2004, va procedir-se al reconeixement de l'aprofitament.
4. En data 3/09/2004, va practicar-se tràmit d'audiència, donant trasllat a l'interessat de l'informe realitzat pel tècnic col·legiat Sr. Francisco Romero de data 28/05/2004, informant a l'interessat de les característiques amb les que s'inscriurien els aprofitaments, així com de l'acumulació dels expedients per tramitar-ne la inscripció conjunta en l'expedient CC2003000267, per tal que en el cas que ho trobés oportú presentés al·legacions en defensa dels seus drets i interessos legítims.
5. En data 28/09/2004 el Sr. LLUÍS SACREST I VILLEGAS, Alcalde de l'Ajuntament d'Olot va presentar al·legacions manifestant la seva conformitat amb el contingut del tràmit d'audiència practicat.

### FONAMENTS DE DRET

1. La matèria objecte de l'expedient és competència de la Generalitat de Catalunya, en virtut del que estableixen els articles 9.13 i 9.16 de l'Estatut de Catalunya i el Reial Decret 2646/1985, de 27 de desembre, sobre traspàs de funcions i serveis de l'Administració de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria d'obres hidràuliques.
2. L'Agència Catalana de l'Aigua és l'entitat de dret públic competent per resoldre aquest expedient, en virtut del que disposen els articles 7.1 i 8.2, a) del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya (anterior arts. 16.2 de la Llei 25/1998, de 31 de



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge**



**Agència Catalana  
de l'Aigua**

desembre, de mesures administratives, fiscals i d'adaptació a l'euro i 4.2 de la Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua); i 5.1 del Decret 125/1999, de 4 de maig, d'aprovació dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua.

3. En la tramitació de l'expedient s'han observat les formalitats i requisits que preveu la legislació vigent, integrada pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei d'Aigües, el Reglament del domini públic hidràulic (Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril), la Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú i d' altres lleis complementàries.
4. La Disposició Transitòria Tercera de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües, establia que els qui conforme a la legislació prèvia, fossin titulars d'algun dret sobre aigües privades procedents de pous o galeries en explotació, podrien acreditar -en el termini de tres anys a partir de la seva entrada en vigor- davant de l'Organisme de Conca corresponent, per a la seva inscripció al Registre d'Aigües com a aprofitament temporal d'aigües privades, tant el seu dret a la utilització del recurs com la no afecció, en el seu cas, a d'altres aprofitaments legals preexistents. L'Administració respectaria el règim d'explotació dels cabals realment utilitzats durant un termini de cinquanta anys. Aquesta mateixa disposició es reproduïx actualment a la Disposició Transitòria Tercera del Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei d'Aigües.
5. L'interessat ha acreditat durant la tramitació d'aquest expedient el seu dret, conforme a la normativa anterior a la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües, sobre aigües privades procedents de pous o galeries en explotació. Així mateix, la visita de reconeixement practicada ha confirmat l'existència i s'han determinat les característiques dels aprofitaments. Per aquest motiu, és procedent inscriure'ls al Registre d'Aigües.

Per tot l'exposat,

**HE RESOLT:**

Practicar la inscripció de l'aprofitament objecte d'aquest expedient al Registre d'Aigües, d'acord amb les següents característiques i condicions:

**CARACTERÍSTIQUES**

**TITULAR:**  
AJUNTAMENT D'OLOT

**DADES DEL LLOC DEL MEDI:**

Topònim: GALERIA 1 AJUNTAMENT D'OLOT



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge**



**Agència Catalana  
de l'Aigua**

Aqüífer: ni classificat ni protegit  
Tipus de Captació: Surgència  
Municipi: OLOT  
Comarca: Garrotxa  
Coordenada UTM X: 456.615  
Coordenada UTM Y: 4.669.411

Topònim: POU 2 AJUNTAMENT D'OT  
Aqüífer: ni classificat ni protegit  
Tipus de Captació: Captació Subterrània  
Municipi: OLOT  
Comarca: Garrotxa  
Coordenada UTM X: 457.230  
Coordenada UTM Y: 4.669.128  
**Dades de l'aprofitament:**  
Fondària: 25 m  
Diàmetre: 350 mm  
Mecanisme de Captació: Bomba  
Potència de la bomba: 44,16 kW  
Cabal Màxim Instantani: 100 l/s

Topònim: POU 4 AJUNTAMENT OT  
Aqüífer: ni classificat ni protegit  
Tipus de Captació: Captació Subterrània  
Municipi: OLOT  
Comarca: Garrotxa  
Coordenada UTM X: 457.259  
Coordenada UTM Y: 4.669.141  
**Dades de l'aprofitament:**  
Mecanisme de Captació: Bomba  
Potència de la bomba: 18,4 kW

Topònim: POU 3 AJUNTAMENT D'OT  
Aqüífer: ni classificat ni protegit  
Tipus de Captació: Captació Subterrània  
Municipi: OLOT  
Comarca: Garrotxa  
Coordenada UTM X: 457.255  
Coordenada UTM Y: 4.669.141  
**Dades de l'aprofitament:**  
Fondària: 25 m  
Diàmetre: 350 mm  
Mecanisme de Captació: Bomba  
Potència de la bomba: 44,16 kW  
Cabal Màxim Instantani: 100 l/s

Topònim: GALERIA 2 DE AJUNTAMENT D'OT  
Aqüífer: ni classificat ni protegit  
Tipus de Captació: Surgència  
Municipi: OLOT  
Comarca: Garrotxa  
Coordenada UTM X: 456.829  
Coordenada UTM Y: 4.669.452



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatges**

Topònim: POU 1 AJUNTAMENT D'OTOT PARC NOU

Aqüífer: ni classificat ni protegit

Tipus de Captació: Captació Subterrània

Municipi: OTOT

Comarca: Garrotxa

Coordenada UTM X: 457.225

Coordenada UTM Y: 4.669.128

**Dades de l'aprofitament:**

Fondària: 100 m

Diàmetre: 250 mm

Cabal Màxim Instantani: 20 l/s

**DADES DEL CABAL:**

Volum màxim: 2.630.645 m<sup>3</sup>/any.

Cabal mitjà equivalent: 78,91 l/s.

**ÚS DE L'AIGUA:**

Ús: Abastament

Número d'habitants: 29.100

**CONDICIONS GENERALS**

- 1.-Aquesta inscripció es realitza a l'empara de la DT 3<sup>a</sup> del Text Refós de la Llei d'Aigües. El cabal i el volum inscrits són els fixats a l'apartat de característiques. L'Administració no respon ni del cabal ni del volum assignats, ni garanteix la seva disponibilitat.
- 2.-L'increment del cabal o volums inscrits o la modificació de les condicions o del règim d'explotació o aprofitament, requerirà l'oportuna concessió que empari la totalitat de l'explotació.
- 3.-Seran d'aplicació a aquests aprofitaments, si s'escau, les normes que regulen la sobreexplotació d'aqüífers i els usos de l'aigua en casos de sequera greu o d'urgent necessitat.
- 4.-S'haurà de comunicar a l'Agència Catalana de l'Aigua qualsevol canvi de titularitat dels aprofitaments.
- \* 5.- El concessionari haurà d'instal·lar, al seu càrrec, comptadors volumètrics, per tal d'efectuar un seguiment i control del volum i règim de les extraccions. Per al compliment d'aquesta condició es fixa un termini d'UN MES. L'interessat haurà de comunicar dins d'aquest termini al Departament de Concessions de l'Agència Catalana de l'Aigua el compliment d'aquesta condició i les característiques dels comptadors instal·lats, per si s'escau, fer la visita de comprovació sobre el terreny.
- \* 6.-Si els aprofitaments es destinen a l'abastament de poblacions o per consum humà, serà indispensable la prèvia potabilització de les aigües, d'acord amb el que estableix el Real Decret 7/2003 de 7 de febrer. Si es produeixen aigües residuals caldrà complir la normativa vigent en matèria de sanejament, i obtenir, si s'escau, l'oportuna autorització d'abocament amb caràcter previ a la realització d'abocaments.





**Agència Catalana  
de l'Aigua**

7.- Aquesta inscripció es realitza sense perjudici de tercers i salvant el dret de propietat, i mai no empara l'abús del dret en la utilització de les aigües ni el seu desapropiament o malbaratament. El cabal inscrit resta adscrit als usos assenyalats.

8.- El titular d'aquests aprofitaments gaudirà, d'acord amb el que disposava la Disposició Transitòria Tercera, apartat segon, de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües (actual Disposició Transitòria Tercera, apartat segon, del Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Aigües), de la protecció administrativa que es deriva de la inscripció en el Registre d'Aigües.

9.- L'Administració respectarà aquest règim d'utilització de l'aprofitament per un termini de CINQUANTA (50) anys, comptats a partir de l'1 de gener de 1986.

Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, d'acord amb el que disposa l'article 9.4 del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya (anterior art. 4.3 de la Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua), podeu interposar recurs potestatiu de reposició davant el Director de l'Agència Catalana de l'Aigua dins el termini d'UN MES comptador a partir de l'endemà de la recepció de la present notificació (art. 116 Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les Administracions públiques i del procediment administratiu comú), o directament recurs contenciós administratiu davant el corresponent Jutjat del contenciós administratiu en el termini de DOS MESOS comptadors des de l'endemà de la rebuda d'aquesta notificació (article 45 i següents de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa), sense perjudici que interposeu qualsevol altre recurs que estimeu oportú.

Barcelona, 23 de novembre de 2004

p.d (R. de 26/07/01, DOGC de 01/08/01)  
El Director de l'Àrea  
d'Ordenació del Domini  
Públic Hidràulic

Diego Moxó Güell

Aquest document incorpora la firma digital avançada i la seva ubicació està al servidor amb nom Mabraca12 de la Seu Central de l'Agència Catalana de l'Aigua.



**Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge**

## **10. ANNEX II**

### *FITXES DE LES MESURES DE CADA FASE DE SEQUERA*

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_01</b>	<b>Informació i conscienciació als abonats de bones pràctiques de consum d'aigua domèstica</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures preventives i preparatòries	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat/Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> - Comitè municipal de sequera - Companyia gestora del servei - Ajuntament d'Olot	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Fer campanyes de conscienciació de bones pràctiques i estalvi d'aigua a través de les xarxes socials i bans publicitaris, en els que s'informi de la quantitat d'aigua consumida per les activitats diàries dels usuaris i promoció de mesures d'estalvi d'aigua. En aquesta mesura es promourà l'ús d'airejadors d'aixeta els quals poden arribar a disminuir el consum d'aigua d'aixeta fins un 50%, també els banys de baix consum i programes eficients en els electrodomèstics.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> - Reducció de l'ús en l'aigua d'ús domèstic. - Incloure informació d'estalvi d'aigua i objectius de reducció en facturació de l'aigua. - Especial atenció amb les xarxes socials i la gestió de les respostes en situació d'emergència.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Indicadors de comunicació (xarxes socials, publicacions, entrevistes...)	<b>Impacte en la reducció:</b> - Alerta: 7.070,06 m <sup>3</sup> /any – 19,37 m <sup>3</sup> /dia - Excepcionalitat: 70.700,60 m <sup>3</sup> /any – 193,70 m <sup>3</sup> /dia - Emergència I: 141.401,20 m <sup>3</sup> /any – 387,40 m <sup>3</sup> /dia - Emergència II: 169.681,44 m <sup>3</sup> /any – 464,88 m <sup>3</sup> /dia - Emergència III: 212.101,80 m <sup>3</sup> /any – 581,10 m <sup>3</sup> /dia	

Taula 69 Mesura\_01 Informació i conscienciació als abonats de les bones pràctiques de consum d'aigua domèstica

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_02</b>	<b>Millora constant de les instal·lacions</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures preventives i preparatòries	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat/Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> - Companyia gestora del servei - Ajuntament d'Olot	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Fer un seguiment mensual de l'estat de les instal·lacions existents per tal d'assegurar el correcte funcionament de les instal·lacions i garantir-ne la fiabilitat. D'aquesta forma s'evitaran possibles avaries. Es fomenten les neteges de dipòsits, les revisions de comprovació dels estats dels dipòsits i el seguiment del registre dels volums de sortida de les instal·lacions.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Reducció de l'aigua no registrada.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Seguiment dels rendiments trimestrals.	<b>Impacte en la reducció:</b> El foment d'aquestes activitats ajudarà a millorar el rendiment de les instal·lacions un 0,7%. - Alerta: 8.292,20 m <sup>3</sup> /any – 22,72 m <sup>3</sup> /dia - Excepcionalitat: 8.292,20 m <sup>3</sup> /any – 22,72 m <sup>3</sup> /dia - Emergència: 8.292,20 m <sup>3</sup> /any – 22,72 m <sup>3</sup> /dia	

Taula 70 Mesura\_02 Millora constant de les instal·lacions

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_03</b>	<b>Detecció i recerca activa de fuites</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures preventives i preparatòries	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat/Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> - Companyia gestora del servei - Ajuntament d'Olot	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Fer recerca de fuites amb els mètodes de la companyia gestora, fomentar canvi de canonades antigues. La mesura també proposa fer un seguiment del registre dels volums sectorials que pot proporcionar informació d'una possible fuga en un sector. També es posen a l'abast telèfons de disposició pels usuaris per avisar les avaries.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Reducció de l'aigua no registrada.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Seguiment dels rendiments trimestrals.	<b>Impacte en la reducció:</b> El foment d'aquestes activitats ajudarà a millorar el rendiment de les instal·lacions un 0,3%. - Alerta: 3.553,80 m <sup>3</sup> /any – 9,74 m <sup>3</sup> /dia - Excepcionalitat: 3.553,80 m <sup>3</sup> /any – 9,74 m <sup>3</sup> /dia - Emergència: 3.553,80 m <sup>3</sup> /any – 9,74 m <sup>3</sup> /dia	

Taula 71 Mesura\_03 Detecció i recerca activa de fuites

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_04</b>	<b>Control dels nivells piezomètrics</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures preventives i preparatòries	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat/Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Companyia gestora del servei</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> A través del telecontrol, es revisen els nivells del pou que registren mesures de forma constant i aquestes dades s'informaran al comitè municipal de sequera.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Coneixement de les dades del nivell del pou.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Registre dels nivells del pou.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No comporta cap impacte en la reducció ja que és un valor indicatiu del nivell dels pous.</li> </ul>	

Taula 72 Mesura\_04 Control dels nivells piezomètrics

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_05</b>	<b>Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures preventives i preparatòries	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat/Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Companyia gestora del servei</li> </ul>		<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.
<b>Descripció de la mesura:</b> Es revisen els nivells de qualitat de l'aigua subministrada de forma constant amb anàlisis que inclouen el clor residual lliure, el clor residual total, la turbesa, els coliformes totals, la detecció de E. Coli i Clostridium perfringens, els bacteris aerobis, l'amoni, els paràmetres organolèptics, la conductivitat, i el pH. Aquests controls es fan d'acord a la legislació vigent i les normes de les autoritats sanitàries.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Millora de la qualitat de l'aigua subministrada.</li> <li>- Major coneixement de la qualitat de l'aigua.</li> <li>- Detecció de possibles anomalies amb major celeritat.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Pla de seguiment analític.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No comporta cap impacte en la reducció ja que és un valor indicatiu de la qualitat de l'aigua dels pous.</li> </ul>	

Taula 73 Mesura\_05 Control de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_06</b>	<b>Redacció de les ordenances</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures preventives i preparatòries	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Ajuntament d'Olot</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Redacció de les ordenances municipals per una millor gestió dels recursos hídrics i amb sancions que penalitzin els consums abusius de l'aigua.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Queixes per desacord amb les ordenances proposades.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Publicació de les ordenances en els butlletins oficials dels estat.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica ja que aquesta mesura fa referència a la redacció i no a l'aplicació.</li> </ul>	

Taula 74 Mesura\_06 Redacció de les ordenances



<b>Codificació:</b> <b>MESURA_07</b>	<b>Seguiment informes de les mesures de l'ACA</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Normalitat/Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Companyia gestora del servei</li> <li>- Ajuntament d'Olot</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Comprovació i seguiment per part de l'Ajuntament de la comunicació de dades de l'ACA de l'efecte de les mesures implementades per l'ens subministrador.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informació de les mesures emeses de l'ACA.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Reunions de seguiment.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica ja que aquesta mesura fa referència al seguiment de la informació de les mesures i no a l'aplicació d'aquestes.</li> </ul>	

Taula 75 Mesura\_07 Seguiment informes de les mesures de l'ACA

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_08</b>	<b>Redacció de bans</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Ajuntament d'Olot</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Redacció i aprovació del ban a l'entrada de l'escenari en qüestió. Definició i preparació del ban davant d'una previsió d'empitjorament de la situació de sequera. Aquest explicarà les mesures que s'aplicaran en cada escenari, aquests estaran en constant canvi en funció de l'escenari.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Desacord amb les mesures comunicades al ban.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Redactat del ban previ a l'escenari.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica ja que aquesta mesura fa referència a la redacció i no a l'aplicació.</li> </ul>	

Taula 76 Mesura\_08 Redacció de bans

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_09</b>	<b>Protocol de comunicació oficial</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures d'administració, gestió i operació dels sistemes d'abastament	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Prealerta/Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Ajuntament d'Olot</li> <li>- Companyia gestora del servei</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Activació protocol de comunicació corresponent de cada fase de sequera cap a la població amb l'objectiu de reducció de consum particular. El Comitè Municipal de Sequera valida el contingut de la informació a comunicar i els departaments de Comunicacions respectius es responsabilitzen de la seva divulgació. El contingut es difondrà a través de xarxes socials de l'Ajuntament d'Olot i de la companyia gestora del servei. També es faran servir com a canals de comunicació la televisió, la ràdio local i campanyes publicitàries amb cartells visibles al municipi.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> - Queixes de ciutadans a l'Ajuntament per desacord amb les mesures.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Reunions de seguiment. Indicadors de comunicació com ara xarxes socials i publicacions.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica ja que aquesta mesura fa referència a la redacció del protocol i no a la seva aplicació.</li> </ul>	

Taula 77 Mesura\_9 Protocol de comunicació oficial

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_10</b>	<b>Creació del Comitè Municipal de Sequera</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Prealerta	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> - Ajuntament d'Olot	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Redacció i aprovació dels membres que constituïran el Comitè Municipal de Sequera del municipi d'Olot.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> - Manca de la creació del Comitè Municipal de Sequera.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Reunions de seguiment.	<b>Impacte en la reducció:</b> - No aplica ja que aquesta mesura fa referència a la creació del Comitè Municipal de Sequera.	

Taula 78 Mesura\_10 Creació del Comitè Municipal de Sequera

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_11</b>	<b>Establiment de mecanismes de control i vigilància</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Policia Local</li> <li>- Ajuntament d'Olot</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Intensificació de les tasques de control d'usos d'aigua per part de la Policia Local. A la present fitxa es pretén quantificar la reducció de cabals degut a actuacions directes de la policia local.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Major control de l'ús de l'aigua</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Major presència de policia al municipi</li> </ul>	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excepcionalitat: 18.720,15 m<sup>3</sup>/any – 51,29 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència I: 56.160,44 m<sup>3</sup>/any – 153,86 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 74.880,59 m<sup>3</sup>/any – 205,15 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 93.600,73 m<sup>3</sup>/any – 256,44 m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 79 Mesura\_11 Establiment de mecanismes de control i vigilància

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_12</b>	<b>Aplicació de les ordenances</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Policia Local</li> <li>- Serveis jurídics de l'Ajuntament d'Olot</li> <li>- Companyia gestora del servei</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> Aplicació de les ordenances municipals respecte les sancions pels consums abusius de l'aigua.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> - Queixes de ciutadans per desacord amb les mesures.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Augment del preu final del recurs i disminució del consum.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emergència I: 93.600,73 m<sup>3</sup>/any – 256,44 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 280.802,20 m<sup>3</sup>/any – 769,32 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 468.003,6 m<sup>3</sup>/any –1.282,20 m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 80 Mesura\_12 Aplicació de les ordenances

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_13</b>	<b>Seguiment dels consums industrials</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta, Excepcionalitat i Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals</li> <li>- Comitè municipal de sequera</li> <li>- Companyia gestora del servei</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Consums industrials i serveis municipals	
<b>Descripció de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Ajuntament es reserva el dret a fer un seguiment dels consums diaris industrials, per tal d'imposar mesures addicionals en cas de necessitat.</li> <li>- Aquesta mesura es pot implementar en qualsevol dels estats de sequera, en cas que les reduccions obtingudes no compleixin els objectius.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Major seguiment dels consums industrials.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica ja que fa referència al seguiment de les dades.</li> </ul>	

Taula 81 Mesura\_13 Consums industrials

<b>Codificació:</b> <b>MESURA_14</b>	<b>Revisió del Comitè Municipal de Sequera</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta, Excepcionalitat i Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuntament del municipi</li> <li>- Comitè municipal de sequera</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats	
<b>Descripció de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Ajuntament es reserva el dret a fer un seguiment dels membres que formen el Comitè de Sequera per tal de garantir la execució de les mesures que exerceixen.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canvis en els membres del Comitè.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica.</li> </ul>	

Taula 82 Mesura\_14 Revisió del Comitè Municipal de Sequera



<b>Codificació:</b> <b>Mesura_15</b>	<b>Reg de jardins i zones verdes (públiques i privades)</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> <li>- Brigada municipal.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b>  El reg en jardins i zones verdes tant de caràcter públic com particular queda determinat per:  <b>Fase alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha de fer en hores de menor insolació ( de 20h a 8h).</li> <li>- S'evitarà el reg en moments de pluja, ja sigui utilitzant sensors automàtics o mitjançant altres formes de supervisió del reg.</li> <li>- El reg en jardins particulars serà com a màxim dos dies a la setmana, els habitatges amb numeració parella o sense numeració els dimecres i dissabtes i els que tinguin numeració senar els dijous i diumenges.</li> </ul> <b>Fase Excepcionalitat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resta prohibit excepte per a la realització de regs de supervivència d'arbres o plantes. Aquest s'ha de fer amb la mínima quantitat d'aigua indispensable, de 20h a 8h, i només mitjançant reg gota a gota o regadora.</li> <li>- El reg de gespa queda prohibit en tots els casos, excepte en superfícies destinades a la pràctica federada d'esport, on es realitzarà amb les mínimes quantitats indispensables.</li> </ul> <b>Fase Emergència:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resta prohibit. Només s'admet l'ús d'aigües no procedents de xarxa municipal d'aigua potable per a reg quan es justifiqui en la supervivència d'arbrat de caràcter singular o monumental en espais públics.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Degradació dels espais verds.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats trimestrals.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 512,04 m<sup>3</sup>/any – 1,40 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 24.779,17 m<sup>3</sup>/any – 67,89 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència: 49.558,33 m<sup>3</sup>/any – 135,78 m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 83 Mesura\_15 Reg de jardins i zones verdes (publiques i privades)

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_16</b>	<b>Ompliment fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Brigada municipal.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Serveis municipals.	
<b>Descripció de la mesura:</b>  L'ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua queda prohibit en tots els estats de sequera.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Degradació de les fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats mensual.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 6.273,67 m<sup>3</sup>/any – 17,19m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 6.273,67 m<sup>3</sup>/any – 17,19m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència: 6.273,67 m<sup>3</sup>/any – 17,19m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 84 Mesura\_16 Ompliment fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_17</b>	<b>Neteja de paviments, façanes i similars</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> <li>- Brigada municipal</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b>  La neteja de paviments, façanes i similars queda determinada per:  <b>Fase alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es prohibeix als particulars la neteja de carrers, paviments o façanes i similars utilitzant mànigues d'aigua o altres sistemes que utilitzin una làmina d'aigua per arrossegat la brutícia. En aquesta prohibició no s'inclou la neteja amb pal de fregar, amb galleda i esponja o amb sistemes de neteja d'alta pressió.</li> <li>- Solament es realitzaran les neteges imprescindibles i les duran a terme els serveis municipals.</li> </ul> <b>Fase Excepcionalitat i Emergència:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es prohibeix la neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin públics o particulars excepte si la neteja és resultat d'un accident o d'un incendi, o bé existeix un risc sanitari o un risc a la seguretat viària. En aquestes circumstàncies, la neteja es farà amb el mínim d'aigua indispensable. S'exclou de la prohibició la neteja d'aparadors i finestres amb galleda i esponja.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Acumulació brutícia.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats trimestrals.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 1,01 m<sup>3</sup>/any – 0,003m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 101,33 m<sup>3</sup>/any – 0,28m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència I: 162,13m<sup>3</sup>/any – 0,44m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 162,13m<sup>3</sup>/any – 0,44m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 162,13m<sup>3</sup>/any – 0,44m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 85 Mesura\_17 Neteja de paviments, façanes i similars

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_18</b>	<b>Eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> <li>- Brigada municipal.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b>  Es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.  Aquesta mesura no es realitza habitualment en el municipi, com a conseqüència no es possible la quantificació de l'impacte.		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b>  -		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b>  -	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplica al municipi d'Olot</li> </ul>	

Taula 86 Mesura\_18 Eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_19</b>	<b>Ompliment de piscines</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris amb piscina	
<b>Descripció de la mesura:</b>  Solament es podrà omplir les piscines en els següents casos:  <b>Fase alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reompliment parcial de piscines que disposin de sistema de recirculació d'aigua.</li> <li>- 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 Excepcionalitat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reompliment parcial de piscines que disposin de sistema de recirculació d'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 Emergència:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resta prohibit l'ompliment total o parcial de qualsevol tipus de piscina.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Privació d'ús recreatiu.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats dels usuaris amb piscina (prèvia identificació dels Serveis tècnics municipals).	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emergència: 21.853,06 m<sup>3</sup>/any – 59,87m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 87 Mesura\_19 Ompliment de piscines

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_20</b>	<b>L'ús de l'aigua en granges</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris ramaders.	
<b>Descripció de la mesura:</b>  L'aigua destinada a usuaris ramaders procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable es veurà limitada per les següents restriccions:  <b>Fase Alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queda limitada a les quantitats necessàries per l'abeurament i neteja dels animals, així com per a la neteja del recinte.</li> <li>- Per la neteja cal utilitzar les quantitats imprescindibles per mantenir les condicions sanitàries i només en el cas de que no es disposi d'una font alternativa.</li> </ul> <b>Fase Excepcionalitat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta.</li> <li>- En el moment d'entrada en aquesta fase s'enviarà un comunicat als usuaris afectats amb els objectius de reducció. En el moment que un usuari sobrepassi el consum establert s'enviarà una notificació personalitzada.</li> </ul> <b>Fase Emergència I, II i III:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta i excepcionalitat.</li> <li>- En el moment d'entrada en aquesta fase s'enviarà un comunicat als usuaris afectats amb els objectius de reducció. En el moment que un usuari sobrepassi el consum establert s'enviarà una notificació personalitzada.</li> <li>-</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desacord dels usuaris ramaders amb les mesures aplicades.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats mensual.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 1,48 m<sup>3</sup>/any – 0,004 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 14,80 m<sup>3</sup>/any – 0,04 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència I: 29,60 m<sup>3</sup>/any – 0,08 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 44,40 m<sup>3</sup>/any – 0,12 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 59,20 m<sup>3</sup>/any – 0,16 m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 88 Mesura\_20 L'ús de l'aigua en granges

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_21</b>	<b>L'ús de l'aigua en la indústria</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris industrials	
<b>Descripció de la mesura:</b>  L'aigua destinada a usuaris industrials procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable es veurà limitada per les següents restriccions:  <b>Fase Alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queda limitada a les quantitats necessàries pel desenvolupament de l'activitat.</li> </ul> <b>Fase Excepcionalitat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta.</li> <li>- En el moment d'entrada en aquesta fase s'enviarà un comunicat als usuaris afectats amb els objectius de reducció. En el moment que un usuari sobrepassi el consum establert s'enviarà una notificació personalitzada</li> </ul> <b>Fase Emergència I, II i III:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta i excepcionalitat.</li> <li>- En el moment d'entrada en aquesta fase s'enviarà un comunicat als usuaris afectats amb els objectius de reducció. En el moment que un usuari sobrepassi el consum establert s'enviarà una notificació personalitzada.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desacord dels usuaris de la indústria amb les mesures aplicades.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats mensuals.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 1.590,64 m<sup>3</sup>/any – 4,36 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 15.906,37 m<sup>3</sup>/any – 43,58 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència I: 34.994,01 m<sup>3</sup>/any – 95,87 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 47.719,10 m<sup>3</sup>/any – 130,74 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 50.900,37 m<sup>3</sup>/any – 139,45 m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 89 Mesura\_21 L'ús de l'aigua en la indústria

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_22</b>	<b>L'ús d'aigua en els grans consumidors</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social.	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Alerta/Excepcionalitat/Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Grans Consumidors	
<b>Descripció de la mesura:</b>  L'aigua destinada als grans consumidors procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable es veurà limitada per les següents restriccions amb excepció dels usuaris sensibles:  <b>Fase Alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Queda limitada a les quantitats necessàries pel desenvolupament de l'activitat.</li> </ul> <b>Fase Excepcionalitat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta.</li> <li>- En el moment d'entrada en aquesta fase s'enviarà un comunicat als usuaris afectats amb els objectius de reducció. En el moment que un usuari sobrepassi el consum establert s'enviarà una notificació personalitzada</li> </ul> <b>Fase Emergència I, II i III:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta i excepcionalitat.</li> <li>- En el moment d'entrada en aquesta fase s'enviarà un comunicat als usuaris afectats amb els objectius de reducció. En el moment que un usuari sobrepassi el consum establert s'enviarà una notificació personalitzada.</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desacord dels usuaris grans consumidors del municipi amb les mesures aplicades.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats mensual.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 316,88 m<sup>3</sup>/any – 0,87 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 3.168,80 m<sup>3</sup>/any – 8,68 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència I: 6.337,60 m<sup>3</sup>/any – 17,36 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 11.407,68 m<sup>3</sup>/any – 31,25 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 12.675,20 m<sup>3</sup>/any – 34,73 m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 90 Mesura\_22 L'ús d'aigua en els grans consumidors



<b>Codificació:</b> <b>Mesura_23</b>	<b>Neteja vehicles</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions sobre la demanda i de tipus social	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públics i privats.	
<b>Descripció de la mesura:</b> <p><b>Fase Alerta:</b>                  La neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada als casos següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neteja d'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>- 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> <p><b>Fase Excepcionalitat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es mantenen les restriccions de aplicades a l'estat d'alerta.</li> </ul> <p><b>Fase Emergència:</b>                  Es prohibeix la neteja de qualsevol tipus de vehicle excepte que la neteja es realitzi a establiments comercials de neteja de vehicles.</p>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> Acumulació brutícia.		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats trimestrals.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alerta: 5.025,36 m<sup>3</sup>/any – 13,77 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Excepcionalitat: 5.025,36 m<sup>3</sup>/any – 13,77 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència I: 5.074,10 m<sup>3</sup>/any – 13,90 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència II: 5.074,10 m<sup>3</sup>/any – 13,90 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>- Emergència III: 5.074,10 m<sup>3</sup>/any – 13,90 m<sup>3</sup>/dia</li> <li>-</li> </ul>	

Taula 91 Mesura\_23 Neteja vehicles

<b>Codificació:</b> <b>Mesura_24</b>	<b>Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn</b>	
<b>Tipus:</b> Mesures i actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos	<b>Escenaris on s'aplica:</b> Emergència I,II i III	
<b>Responsables d'execució i vigilància de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveis tècnics municipals.</li> <li>- Comitè municipal de sequera.</li> </ul>	<b>Usuaris receptors de la mesura:</b> Usuaris públic i privats	
<b>Descripció de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es reduirà la pressió de la xarxa en horari nocturn (22h a 6h) sense perjudicar el servei.</li> <li>- Per dur a terme aquesta actuació es modifica la planificació de l'equip de manteniment, que s'ha de desplaçar físicament fins les vàlvules reguladores dos cops al dia, primer per reduir la pressió de la xarxa, i després per tornar a la pressió de treball de normalitat. Abaixada de la pressió de línia durant les hores nocturnes</li> </ul>		
<b>Descripció d'altres possibles impactes derivats de la mesura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es poden generar problemes en edificis o zones elevades.</li> <li>- Estanqueïtat de la xarxa.</li> </ul>		
<b>Indicadors de seguiment de l'acompliment:</b> Control del registrats trimestrals.	<b>Impacte en la reducció:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emergència: 104.000,81 m<sup>3</sup>/any – 284,93m<sup>3</sup>/dia</li> </ul>	

Taula 92 Mesura\_24 Reducció de la pressió de la xarxa en horari nocturn

## **11. ANNEX III**

### ***CONSELLS A LA POBLACIÓ PER PROMOURE L'ESTALVI D'AGIUA***

**Una persona pot arribar a consumir entre 100 i 200 litres d'aigua potable en un dia, un bé escàs que cal preservar i evitar-ne el malbaratament.**

Si es prenen mesures per estalviar-la, es pot arribar a reduir en un 30% el consum continu d'aigua a les llars:

- Tancar les aixetes quan no s'utilitzen En rentar-se les mans o les dents es consumeixen entre 2 i 18 litres d'aigua (una aixeta oberta raja a 10 litres/minut), segons si la persona deixa córrer l'aigua inútilment o bé tanca l'aixeta mentre s'ensabona, es neteja les dents, s'afaita o renta els plats a mà.
- Incorporar a les aixetes dispositius reductors del cabal Són econòmics i senzills de col·locar, ja que s'enrosquen a les mateixes aixetes i redueixen el consum d'aigua fins a un 50%. Si cal canviar les aixetes, posar monocomandament; el seu consum d'aigua és de 6 a 8 litres/minut.
- No descongelar els aliments sota l'aixeta Si es treuen amb temps del congelador o es descongelen amb el microones s'aconsegueix no malbaratar aigua.
- Dutxar-se en lloc de banyar-se Quan es dutxa una persona consumeix entre 30 i 80 litres d'aigua, mentre que per omplir una banyera són necessaris entre 200 i 300 litres. També és important aprofitar l'aigua que surt mentre s'espera que s'escalfi l'aigua de la dutxa, i en comptes de deixar-la perdre, recollir-la amb una galleda i utilitzar-la per netejar, regar, etc. Hi ha dispositius reductors del cabal per a les aixetes de les dutxes que permeten estalviar fins a un 50% d'aigua.
- Reparar les aixetes i cisternes dels vàters que perdin aigua En el cas de fuites d'aigua, cada gota que cau cada dos segons sumen en total 6.000 litres d'aigua malbaratada a l'any, i un fil d'aigua que no s'atura són 36.000 litres/any. Si s'eviten les fuites i es reparen les aixetes que degoten es pot aconseguir un estalvi de fins a 30 litres al dia. PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DE PALAFRUGELL 62
- Instal·lar cisternes de vàter amb doble càrrega Cada vegada que s'utilitza la cisterna del vàter es consumeixen entre 6 i 10 litres d'aigua. Una mesura per reduir aquesta quantitat és col·locar una o dues ampolles plenes de sorra dins del dipòsit del vàter o instal·lar un sistema de buidatge regulat, que permetrà reduir a la meitat el consum d'aigua. D'aquesta manera es pot evitar gastar uns 4.000 litres d'aigua l'any.
- No utilitzar el vàter com a paperera D'aquesta manera s'evita gastar entre 6 i 10 litres d'aigua per cada vegada que s'activa la cisterna.
- Posar la rentadora i el rentaplats amb la càrrega completa i utilitzar programes d'estalvi Un cicle d'una rentadora utilitza de 60 a 90 litres d'aigua (si la rentadora no és de baix consum, pot consumir uns 200 litres d'aigua), i el del rentavaixela de 18 a 30 litres. Cal tenir ambdós electrodomèstics a plena capacitat abans de posar-los en funcionament, el que permetrà estalviar aigua i energia elèctrica.
- No utilitzar la mànega per a la neteja de vehicles Rentar el cotxe en un túnel de rentatge -que disposen d'instal·lacions que reciclen l'aigua o amb

una esponja i una galleda en lloc d'utilitzar la mànega, que pot consumir fins a 350 litres d'aigua.

- Regar la gespa o les plantes de bon matí o al vespre per evitar l'evaporació de l'aigua. Per regar una superfície de gespa de 100 m<sup>2</sup> són necessaris 400 litres d'aigua. Per reduir l'evaporació i estalviar aigua es recomana regar ben d'hora al matí o al vespre.
- Millorar la qualitat de l'aigua. Hi ha molts productes que s'aboquen a l'aigüera que són de difícil eliminació o nocius: pintura, oli, productes de neteja, dissolvents, etc. Un litre d'oli mineral pot contaminar 10.000 litres d'aigua. Cal separar-los i portar-los a la deixalleria. Més material divulgatiu disponible al web de l'Agència Catalana de l'Aigua <http://aca.gencat.cat/ca/laca/campanyes-i-divulgacio/campanyes/estalvi-i-eficiencia-delaigua/>