



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA DEL MUNICIPI DEL MASNOU

NOVEMBRE 2023

Aprovat en data 16 de novembre de 2023



ÍNDEX

1. MARC NORMATIU, DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I ASPECTES PREVIS.....	5
1.1 MARC NORMATIU I INSTITUCIONAL.....	5
1.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MUNICIPI	8
1.3. VINCULACIÓ DEL MUNICIPI AMB EL PES.....	10
1.3.1. SITUACIONS DE SEQUERA PLUVIOMÈTRICA.....	10
1.3.2. ESTATS DE SEQUERA HIDROLÒGICA.....	11
2. QUANTIFICACIÓ DELS RECURSOS DISPONIBLES	14
2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI	14
2.2. DESCRIPCIÓ DE LES FONTS D'ABASTAMENT.....	16
2.2.1. FONTS PRÒPIES	19
2.2.2. COMPRES A TERCERS.....	20
2.3. DESCRIPCIÓ DE LES NORMES I PROTOCOLS D'EXPLOTACIÓ.....	21
2.4. QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS SUBMINISTRATS (DIFERENTS USOS).	21
3. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA.....	23
3.1 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS.....	23
3.2. ESTIMACIÓ DE LES PÈRDUES I DEL RENDIMENT DE LA XARXA	25
3.3 INDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS.....	26
3.3.1 USUARIS SENSIBLES.....	26
3.3.2 GRANS CONSUMIDORS	29
3.3.3 USUARIS AMB DEURES DE COMUNICACIÓ	29
4. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR	30
4.1. DETERMINACIÓ DE LA POBLACIÓ DE CÀLCUL.....	30
4.2. CÀLCUL DE LES DOTACIONS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT.....	32
4.3. DEFINICIÓ I CÀLCUL DE LES DOTACIONS I VOLUMS D'AIGUA A LLIURAR A CADA ESCENARI DE SEQUERA	33
5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES A APLICAR.....	36
5.1 MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA	37
5.1.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA.....	37
5.1.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA.....	40
5.1.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA.....	41
5.1.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA	42



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

5.1.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA.....	44
5.2 MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA	46
5.2.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ D'ALERTA.....	46
5.2.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ D'ALERTA	50
5.2.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ D'ALERTA.	51
5.2.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ D'ALERTA	52
5.2.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ D'ALERTA	60
5.3 MESURES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT	65
5.3.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT	65
5.3.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT	68
5.3.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT	69
5.3.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT	71
5.3.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT	80
5.4 MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA.....	84
5.4.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA.....	84
5.4.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA	87
5.4.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA	88
5.4.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA	89
5.4.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA	97
6. DEFINICIÓ DELS MECANISMES DE SEGUIMENT I CONTROL DE L'ESTAT DE SEQUERA I APLICACIÓ DEL PES I DEL PE.	104
6.1 CONTROL DE LA QUALITAT DE L'AIGUA.....	105
6.2 ORGANITZACIÓ	105
6.2.1. COMITÈ MUNICIPAL DE SEGUIMENT DE LA SEQUERA	105
7. ACTUALITZACIÓ I REVISIÓ DEL PE	108
ANNEX 1 DIRECTORI DE CONTACTES	109
ANNEX 2 CONSELLS A LA POBLACIÓ DAVANT SITUACIONS DE SEQUERA.....	111
ANNEX 3 DETALL DE LES ACTUACIONS DE COMUNICACIÓ DE L'OPERADOR	114



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

ANNEX 4 PLA D'AUTOCONTROL DE LA QUALITAT	116
ANNEX 5 EXPEDIENT CC2009000072 – CONCESSIÓ POU MEIÀ.....	117



1. MARC NORMATIU, DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI I ASPECTES PREVIS

1.1 MARC NORMATIU I INSTITUCIONAL

El Districte de la Conca Fluvial de Catalunya (DCFC) ha sofert en les darreres dècades diversos episodis de sequera, alguns dels quals han arribat a amenaçar el subministrament d'aigua a les poblacions. Aquestes situacions han exigint l'adopció de mesures de gestió extraordinàries, emparades en els Decrets promulgats en els anys 1990, 1999, 2002, 2005, i 2007 i 2022

L'objectiu d'aquest 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, que pot operar automàticament gràcies a que ha estat debatut públicament abans de la situació de sequera i que, un cop aprovat, permet a les persones usuàries conèixer les mesures a aplicar amb una major anticipació i amb més seguretat.

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

- a) La Directiva 2000/60/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2000, per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, 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.
- b) 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.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

-
- c) 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.
 - d) 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 aquífers 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.
 - e) El Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre (TRLMAC).
 - f) L'Estatut d'Autonomia de Catalunya, que en el seu L'article 117.1 reconeix a la Generalitat la competència per aprovar els plans i programes hidrològics corresponents a les conques internes de Catalunya, així com per establir les mesures extraordinàries en el cas de necessitat per garantir el subministrament d'aigua i ordenar la gestió de l'aigua superficial i subterrània en aquest àmbit.
 - g) El Pla especial d'actuació en situacions d'alerta i eventual sequera, aprovat per Acord GOV/1/2020, de 8 de gener.

L'article 117.1 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya reconeix a la Generalitat la competència per aprovar els plans i programes hidrològics corresponents a les conques internes de Catalunya,



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

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.

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

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

PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

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

1.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MUNICIPI

El municipi del Masnou pertany a la comarca del Maresme i té una població de 23.515 habitants segons el padró municipal del 2019, i en aplicació del previst a l'article 27.3 de la LPHN, els municipis amb una població empadronada igual o superior a 20.000 habitants han d'elaborar un Pla d'emergència en situacions de sequera i presentar-lo a l'Agència Catalana de l'Aigua en un termini de sis mesos a partir de l'entrada en vigor del PES.

El terme municipal té una extensió de 3.44 km² i es troba situat a la part sud de la costa del Maresme, a 17 km al nord-est de Barcelona. Al Nord es troba confrontat amb el municipi d'Alella, al nord-est amb Teià i al sud amb Montgat.



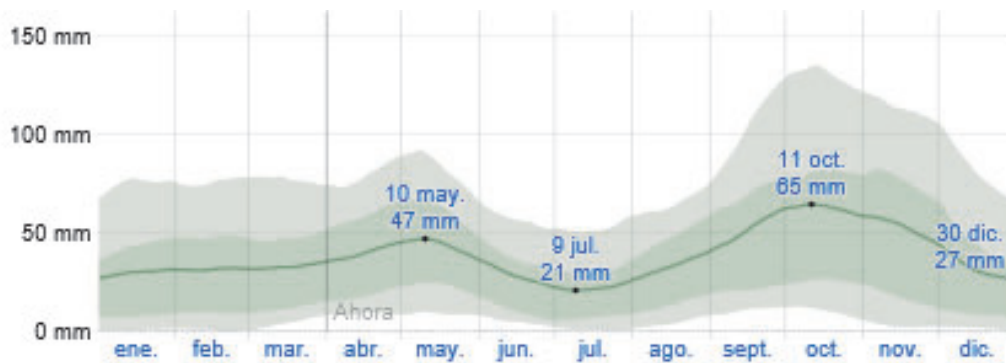
Figura 1: situació del municipi de El Masnou dins la comarca del Maresme



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

El Masnou té un relleu molt accidentat degut a la proximitat de la Serralada Litoral. Per la seva situació geogràfica, assentada entre la Mar Mediterrània i la Serralada Litoral, al municipi del Masnou, el clima és típicament mediterrani, amb hiverns suaus i estius no excessivament calorosos. La temperatura mitjana se situa al voltant dels 16°C.

Pel que fa a la pluviometria, anualment es pot aproximar a una precipitació acumulada de 600mm. Les precipitacions màximes es registren en els mesos de primavera i tardor. A l'hivern, i especialment al estiu, la sequera és intensa. Les precipitacions de finals d'estiu i tardor solen tenir un caràcter torrencial.



Font es.weatherspark.com

Figura 2: Pluviometria El Masnou

La vegetació és espontània i està constituïda principalment, com a la resta del Maresme, per boscos d'alzines i sureres . A les cotes superiors i zones ombrívoles podem trobar restes de rouredes. Si mirem al fons de les valls, la vegetació de ribera ha estat la més vulnerable i alhora ha patit una forta transformació i degradació en els darrers anys

No obstant, la majoria del terreny del municipi està ocupat per cultius, habitatges i urbanitzacions, que es situen també en zones altes.

El Masnou va néixer de les comunitats de pescadors i masies que els habitants d'Allella i Teià van construir a prop del mar. Aquestes dues poblacions, sobretot subsistien de l'agricultura i la pesca, contaven amb drassanes propis on construïen grans embarcacions pesqueres. La ciutat es va independitzar de Teià al 1825.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

El Masnou centra la seva economia al sector serveis (66,2%), encara que disposen de grans indústries, sobretot les dedicades a la farmacèutica, fabricants de vidre i la tèxtil. Una part important de la població activa treballa fora del municipi, degut a la proximitat del municipi a la Àrea Metropolitana de Barcelona.

1.3. VINCULACIÓ DEL MUNICIPI AMB EL PES

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

1.3.1. SITUACIONS DE SEQUERA PLUVIOMÈTRICA

Caracteritzen l'evolució de la sequera climàtica o pluviomètrica, amb independència de la gestió dels recursos hídrics. La modulació dels cabals de manteniment en sequera depèn d'aquests escenaris, en el cas de trams fluvials no regulats. Les sequeres pluviomètriques, sovint avantsala de les posteriors situacions de sequeres hidrològiques o de gestió, corresponen a situacions d'acumulació de dèficits de pluja, respecte els règims normals. Així doncs, a efectes de caracteritzar l'estat de sequera sobre el medi natural, es realitzarà mitjançant un indicador de sequera pluviomètrica (SPI (*Standard Precipitation Índex*)). Aquest índex compara un determinat episodi de pluges amb la sèrie pluviomètrica històrica d'aquell mateix indret, on un valor de zero indica una situació normal mentre que valors positius o negatius mostren una situació humida o seca, respectivament, respecte dels valors habituals del lloc i l'escala temporal de referència.

Situació de sequera pluviomètrica	Indicador SPI ₁₂ : Índex Estàndard de Precipitació per als darrers 12 mesos
Sequera severa	SPI ₁₂ < -1,28
Sequera extrema	SPI ₂₄ < -1,65

Figura 3: Llindars per a l'índex de sequera pluviomètrica a totes les unitats d'explotació.

El Pla de Gestió defineix dues situacions de sequera pluviomètrica: sequera severa i sequera extrema



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

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

1.3.2. ESTATS DE SEQUERA HIDROLÒGICA

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

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

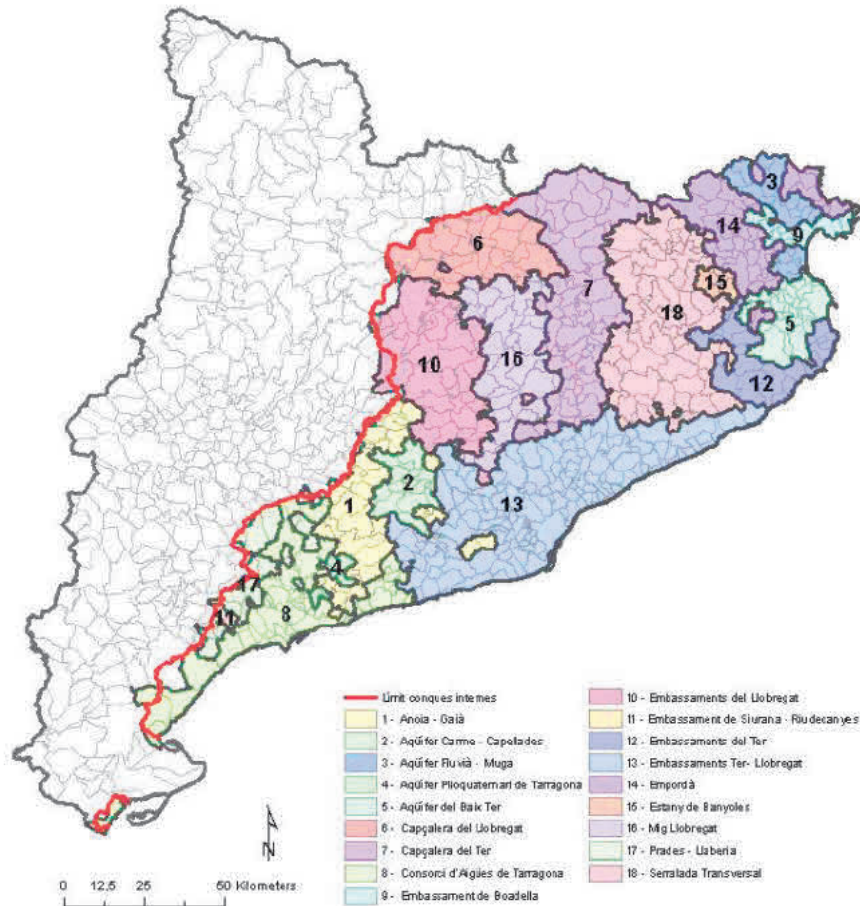


El Masnou, forma part de la Unitat d'Embassaments Ter-Llobregat, per tant es determina l'estat de sequera a partir de l'avaluació del següents indicadors:

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



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU



Delimitació de les unitats d'explotació.

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



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Aquests indicadors es comparen amb els llindars definits al Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera pels Embassaments Ter-Llobregat (hm³):

TER - LLOBREGAT	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set
Emb. màxim	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612	612
Resguard avinguda 25 anys	530	530	569	569	569	574	574	574	558	558	558	530
Prealerta	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367
Sortida Alerta	240	240	240	240	270	300	300	300	300	300	270	240
Alerta	210	210	210	210	240	270	270	270	270	270	240	210
Sortida Excepcionalitat	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Excepcionalitat	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Emergència I	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Emergència II	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Emergència III	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
TER	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set
Emb. màxim	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395
Resguard avinguda 25 anys	331	331	360	360	360	367	367	367	359	359	359	331
Prealerta	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Sortida Alerta	140	140	140	140	160	180	180	180	180	180	160	140
Alerta	120	120	120	120	140	160	160	160	160	160	140	120
Sortida Excepcionalitat	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Excepcionalitat	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Emergència I	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Emergència II	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Emergència III	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
LLOBREGAT	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set
Emb. màxim	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217
Resguard avinguda 25 anys	199	199	209	209	209	207	207	207	199	199	199	199
Prealerta	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sortida Alerta	75	75	75	75	85	95	95	95	95	95	85	75
Alerta	65	65	65	65	75	85	85	85	85	85	75	65
Sortida Excepcionalitat	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Excepcionalitat	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Emergència I	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Emergència II	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Emergència III	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Figura 5: Llindars de sequera hidrològica a la Unitat Embassaments Ter – Llobregat (hm³)

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

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

PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Llindars al conjunt Ter-Llobregat (hm³)

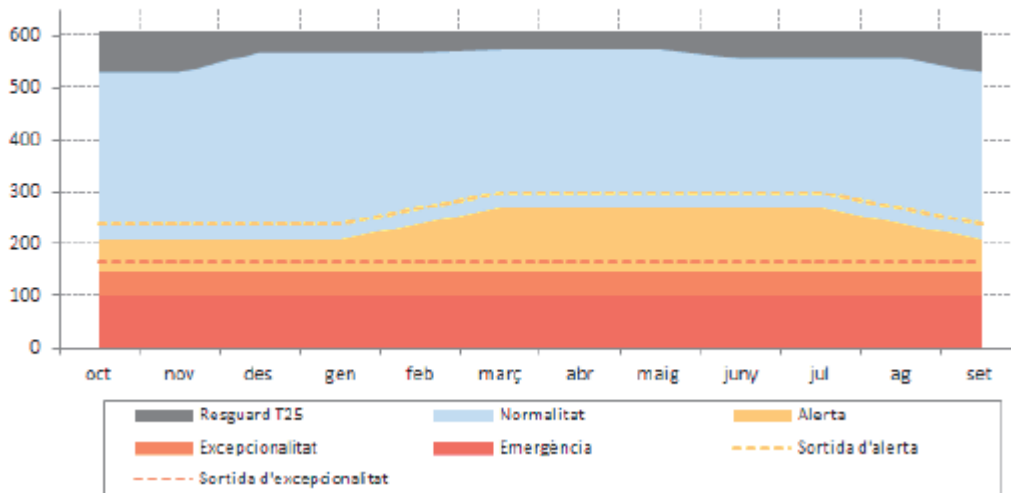


Figura 6: Llindars al conjunt Ter-Llobregat.

Els volums lliurats per a l'abastament no han de superar les dotacions màximes que s'indiquen en la taula següent:

Escenari	Dotació Màxima [l/hab.dia]
Alerta	250
Excepcionalitat	230
Emergència I	200
Emergència II	180
Emergència III	160

Figura 7: Dotacions màximes.

2. QUANTIFICACIÓ DELS RECURSOS DISPONIBLES

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

L'abastament d'aigua potable del municipi del Masnou actualment, disposa d'una font de subministrament d'aigua, el Pou Meia (captació pròpia d'aigua) i la compra d'aigua en alta d'Aigües Ter-Llobregat (ATL), la qual representa la majoria. L'aportació d'aigua en alta (ATL) es produeix en dos punts d'abastament. Per una part una canonada transporta aigua directament

PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

al dipòsit de 5.000 m³, d'altra banda, s'utilitza aigua d'un dipòsit que pertany a ATL de 2.200 m³ de capacitat.

L'aigua de captació pròpia prové del Pou Meia, un cop extreta, és tractada amb desinfectant i és portada al dipòsit de 5.000 m³.

L'aigua del dipòsit de 5.000 m³ es distribueix a la zona alta del nucli urbà i, alhora, es bombeja en el grup de pressió Pi de l'Índia per arribar a les parts més altes del municipi com la urbanització Meia o el polígon La Bòbila.

L'aigua del dipòsit d'ATL de 2.200 m³ és transportada al dipòsit General Cementiri, des d'on s'abasteix per gravetat a tota la zona baixa del nucli urbà i es porta aigua a un dipòsit utilitzat per subministrar aigua a la urbanització Can Teixidor.

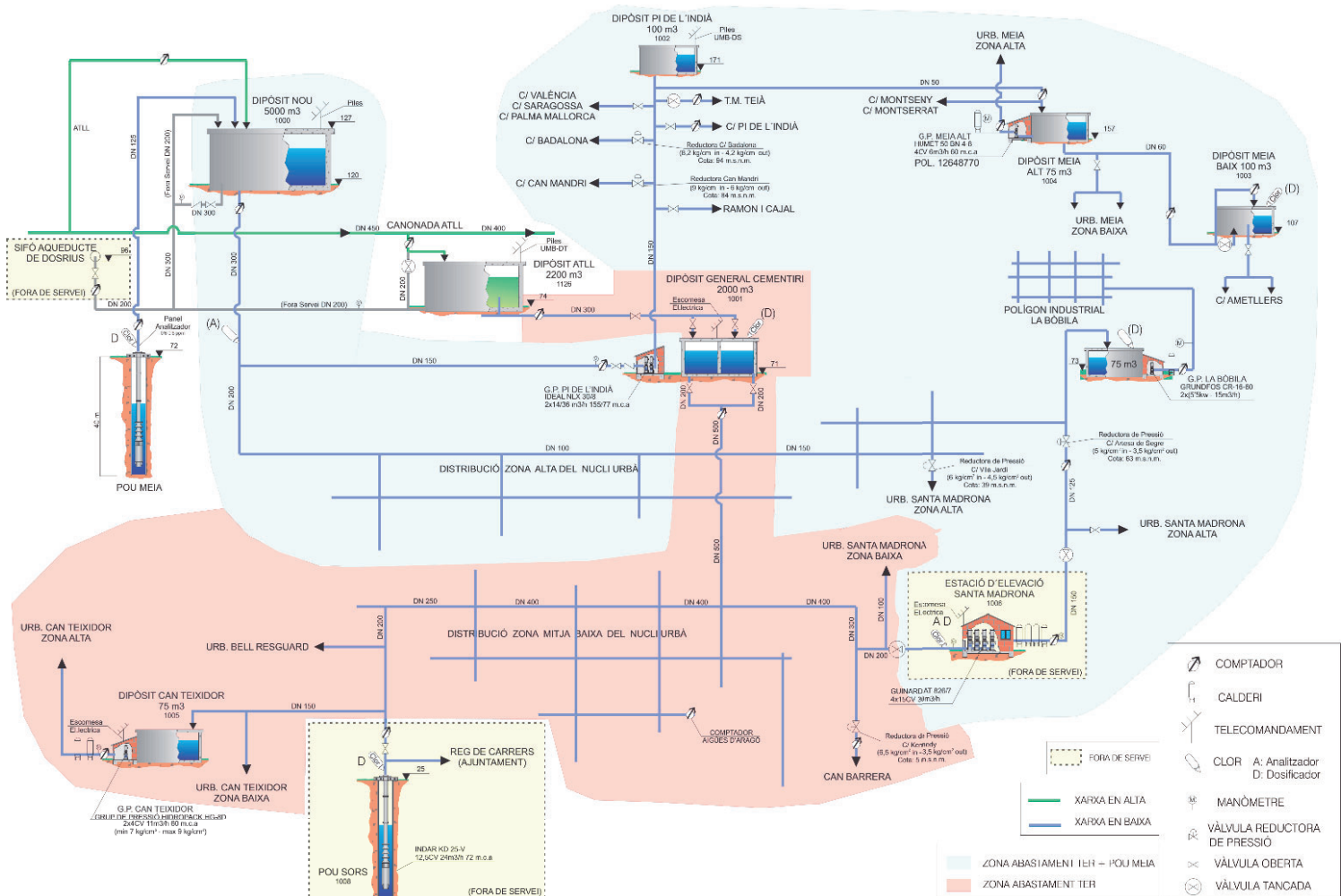


Figura 8: Esquema d'abastament d'aigua potable del municipi del Masnou

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

L'abastament d'aigua a El Masnou disposa de 7 sectors d'abastament, amb un total de 63,412 km de xarxa de distribució, que es poden diferenciar en funció de la situació geogràfica:

Sector Nucli Urbà alimentat des del dipòsit General del Cementiri amb una capacitat de 2000 m³ + 2000 m³ del dipòsit del Ter. La distribució a tot el nucli urbà es fa per gravetat. La gran majoria són abonats domèstics encara que hi ha diverses empreses al nucli urbà (DOGI, RAMON CLEMENTE,SA. , PROMOCIONES PORTUARIAS,SA , el CLUB NAUTIC i d'altres menys importants) En aquest sector també es troben l'ÀREA BASICA DE SALUT i tres residències geriàtriques importants

Al 2019 l'aigua subministrada a clients industrials era del 13% de l'aigua subministrada al sector del nucli urbà. Al 2022 és un 12%.

Sector Alt del Masnou alimentat pel dipòsit de 5.000 m³ situat al Torrent de Rials. La distribució a tot aquest sector es fa per gravetat (Tot aquest sector és d'abonats domèstics i comercials).

2.2. DESCRIPCIÓ DE LES FONTS D'ABASTAMENT

El Municipi del Masnou té dues Zones d'Abastament d'aigua, determinades per la diferència en la procedència de l'aigua, que es veu condicionada amb el diferent origen del recurs: aigua de la xarxa en alta d'ATL i el Pou Meià.

Nomenclatura Zona d'Abastament	Codi SINAC
ZA ATL Ter Cardedeu El Masnou	codi 081181020
ZA ATL Ter + Pou Meià	codi S2105022118101

Figura 9: Zones d'abastament

AL 2019, la zona d'abastament ATL Ter subministra el 56% d'aigua al municipi, mentre que la zona ATL Ter i Pou Meià subministra el 44% restant. Al 2022, representa un 64% i 36%, respectivament.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

	2019	2022
ABONATS	12.016	12.046
HABITANTS	23.515	23.829
Subministrat ATLL Ter [m3]	1.009.920	1.173.757
Subministrat ATLL Ter i Pou Meià [m3]	798.733	651.831
SUBMINISTRAT TOTAL [m3]	1.808.653	1.825.588

Figura 10: Aigua subministrada segons les diferents zones d'abastament



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Zona d'Abastament ATL Ter Cardedeu El Masnou:

En aquesta Zona d'Abastament l'aigua prové íntegrament de la xarxa en Alta d'ATL.

Dins d'aquesta Zona, s'engloben les següents instal·lacions:

- Dipòsit General del Cementeri (2.000 m3)
- Dipòsit de Can Teixidor (75 m3)
- Grup de Pressió de Can Teixidor

L'aigua que prové del dipòsit de 2.200m3 d'ATL s'emmagatzema al Dipòsit General del Cementiri. Des d'aquest dipòsit s'abasteix per gravetat la part mitja i baixa del municipi, zona baixa de Santa Madrona, Can Barrera, Urbanització Bellresguard i Zona Baixa de la Urbanització de Can Teixidor.

Des d'aquest dipòsit l'aigua arriba al dipòsit de Can Teixidor, des del qual amb un grup de pressió l'aigua s'eleva per donar subministrament a la part alta de la Urbanització de Can Teixidor. En aquest dipòsit hi ha un punt de recloració per garantir el nivell de desinfectant. En aquest moments i en condicions normals, com que l'aigua ja ve suficientment clorada de la xarxa en alta d'ATL, no cal utilitzar-lo. De totes formes, es troba instal·lat, per si canvien els paràmetres de la qualitat de l'aigua de la xarxa en alta.

Zona d'Abastament ATL Ter Cardedeu i Pou Meià:

En aquesta Zona d'Abastament l'aigua prové de la xarxa en Alta d'ATL i del Pou Meià.

Dins d'aquesta zona s'engloben les següents instal·lacions:

- Dipòsit Nou (5.000 m3)
- Dipòsit Pi de L'Indià (100 m3)
- Dipòsit Meià Alt (75 m3)
- Dipòsit de La Bòbila (75 m3)
- Grup de Pressió Pi de L'Indià
- Grup de Pressió Meià Alt
- Grup de Pressió de La Bòbila

En aquesta ZA, l'aigua que prové del Pou Meià es barreja amb aigua de la xarxa en Alta d'ATL al Dipòsit Nou de 5.000m3. Des d'aquest dipòsit s'abasteix per gravetat la zona alta del municipi. També l'aigua que prové del Dipòsit Nou, mitjançant el bombeig del Pi de L'Indià, s'eleva per la canonada d'impulsió-distribució fins al dipòsit del Pi de L'Indià i es subministra als carrers Valencia, Saragossa i Palma Mallorca, i varis carrers del Terme municipal de Teià regulant la



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

pressió de la canonada d'impulsió-distribució del Pi de L'Indià, amb 3 reguladores diferents al c/ Ramon i Cajal, Zona de Can Mandri i c/ Badalona.

Per aquesta canonada d'impulsió-distribució del GP. Pi de L'Indià, l'aigua arriba al Dipòsit Pi de L'Indià, on s'emmagatzema. Des d'aquest Dipòsit, per gravetat s'abasteix una part de l'Avinguda de Joan XXIII, i uns carrers del Terme municipal d'Alella.

També per gravetat des del Dipòsit del Pi de L'Indià l'aigua arriba al Dipòsit del Meià Alt. Des d'aquest dipòsit s'abasteix mitjançant un grup de pressió la zona alta de la urbanització, que pertany al terme municipal de Teià, i per gravetat a una part de l'Avinguda Joan XXIII.

Des del Dipòsit de 5.000m³, l'aigua arriba per gravetat al dipòsit de La Bòbila. Des d'aquest dipòsit mitjançant un grup de pressió s'alimenta el polígon industrial de La Bòbila.

2.2.1. FONTS PRÒPIES

Hi ha una captació pròpia al Masnou, el pou Meià. El Pou Meià es va aturar el novembre de 2021 per un problema amb un nou analitzador de clor en continu. Al 2023 s'ha solucionat la problemàtica i s'ha demanat tornar-lo posar en funcionament aquest any, havent retirat el l'analitzador de clor en continu.

A continuació es detallen les captacions existents al municipi:

- Captació Pou Meià

Tipus:	Sondeig
Mètode de perforació:	Rotoperussió
Profunditat total:	37,2 m
Diàmetres de perforació:	1.150 mm
Aqüífer:	Aqüífer de l'Alt Maresme
Coordenades UTM:	X: 442063,710 ; Y: 4593334,612
Concessió autoritzada per ACA:	expedient CC2009000072 (veure annex 5)

El Pou Meià es troba ubicat al carrer Fondo de Rials al costat de l'autopista C-32. Durant els 3 últims anys, el volum d'extracció màxim anual ha estat de 16.560m³, tal i com es podrà veure a la taula que es mostra en el punt 4. El cabal màxim diari ha estat de 56m³/dia.



2.2.2. COMPRES A TERCERS

El municipi del Masnou s'abasteix dels recursos provinents de la xarxa en alta de Aigües Ter Llobregat (ATL) a partir de dos preses.

La presa correspon al dipòsit de 2.200 m³ d'ATL ubicat a la cota 210 m.s.n.m que alimenta el dipòsit general del cementiri des d'on s'abasteix la major part del Nucli Urbà així com Santa Madrona, Can Teixidor, Pi de l'Indià, El polígon industrial La Bòbila i la zona del Meià.

La presa 2 correspon a la del dipòsit de 5.000 m³ a la cota 210 m.s.n.m i alimenta les parts altes del municipi.

La dotació de concessió d'ATL és d'uns 60 l/s per la suma de les preses , el que equival a un cabal diari de 5.186 m³/dia.

El subministrament d'aigua al municipi del Masnou provinent de la compra en alta d'ATL, des de la planta de Cardedeu és aproximadament del 99%



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

2.3. DESCRIPCIÓ DE LES NORMES I PROTOCOLS D'EXPLOTACIÓ

Tal i com s'explicava anteriorment, l'abastament del municipi del Masnou rep aproximadament el 99% del cabals de la compra en alta a ATL i la resta de captació pròpia.

L'origen del cabal de compra és la planta de tractament que ATL té localitzada en el terme municipal de Cardedeu i que capta l'aigua del riu Ter.

Les consignes d'extracció en les captacions recuperades pel Pou Meià seran d'acord amb l'Annex II del PES:

Entitat responsable del manteniment	Captacions recuperades	Cabal en Alerta (m ³ /dia)	Cabal en Excepcionalitat (m ³ /dia)	Limit extraccions (hm ³ /any)
AJUNTAMENT DEL MASNOU	POU MEIÀ	300	450	0,109

Figura 11: Consignes d'extracció de captacions

2.4. QUANTIFICACIÓ DELS VOLUMS SUBMINISTRATS (DIFERENTS USOS).

A continuació es mostra una taula amb els volums produïts a les fonts pròpies durant els darrers sis anys:

Aigua Captada El Masnou								
Mesos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mitja dels anys 2017-2019	Mitja dels anys 2017-2021
Gener	1.674	1.523	0	1.691	538	0	1.066	1.085
Febrer	1.307	1.417	1.114	1.560	1.794	0	1.279	1.438
Març	845	1.578	1	1.291	2.014	0	808	1.146
Abril	1.601	915	6	1.638	1.722	0	841	1.176
Maig	1.658	1.335	1.731	1.697	1.159	0	1.575	1.516
Juny	1.192	1.063	1.183	1.470	843	0	1.146	1.150
Juliol	1.413	1.462	1.439	1.649	1.421	0	1.438	1.477
Agost	1.095	1.464	1.717	1.691	1.954	0	1.425	1.584
Setembre	1.565	1.547	1.605	1.831	1.886	0	1.572	1.687
Octubre	724	1.578	1.695	1.891	1.938	0	1.332	1.565
Novembre	1.527	1.559	1.613	117	378	0	1.566	1.039
Desembre	1.588	1.119	1.112	8	0	0	1.273	765
TOTAL	16.189	16.560	13.216	16.534	15.647	0	15.322	15.629

El Pou Meia va estar parat durant un temps donat que es va haver de reformar el sistema de cloració però actualment està en funcionament.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Figura 12: Aigua Captada

A continuació es mostra una taula amb els volums de les compres a tercers (compra ATL) durant els darrers anys:

Aigua Comprada El Masnou								
Mesos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mitja dels anys 2017-2019	Mitja dels anys 2017-2022
Gener	151.090	157.279	147.408	132.368	141.424	142.000	151.926	145.262
Febrer	130.895	143.221	134.434	136.743	131.388	94.068	136.183	128.458
Març	149.035	160.656	150.073	155.913	144.072	139.732	153.255	149.914
Abril	142.141	162.011	137.216	137.785	145.885	135.765	147.123	143.467
Maig	162.818	168.917	155.894	158.860	149.023	155.141	162.543	158.442
Juny	168.411	171.934	154.485	156.510	158.950	158.877	164.943	161.528
Juliol	189.090	193.128	156.532	176.198	168.880	178.096	179.583	176.987
Agost	172.922	175.010	143.322	171.411	155.739	164.151	163.751	163.759
Setembre	166.878	163.737	142.775	165.776	153.141	168.247	157.797	160.092
Octubre	167.606	160.652	171.933	168.874	148.917	164.094	166.730	163.679
Novembre	159.125	152.882	155.825	163.101	138.878	141.218	155.944	151.838
Desembre	160.493	153.314	145.540	162.159	137.175	135.094	153.116	148.963
TOTAL	1.920.504	1.962.741	1.795.437	1.885.698	1.773.472	1.776.483	1.892.894	1.852.389

Figura 13: Aigua Comprada

I per últim una taula amb el total d'aigua subministrada al municipi que equival a la suma de les fonts pròpies més l'aigua comprada a tercers:



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Aigua Subministrada El Masnou								
Mesos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mitja dels 3 últims anys	Mitja dels anys 2017-2022
Gener	152.764	158.802	147.408	134.059	141.962	142.000	152.991	146.166
Febrer	132.202	144.638	135.548	138.303	133.182	94.068	137.463	129.657
Març	149.880	162.234	150.074	157.204	146.086	139.732	154.063	150.868
Abril	143.742	162.926	137.222	139.423	147.607	135.765	147.963	144.448
Maig	164.476	170.252	157.625	160.557	150.182	155.141	164.118	159.706
Juny	169.603	172.997	155.668	157.980	159.793	158.877	166.089	162.486
Juliol	190.503	194.590	157.971	177.847	170.301	178.096	181.021	178.218
Agost	174.017	176.474	145.039	173.102	157.693	164.151	165.177	165.079
Setembre	168.443	165.284	144.380	167.607	155.027	168.247	159.369	161.498
Octubre	168.330	162.230	173.628	170.765	150.855	164.094	168.063	164.984
Novembre	160.652	154.441	157.438	163.218	139.256	141.218	157.510	152.704
Desembre	162.081	154.433	146.652	162.167	137.175	135.094	154.389	149.600
TOTAL	1.936.693	1.979.301	1.808.653	1.902.232	1.789.119	1.776.483	1.908.216	1.865.414

Figura 14: Aigua Subministrada

Tal i com es pot veure a la taula anterior, els volums d'aigua subministrada són bastant homogenis al llarg de l'any. Aquest fet és degut que la majoria d'abonats són abonats domèstics i no és una zona turística que creixi en població durant els mesos d'estiu.

3. QUANTIFICACIÓ DE LA DEMANDA

3.1 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA PER USOS SECTORIALS

A continuació es procedeix a analitzar la naturalesa dels consums registrats al municipi. Es detallen els consums registrats en els darrers 6 anys complets.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

PTE dades de clients de domèstic, comercial i municipal per pujar taula amb dades actualitzades

	CONSUMS (m3)					
	2022	2021	2020	2019	2018	2017
POBLACIÓ (Habitants Censats)	23.829	23.848	23.831	23.515	23.340	23.288
NÚMERO D'ABONATS	12.046	12.104	12.044	12.016	11.789	11.507
VOLUM ANUAL SUBMINISTRAT	1.776.482	1.789.119	1.902.232	1.808.653	1.979.301	1.936.693
VOLUM MÀXIM MENSUAL A LA XARXA SUBMINISTRAT	178.096	169.772	177.986	173.628	194.590	190.503
DOMÈSTIC	947.724	1.141.225	1.157.048	1.191.553	1.158.360	1.172.024
COMERCIAL	105.211	104.606	78.026	188.269	183.433	195.039
MUNICIPAL	123.848	122.979	117.273	121.932	111.232	104.946

Figura 15: Consums Registrats els últims 6 anys

La majoria del consum d'aigua potable del municipi prové dels consumidors domèstics (80%), seguit del consum comercial/industrial (12%) i per últim el consum municipal (8%).

Els consums Municipals els podem dividir en:



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Consums Municipals El Masnou				
Activitat	Consum 2022 [m3]	Consum 2021 [m3]	Consum 2020 [m3]	Consum 2019 [m3]
Centres d'Ensenyament	7.997	8.570	6.068	15.078
Centres Esportius	9.886	8.267	12.081	9.291
Centres Penitenciaris / Militars	890	728	624	681
Centres Religiosos / Cementiris	112	138	108	166
Dependències Municipals	8.729	10.294	5.348	5.977
Dutxes Públiques	7.619	5.993	11.592	11.893
Extinció d'Incendis	2	0	4	13
Fonts Públiques	6.290	2.797	2.463	4.606
Locals comercials i professionals	57	51	51	-
Mercats	3.107	3.398	3.651	3.341
Regs zones públiques	79.100	82.706	75.254	70.845
Trasters	59	37	29	41
TOTAL	123.848	122.979	117.273	121.932

Figura 16: Consums Municipals

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

L'estimació de les pèrdues i del rendiment de la xarxa s'han estimat en base a les diferències entre els volums produïts (lliurats a xarxa) i els volums subministrats durant el 2019 i el 2022. A la taula adjunta es mostren els valors del 2019 i el 2022:

EL MASNOU	VOLUM SUBMINISTRAT (m3)	VOLUM ENREGISTRAT A XARXA (m3)	RENDIMENT (%)	ANR (m3)
2022	1.776.483	1.470.479	82,8%	306.004
2019	1.808.653	1.501.754	83,0%	306.899

Figura 17: Pèrdues i rendiment de la xarxa

Al 2019, el rendiment de la xarxa va ser del 83%, valor que es considera un rendiment òptim i es té en compte com a objectiu futur a mantenir. Durant els últims anys aquest rendiment s'ha mantingut constant, essent al 2022 del 82,8%.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Per tal de mantenir aquest rendiment, es realitzen diferents actuacions al llarg de l'any en tota la xarxa:

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

3.3 IDENTIFICACIÓ I VALORACIÓ D'USOS I USUARIS ESPECIALS

3.3.1 USUARIS SENSIBLES

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



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

A El Masnou, els usuaris especials que requereixen un subministrament garantit d'aigua per dur a terme la seva activitat són:

- 7 Centres mèdics
- 6 Residències geriàtriques
- 16 centres educatius (escoles, escoles bressol i instituts)

	TELÈFON	ADREÇA	OPCIONS D'ABASTAMENT
Equipaments Sanitaris			
Centre Atenció Primària CAP El Masnou	93.555.74.11	C. Sant Miquel, 125	Cisternes externes
Centre Atenció Primària CAP Ocata	93.540.78.90	Torrent de Can Gaio, 17	Cisternes externes
Creu Roja Masnou/Alella/Teià	93.555.21.21	Crta. N-II Km. 636	Cisternes externes
Àgora Clínic Maresme	93.540.75.42	C. Navarra, 58	Cisternes externes
Tredic Centre Mèdic Masnou	93.555.52.53	C. Itàlia, 1	Cisternes externes
Centre Mèdic Fogo	93.540.92.56	Pl. de la Llibertat, 8-9	Cisternes externes
Centre Mèdic Pere Grau	93.555.35.78	C. Pere Grau, 40 Bx.	Cisternes externes
Escoles			
Escola Ocata	93.555.18.24	Pg. de Romà Fabra, 3	Cisternes externes
Escola Pública Ferrer i Guàrdia	93.555.81.67	C. Joan Llampallas, 51	Cisternes externes
Escola Rosa Sensat	93.555.86.03	Plaça Ramón i Cajal, 11	Cisternes externes
Escola Marinada	93.540.31.84	Av. John Fitzgerald Kennedy, 56	Cisternes externes
Escola Lluís Millet	93.555.49.38	C. de la Constitució, 33	Cisternes externes
Escola Bergantí	93.555.49.50	C. Fra Juníper Serra, 46	Cisternes externes
Escolàpies Masnou	93.540.31.36	C. Jaume I, 3	Cisternes externes



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Centre d'ensenyament on s'ubicava l'Escola Sagrada Família	Encara no es disposa d'aquesta informació	C. Mossèn Jacint Verdaguer, 1	Cisternes externes
Escoles Bressol			
Escola Bressol Mpal. Sol Solet	93.540.90.49	C. Dr. Pere Genové, 13	Cisternes externes
Escola Bressol Mpal. La Barqueta	93.540.96.54	Torrent de Can Gaio, 19	Cisternes externes
Llar d'Infants Bambi	93.540.82.52	C. Jaume I, 29	Cisternes externes
Escola Bressol El Petit Vailet	93.555.57.11	C. Ventura Gassol, 29	Cisternes externes
Llar d'Infants Rita Terradas	93.555.22.51	C. Josep Estrada, 27	Cisternes externes
Instituts/Centres Juvenils			
Institut Mediterrània	93.555.04.04 93.555.00.62	C. Rosa Sensat, 1	Cisternes externes
Institut Maremar	93.540.23.98 93.540.25.57	Av. Cusí i Fortunet, 52	Cisternes externes
Alberg Batista i Roca	93.555.56.00	Av. Cusí i Fortunet, 52	Cisternes externes
Residències Geriàtriques			
Casa Benèfica del Masnou	93.555.05.10 93.540.60.69	C. Rector Pineda, 12	Cisternes externes
Residència Mare Nostrum	93.555.97.49 93.555.84.52	C. Figueres, 23	Cisternes externes
Residència Montseny (Fundació St. Francesc d'Assís)	93.555.02.57	C. Navarra, 181	Cisternes externes
Magnòlia Residència Assistida	93.540.36.81 679.780.703	C. Ciutat Vila Jardí, 34	Cisternes externes
Residència Sant Jordi	93.540.41.03 93.540.42.15	C. Frederic Bosch, 22	Cisternes externes
Residència Bell Resguard	93.555.27.30	C. Camilo Fabra, 21	Cisternes externes

Figura 18: Usuaris sensibles



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

3.3.2 GRANS CONSUMIDORS

A El Masnou existeixen Grans consumidors industrials. A continuació es mostra els principals abonats amb més consum del municipi:

n ^e referencia Abonat	Nom	2020		2021		2022	
		m3	% m3 consumits respecte l'aigua subministrada total del municipi	m3	% m3 consumits respecte l'aigua subministrada total del municipi	m3	% m3 consumits respecte l'aigua subministrada total del municipi
3.455.852	Club Nàutic Masnou	6.103	0,32%	8.677	0,48%	9.417	0,52%
3.455.859	Promociones Portuarias	12.282	0,65%	13.021	0,73%	11.897	0,66%
3.455.862	Ramon Clemente	5.205	0,27%	4.578	0,26%	4.248	0,24%
3.455.866	Alcon Cusí	26.050	1,37%	21.787	1,22%	20.515	1,14%
3.455.871	Promociones Portuarias	12.740	0,67%	11.818	0,66%	16.104	0,89%
3.457.365	Alcon Cusí	36.011	1,89%	30.096	1,68%	30.179	1,67%
3.459.272	Casas Crosas	3.193	0,17%	2.043	0,11%	2.761	0,15%

Figura 19: Grans Consumidors El Masnou

3.3.3 USUARIS AMB DEURES DE COMUNICACIÓ

A El Masnou, no existeixen usuaris que compleixin amb els requisits del punt 5.2 del PES, per tant, no disposa d'usuaris amb deures de comunicació.

**PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU****4. ESTABLIMENT DE LES DOTACIONS I VOLUMS A LLIURAR**

Els volums lliurats per a l'abastament de població no han de superar les dotacions màximes que s'indiquen, per cada un dels estats de sequera, als apartats 5.4.1, 5.5.1 i 5.6.1 del PES, que es poden veure reflectits a la taula següent:

Escenari	Dotació Màxima [l/hab.dia]
Alerta	250
Excepcionalitat	230
Emergència I	200
Emergència II	180
Emergència III	160

Figura 20: Dotacions màximes

4.1. DETERMINACIÓ DE LA POBLACIÓ DE CÀLCUL

En el PES, al seu Annex 3, s'inclou la població a considerar en el càlcul de volums màxims subministrables en fase de sequera per municipi.

Es considerarà aquesta població en els càlculs ja que les característiques del municipi fan que la població sigui força constant al llarg de l'any ja que no és un municipi amb una gran estacionalitat.

Taula A-3 Població a considerar en el càlcul dels volums màxims subministrables en situació de sequera hidrològica.

Municipi	Gen	Febr	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Equivalent
Masnou, el	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.006	24.450	22.883	22.727	24.500

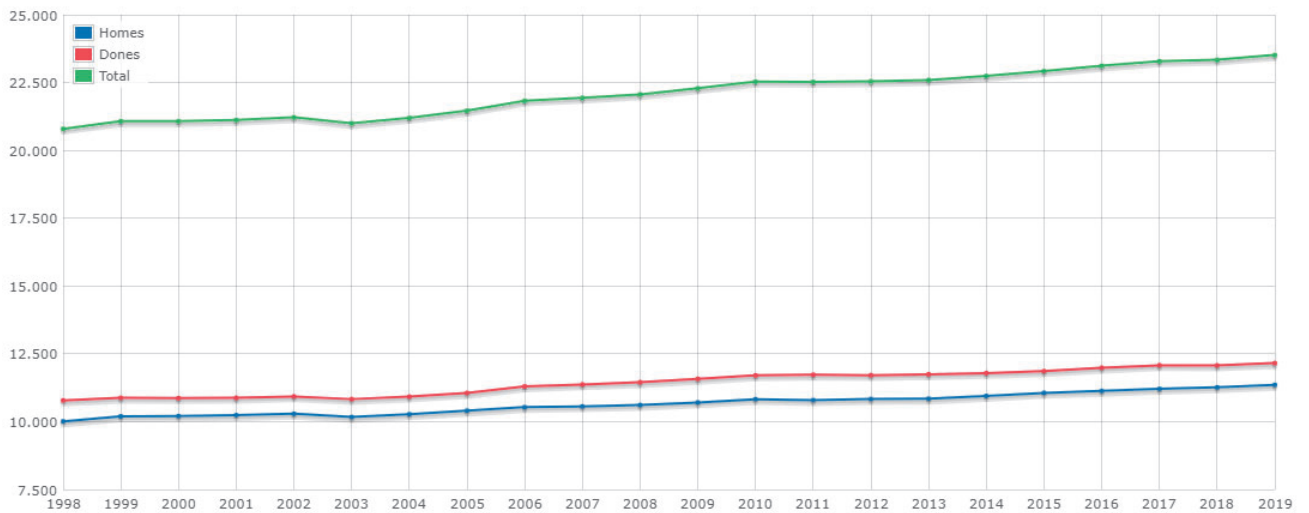
Figura 21: Població a considerar en el càlcul dels volums màxims subministrables en situació de sequera



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

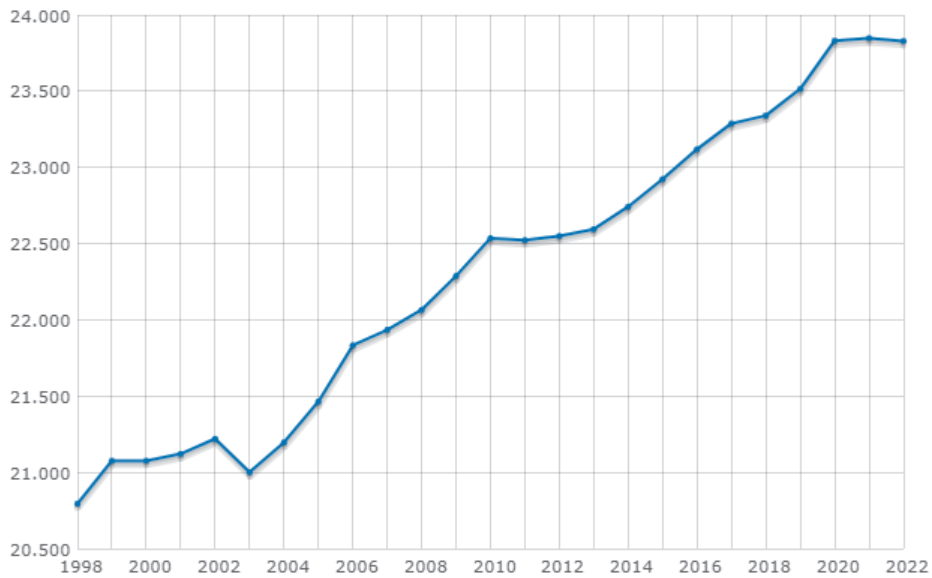
La població del Masnou ha experimentat un creixement mes o menys constant des dels últims anys:

Població. Per sexe. Masnou, el. 1998-2019



Font: Idescat, a partir del Padró continu de l'INE.

Població a 1 de gener. Per sexe. Total. Masnou, el. 1998-2022



Font: Idescat, a partir del Padró continu de l'INE.

Figura 22: Evolució de la Població del Masnou



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Any	Habitants	Increment [nº]	Increment [%]
2010	22.536	248	1,10%
2011	22.523	-13	-0,06%
2012	22.550	27	0,12%
2013	22.595	45	0,20%
2014	22.742	147	0,65%
2015	22.923	181	0,79%
2016	23.119	196	0,85%
2017	23.288	169	0,73%
2018	23.340	52	0,22%
2019	23.515	175	0,74%
2020	23.831	316	1,33%
2021	23.848	17	0,07%
2022	23.829	-19	-0,08%

Figura 23: Població del Masnou

4.2. CÀLCUL DE LES DOTACIONS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT

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

La dotació en situació de normalitat es pot calcular com el quocient entre el volum mig diari lliurat a la xarxa en un mes determinat i la població equivalent mensual servida. És destacable que la dotació pot variar significativament d'un mes a un altre, aspecte que caldrà tenir en compte a l'hora de planificar les mesures.

A continuació es calcula la dotació en situació de normalitat tenint en compte que el volum d'aigua lliurat mensualment s'ha agafat amb el valor de la mitjana dels darrers tres anys (figura 14 del apartat 2.4 del present document)

Taula anys 2017-2018-2019



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	EQUIVALENT
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727	24.500
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	152.991	137.463	154.063	147.963	164.118	166.089	181.021	165.177	159.369	168.063	157.510	154.389	
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.765	6.001	6.661	6.125	6.490	6.398	6.779	6.077	6.114	6.874	6.883	6.793	
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	218	214	215	204	209	213	219	196	204	222	229	219	

Figura 24: Dotació El Masnou (mitjana dels darrers 3 anys)

Taula anys 2020-2021-2022

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	139.336	127.871	148.449	141.825	156.531	159.068	175.285	165.124	163.428	161.770	147.737	144.754
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.162	5.582	6.418	5.871	6.190	6.128	6.564	6.075	6.270	6.616	6.456	6.369
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	199	199	207	196	200	204	212	196	209	213	215	205

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

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

Escenari	Dotació Màxima [l/hab.dia]
Alerta	250
Excepcionalitat	230
Emergència I	200
Emergència II	180
Emergència III	160

Figura 25: Dotació màxima establerta

Poden augmentar les dotacions màximes si el consum industrial connectat a la xarxa se situa entre els 10 i els 50 litres per habitant i dia respecte la dotació en situació de normalitat definida anteriorment, segons annex 4 del PES, però en el cas del Masnou no aplica.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

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

Les dotacions en normalitat al municipi del Masnou, d'acord amb les dades dels últims tres anys que s'han vist a l'apartat 4.2 del present document, no superen en cap cas els 230 l/hab·dia, per tant, es troben per sota de les dotacions màximes permeses en nivell d'alerta i excepcionalitat. Però en la majoria dels casos sí que es troben per sobre en els nivells d'emergència (I, II i III) on serà necessari una reducció de consums en aquests escenaris de sequera i en cada moment de l'any.

A continuació es mostra una taula amb la dotació en situació de normalitat en comparació amb la dotació màxima establerta per a cada mes de l'any, agafant de referència els anys 2017- 2019 i 2020- 2022

Taula anys 2017-2018-2019



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Dotació en normalitat [l/hab·dia]	218	214	215	204	209	213	219	196	204	222	229	219
ALERTA	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Comparativa estat Alerta amb normalitat	-32	-36	-35	-46	-41	-37	-31	-54	-46	-28	-21	-31
Objectiu Reducció de consums [l/hab·dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEPCIONALITAT	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Comparativa estat Excepcionalitat amb normalitat	-12	-16	-15	-26	-21	-17	-11	-34	-26	-8	-1	-11
Objectiu Reducció de consums [l/hab·dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EMERGÈNCIA I	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Comparativa estat Emergència I amb normalitat	18	14	15	4	9	13	19	-4	4	22	29	19
Objectiu Reducció de consums [l/hab·dia]	18	14	15	4	9	13	19	0	4	22	29	19
Objectiu Reducció de consums [m ³ /mes]	12.784	9.506	10.657	3.021	7.332	10.335	15.469	0	2.973	16.473	20.212	13.482
EMERGÈNCIA II	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Comparativa estat Emergència II amb normalitat	38	34	35	24	29	33	39	16	24	42	49	39
Objectiu Reducció de consums [l/hab·dia]	38	34	35	24	29	33	39	16	24	42	49	39
Objectiu Reducció de consums [m ³ /mes]	26.805	22.793	24.998	17.515	23.011	25.910	32.024	13.513	18.613	31.632	33.942	27.572
EMERGÈNCIA III	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Comparativa estat Emergència III amb normalitat	58	54	55	44	49	53	59	36	44	62	69	59
Objectiu Reducció de consums [l/hab·dia]	58	54	55	44	49	53	59	36	44	62	69	59
Objectiu Reducció de consums [m ³ /mes]	40.826	36.079	39.338	32.009	38.690	41.486	48.579	30.364	34.252	46.791	47.672	41.663

Figura 26: Dotació mensual del Masnou



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Taula anys 2020-2021-2022

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Dotació en normaltat [l/hab-dia]	199	199	207	196	200	204	212	196	209	213	215	205
ALERTA	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Comparativa estat Alerta amb normaltat	-51	-51	-43	-54	-50	-46	-38	-54	-41	-37	-35	-45
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXCEPCIONALITAT	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Comparativa estat Excepcionalitat amb normaltat	-31	-31	-23	-34	-30	-26	-18	-34	-21	-17	-15	-25
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EMERGÈNCIA I	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Comparativa estat Emergència I amb normaltat	-1	-1	7	-4	0	4	12	-4	9	13	15	5
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	-1	-1	7	-4	0	4	12	0	9	13	15	5
Objectiu Reducció de consums [m ³ /mes]	0	0	0	0	0	3.314	9.732	0	7.032	10.180	10.439	3.847
EMERGÈNCIA II	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Comparativa estat Emergència II amb normaltat	19	19	27	16	20	24	32	16	29	33	35	25
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	19	19	27	16	20	24	32	16	29	33	35	25
Objectiu Reducció de consums [m ³ /mes]	13.150	12.858	19.384	11.377	15.424	18.890	26.288	13.459	22.672	25.339	24.169	17.938
EMERGÈNCIA III	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Comparativa estat Emergència III amb normaltat	39	39	47	36	40	44	52	36	49	53	55	45
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	39	39	47	36	40	44	52	36	49	53	55	45
Objectiu Reducció de consums [m ³ /mes]	27.171	26.145	33.725	25.871	31.102	34.465	42.843	30.311	38.311	40.498	37.899	32.029

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

Per a poder reduir el consum necessari en els diferents escenaris de sequera establerts a continuació es detallaran totes les iniciatives / mesures que s'hauran d'emprendre per planificar, desplegar i controlar el seu compliment efectiu al municipi del Masnou.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Les diferents mesures considerades es proposaran segons la classificació següent:

- Mesures preventives i preparatòries
- D'administració, gestió i operació dels sistemes de subministrament
- Organitzatives, de control i de tipus legal i normatiu
- Actuacions sobre la demanda (especialment limitacions dels consums a tots o determinats usuaris)
- Actuacions tècniques sobre les infraestructures i els recursos

En cas que el "Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera" (PES) o normativa que el substitueixi o complementi modifiqui alguna de les mesures exposades, s'aplicaran les noves directrius en substitució de les descrites en aquest document.

5.1 MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

5.1.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

Són les accions necessàries per a què les determinacions previstes en el Pla puguin aplicar-se en els moments previstos, sense dilacions.

Les principals accions a realitzar en el municipi del Masnou són les (5.1.3.següents:

- Comprovació dels Plans d'emergència en situacions de sequera i actualitzar-lo si s'escau. Inici de tasques de redacció del ban, ordenança o reglament adreçat a la fase d'alerta.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	PA-PREV-01
Descripció	Preparació per la Fase d'Alerta
Actuacions	Comprovació PES Redacció BAN Preparació Ordenança Municipal
Responsables	Servei Tècnic Municipal



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Comprovació de les captacions subterrànies. S'ha de preparar el funcionament de les captacions recuperades en la sequera 2006-2008. En el cas concret del Masnou, el Pou Meià:

Entitat responsable del manteniment	Captacions recuperades	Cabal alerta (m ³ /dia)	Cabal excepcionalitat (m ³ /dia)	Límit extraccions (hm ³ /a)
AJUNTAMENT DEL MASNOU	POU MEIÀ	300	450	0,109

Figura 27: Cabals Pou Meià

S'ha de realitzar la comprovació de la captació (bombes, quadres elèctrics, etc) i resoldre les incidències que es detectin, així com mesurar el nivell piezomètric d'aquest.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	PA-PREV-02
Descripció	Comprovació Captacions Subterrànies
Actuacions	Comprovació Pou Meià Resoldre incidències que es detectin
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament. Augment de la freqüència de mostreig sobretot de les captacions.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	PA-PREV-03
Descripció	Seguiment Qualitat de l'aigua
Actuacions	Seguiment qualitat aigua de les fonts de subministrament, augment en Pou
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua a la xarxa. La mesura consisteix en la Instal·lació d'analitzadors de clor en continu i turbidímetres en punts crítics de la xarxa, d'aquesta manera podem controlar la qualitat de l'aigua subministrada en cas que baixi la qualitat de la mateixa.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	PA-PREV-04
Descripció	Control Qualitat de l'aigua
Actuacions	Instal·lació analitzadors Clor Presa de mostres segons PA
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

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

Detecció de possibles fonts pròpies d'aigua en desús. Es tracta d'estudiar quines serien les tasques necessàries per posar en marxa aquestes fonts alternatives en cas de necessitat.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	PA-PREV-05
Descripció	Detecció Fonts pròpies en Desús
Actuacions	Estudiar quines serien les tasques necessàries per posar en marxa
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Monitorització de consums d'usuaris. Sobretot s'intentaran monitoritzar els Grans Consumidors del Masnou, per poder conèixer en detall i en temps reals el consum de cada usuari i així poder aplicar mesures de gestió de la demanda.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	PA-PREV-06
Descripció	Monitorització consums d'usuaris
Actuacions	Monitoritzar Grans Consumidors del Mansou
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

5.1.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

S'adoptaran les mesures següents:

- Definició i desenvolupament de les normes d'explotació i gestió específiques de la xarxa durant els diferents escenaris de sequera, com ara canvis en la gestió dels dipòsits, dels pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament, etc., avaluant l'impacte que es pugui generar a la xarxa i als usuaris.

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

En el cas del Masnou hi ha dues zones d'abastament diferenciades segons la procedència de l'aigua i aquestes es poden connexionar entre elles si és necessari en algunes zones de la xarxa, així com unir diferents sectors hidràulics definits.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	PA-ADM-01
Descripció	Definició normes d'explotació
Actuacions	Definició i desenvolupament dels canvis en la gestió de la xarxa (dipòsits, pisos pressió, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Implementació dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades exigides al PES a partir de l'estat de prealerta.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	PA-ADM-02
Descripció	Implementació procediments comunicació
Actuacions	Implementació dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades exigides al PES
Responsables	Comunicació OPERADOR

5.1.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

- Es realitzarà la creació del Comitè de Sequera amb personal implicat de l'Ajuntament del Masnou juntament amb personal del concessionari del servei d'aigua municipal. Les actuacions a realitzar pel comitè es comenten a l'apartat 6 del present document.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	PA-ORG-01
Descripció	Formació Comitè de Sequera
Actuacions	Es crea i s'informa a tots els integrants del comitè
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

5.1.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

- Estudi de les limitacions de consums dels diferents tipus d'usuaris. Considerar aquestes actuacions per tal de no sobrepassar les dotacions en alta màximes per a cada estat de sequera. Es tracta de traslladar aquestes limitacions als usuaris finals mitjançant la limitació dels seus consums en baixa. S'han d'establir quines són les limitacions que s'aplicaran per cada tipus d'usuari i les possibles mesures a aplicar en estats més avançats d'emergència sempre i quan es superin els llindars establerts, ja que pel que s'ha pogut calcular en anys anteriors els volums subministrats són acceptables en els primers estadis dels estats de sequera. S'hauran d'aplicar mesures extremes de consum en els episodis d'emergència (I, II i III).

Es llistaran tots els consums municipals, sobretot regs de parcs i jardins i grans consumidors domèstics.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	PA-DEM-01
Descripció	Estudi limitacions consums per tipus usuaris
Actuacions	Estudi dels diferents tipus d'usuaris i planificació de mesures a adoptar
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

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

- Demanar als principals grans consumidors del municipi que desenvolupin un Pla d'Estalvi específic enfocat a reduir els seus consums en cas de sequera.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	PA-DEM-02
Descripció	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors
Actuacions	Demanar a tots els grans consumidors que desenvolupin un Pla d'Estalvi en cas de sequera
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	PA-DEM-03
Descripció	Disseny zones verdes
Actuacions	Noves zones verdes i renovació existents
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carreguen aigua de la xarxa de distribució sense autorització.

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

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	PA-DEM-04
Descripció	Mesures econòmiques usos fraudulents
Actuacions	Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

5.1.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

No es preveuen mesures a implantar en aquesta situació més enllà de les que es realitzen ja de manera habitual i periòdica:

- Millora constant de les instal·lacions i la xarxa d'aigua potable

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	PA-TEC-01
Descripció	Millora instal·lacions i xarxa
Actuacions	Canvis de canonada Millores en instal·lacions (bombaments, comptadors, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Monitorització dels elements principals de la xarxa, com poden ser comptadors sectorials, analitzadors de clor en continu, etc.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	PA-TEC-02
Descripció	Monitorització xarxa
Actuacions	Instal·lació comptadors sectorials Seguiment Telecontrol
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Detecció de fuites i millora dels comptadors per tal d'eliminar pèrdues a la xarxa i reduir els subcomptatges. Aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	PA-TEC-03
Descripció	Detecció de Fuites
Actuacions	Campanya Cerca de Fuites i millora dels comptadors
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Persecució del frau i control de consums no comptabilitzats. Com en el cas anterior aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Normalitat i Pre Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	PA-TEC-04
Descripció	Persecució del frau
Actuacions	Campanya Cerca de Fraus i control consums no comptabilitzats
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

A continuació es mostra una taula resum de les diferents mesures que s'han vist anteriorment a aplicar en situació de Normalitat i Prealerta en els diferents subapartats que formen l'apartat 5.1: MESURES EN SITUACIÓ DE NORMALITAT I PREALERTA

RESUM Mesures en situació de Normalitat i Prealerta					
Codi	Descripció	Tipus	Demanda	Impacte	
				Oferta	m ³ recuperats (m ³ /dia)
PA-PREV-01	Preparació per la Fase d'Alerta	Preventiva	Baix	No Aplica	-
PA-PREV-02	Comprovació Captacions Subterrànies	Preventiva	Alt	No Aplica	-
PA-PREV-03	Seguiment Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
PA-PREV-04	Control Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
PA-PREV-05	Detecció Fonts propies en desús	Preventiva	Alt	No Aplica	-
PA-PREV-06	Monitorització consums d'usuaris	Preventiva	Alt	No Aplica	-
PA-ADM-01	Definició normes d'explotació	Administració	Baix	No Aplica	-
PA-ADM-02	Implementació procediments comunicació	Administració	Baix	No Aplica	-
PA-ORG-01	Formació Comitè de Sequera	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
PA-DEM-01	Estudi limitacions consums per tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
PA-DEM-02	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors	Demanda	Baix	Baix	-
PA-DEM-03	Disseny zones verdes	Demanda	Baix	Baix	-
PA-DEM-04	Mesures econòmiques usos fraudulents	Demanda	Baix	Baix	-
PA-TEC-01	Millora instal·lacions i xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
PA-TEC-02	Monitorització xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
PA-TEC-03	Detecció de Fuites	Tècniques	Baix	Baix	-
PA-TEC-04	Persecució del Fraud	Tècniques	Baix	Baix	-

Figura 28: Taula resum de les mesures a aplicar en situació de Normalitat i Prealerta

5.2 MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA

A partir de l'entrada en situació d'alerta, es quan s'activen les mesures restrictives per usos municipals (fonts sense recirculació i reg intensiu). La dotació per l'abastament es fixa en 250l/hab·dia

5.2.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ D'ALERTA

Són les accions necessàries per a què les determinacions previstes en el Pla puguin aplicar-se en els moments previstos, sense dilacions.

Les principals accions a realitzar en el municipi del Masnou són les següents:

- Inici de tasques de redacció del ban, ordenança o reglament adreçat a la fase d'alerta.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	A-PREV-01
Descripció	Redacció del ban, ordenança o reglament
Actuacions	Inici de les tasques de redacció del BAN Ordenança municipal o reglament adreçat a la fase d'Alerta
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

S'informarà de les restriccions a través de mecanismes de comunicació oficial (pàgina web municipal, ús de xarxes socials, revista municipal, publicació i difusió en mitjans convencionals, etc) cap a la població i usuaris (veure apartat 5.2.4.).

Es valorarà reforçar la informació per altres vies, com ara a administradors de finques per tal que informin a les comunitats de veïns que gestionen o a empreses amb un consum d'aigua significatiu a causa de la seva activitat (empreses de jardineria, de manteniment, de neteja de vehicles, etc.).

També s'enviarà a nivell intern de l'Ajuntament per tal que es tingui en compte en el desenvolupament de les seves activitat o en les de les entitats que tenen de referència.

- Comprovació de les captacions subterrànies. Seguir mantenint el Pou Meià en bon estat i funcionament, i mesurar periòdicament el nivell piezomètric d'aquest.

Estat	Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	A-PREV-02
Descripció	Comprovació Captacions Subterrànies
Actuacions	Bon estat i funcionament del Pou Meià Mesures periòdiques nivell piezomètric
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament. Augment de la freqüència de mostreig sobretot de les captacions.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	A-PREV-03
Descripció	Seguiment Qualitat de l'aigua
Actuacions	Seguiment qualitat aigua de les fonts de subministrament, augment en Pou
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua a la xarxa. La mesura consisteix en la Instal·lació d'analitzadors de clor en continu i turbidímetres en punts crítics de la xarxa, d'aquesta manera podem controlar la qualitat de l'aigua subministrada en cas que baixi la qualitat de la mateixa.

Estat	Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	A-PREV-04
Descripció	Control Qualitat de l'aigua
Actuacions	Instal·lació analitzadors Clor Presa de mostres segons PA
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Adequar fonts pròpies en desús, si en la fase anterior s'han detectat captacions que són possibles posar en marxa en cas de necessitat.

Estat	Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	A-PREV-05
Descripció	Adequació Fonts pròpies en Desús
Actuacions	Si en l'estat de Prealerta s'ha detectat la possibilitat d'adequar una font pròpia en desús
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Monitorització de consums d'usuaris. Sobretot s'intentaran monitoritzar els Grans Consumidors del Masnou (privats i municipals), per poder conèixer en detall i en temps reals el consum de cada usuari i així poder aplicar mesures de gestió de la demanda.

Estat	Alerta
Tipus	Preventiva
Codi	A-PREV-06
Descripció	Monitorització consums d'usuaris
Actuacions	Monitoritzar Grans Consumidors del Mansou
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

5.2.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ D'ALERTA

S'adoptaran les mesures següents:

- Definició i desenvolupament de les normes d'exploració i gestió específiques de la xarxa durant els diferents escenaris de sequera, com ara canvis en la gestió dels dipòsits, dels pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament, etc., avaluant l'impacte que es pugui generar a la xarxa i als usuaris.

En el cas del Masnou hi ha dues zones d'abastament diferenciades segons la procedència de l'aigua i aquestes es poden connexionar entre elles si és necessari en algunes zones de la xarxa, així com unir diferents sectors hidràulics definits.

Aquest punt s'haurà iniciat en l'estat de Prealerta i es continuarà o es revisarà per si hi ha modificacions en aquest nou estat d'alerta.

Estat	Alerta
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	A-ADM-01
Descripció	Definició normes d'exploració
Actuacions	Definició i desenvolupament dels canvis en la gestió de la xarxa (dipòsits, pisos pressió, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades exigides al PES que s'havien definit i implantat a partir de l'estat de prealerta.

Estat	Alerta
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	A-ADM-02
Descripció	Seguiment procediments comunicació
Actuacions	Seguiment de la Implementació dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades implementat en la fase de prealerta
Responsables	Comunicació Ajuntament Comunicació OPERADOR

**5.2.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ D'ALERTA**

- Operativitat del comitè de Sequera definit en el municipi del Masnou. A partir de l'estat d'alerta ha d'entrar en funcionament el comitè creat anteriorment en l'estat de Normalitat i Prealerta.

A les reunions de comitè s'estudiarà l'evolució dels consums monitoritzats i les possibles mesures per reduir-los si fos necessari.

Estat	Alerta
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	A-ORG-01
Descripció	Operativitat Comitè de Sequera
Actuacions	Entrada en funcionament del comitè de Sequera creat al estat de prealerta
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

- Mesures per l'augment de la vigilància i implementació de les eines i mesures per a la detecció de consums excessius i anòmal, així com l'augment de la vigilància per a detectar activitats restringides als usuaris. Comunicació als funcionaris locals i a la policia municipal de quines són les activitats restringides i la forma d'actuar d'un incompliment. S'aplica a partir de l'escenari d'Alerta.

Tots aquells usuaris que s'hagin detectat en el comitè de sequera definit anteriorment, que tinguin un consum excessiu o anòmal, hauran de ser avisats pels funcionaris locals destinats per l'Ajuntament a aquesta tasca de control.

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

Estat	Alerta
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	A-ORG-02
Descripció	Augment de la Vigilància
Actuacions	Mesures per augment de la vigilància i implementació de les eines i mesures per a la detecció de consums excessius i anòmals
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

- Establiment d'un règim sancionador per l'incompliment per part dels usuaris de les obligacions establertes. S'aplica a partir de l'escenari d'Alerta.

Estat	Alerta
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	A-ORG-03
Descripció	Establiment Règim Sancionador
Actuacions	Establiment d'un règim sancionador per l'incompliment dels usuaris de les obligacions establertes
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

5.2.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ D'ALERTA

- Estudi de les limitacions de consums dels diferents tipus d'usuaris. Considerar aquestes actuacions per tal de no sobrepassar les dotacions en alta màximes per a cada estat de sequera. Es tracta de traslladar aquestes limitacions als usuaris finals mitjançant la limitació dels seus consums en baixa. S'han d'establir quines són les limitacions que s'aplicaran per cada tipus d'usuari i com es controlarà que efectivament no es sobrepassin les limitacions fixades.

En l'estat d'alerta es revisarà l'estudi realitzat en l'estat anterior de Normalitat i Prealerta i es faran les modificacions pertinents en cas necessari.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-01
Descripció	Estudi limitacions consums per tipus usuaris
Actuacions	Estudi dels diferents tipus d'usuaris i planificació de mesures a adoptar
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Segons el punt 5.4.2 del PES el reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com particular, ha de fer-se només en l'horari de menor insolació (de 20h a 8h). En qualsevol cas, no pot superar-se una dotació de 450 m³/ha/mes. El reg dels jardins particulars es pot realitzar, com a màxim, dos dies cada setmana. Les entitats locals han de determinar la pauta d'alternança. Per defecte, els habitatges amb numeració parella o sense numeració poden regar els dimecres i els dissabtes, i els que tinguin numeració senar els dijous i els diumenges.

L'empresa de jardineria és l'encarregada de controlar tots els programadors dels regs i ajustar-los en cas necessari a l'horari establert.

Limitar horari i funcionament de les dutxes de les platges.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-02
Descripció	Reducció de Consums Municipals
Actuacions	El reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic como particular, ha de fer-se només en l'horari de menor insolació (20h a 8h) Cartells informatius a les dutxes de les platges
Responsables	Servei Tècnic Municipal

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

- Segons el punt 5.4.2 del PES resta prohibit l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua. Com a excepció a l'anterior, en llacs artificials que facin de suport vital de vida aquàtica es permet el mínim ús de l'aigua imprescindible pel manteniment de la mateixa.

Així com també es prohibeix als particulars la neteja de carrers, paviments, façanes i similars utilitzant mànigues d'aigua o altres sistemes que utilitzin una làmina d'aigua per arrossegar la brutícia. La prohibició no inclou la neteja amb pal de fregar, amb galleda i esponja o amb sistemes de neteja d'alta pressió. Els serveis municipals han de realitzar la neteja amb la mínima despesa d'aigua indispensable i prioritzant, quan sigui possible, l'ús d'aigua no procedent de la xarxa d'abastament d'aigua potable.

Segons el punt 5.4.2 del PES, es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.

El compliment d'aquestes mesures serà realitzada per l'autoritat municipal competent.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-03
Descripció	Restriccions Fonts ornamentals i neteja carrers
Actuacions	Resta prohibit l'ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'us estètic de l'aigua. Resta prohibida la neteja de carrers, paviments i façanes Resta prohibida l'utilització d'aigua per eliminar pols i matèria en suspensió
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

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

- Segons el punt 5.4.2 del PES i modificacions Acord GOV/191/2023, de 19 de setembre, pel qual es modifica puntualment el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera, aprovat per Acord GOV/1/2020, de 8 de gener., la utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada als casos següents:
 - No es pot omplir ni reomplir cap piscina que no tingui un sistema de recirculació de l'aigua.
 - Es poden reomplir parcialment totes les piscines (públiques o privades, d'accés col·lectiu o individual) sempre que disposin de sistemes de recirculació d'aigua, però només en les quantitats indispensables per garantir la qualitat sanitària de l'aigua, per reposar les pèrdues d'aigua per evaporació i neteja de filtres.
 - Es pot fer el primer ompliment de piscines que siguin de nova construcció i les que han sofert obres de rehabilitació o modificació del vas.
 - En centres educatius, es pot fer ompliment complet o parcial de piscines desmuntables de menys de 500 litres destinades al bany dels infants.
 - Es permet l'ompliment i el reompliment de les piscines de les instal·lacions juvenils inscrites en el Registre d'Instal·lacions Juvenils de la Direcció General de la Joventut.
- Es permet l'ompliment i el reompliment de les piscines d'ús terapèutic ubicades en hospitals i centres d'educació especial i d'aquelles piscines destinades al bany de persones que disposen d'una avaluació del grau de discapacitat en la qual consta que pateixen alteracions de la conducta.
- Aquestes limitacions no s'apliquen a les piscines d'aigua de mar que s'omplin i es buidin sense connexió a les xarxes d'abastament i de sanejament públiques.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-04
Descripció	Restriccions Piscines
Actuacions	L'utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada a diferents casos
Responsables	Servei Tècnic Municipal

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

Amb aquesta mesura i les dues anteriors (Regs, fonts i piscines) es considera que es pot arribar a reduir un 10% el consum dels grans consumidors definits a l'apartat 3.3.2., uns 13.338m³/anuals, el que equival a uns 36,5m³/dia.

- Segons el punt 5.4.2 del PES, la neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada als casos següents:
 - Neteja en establiments comercials dedicats a aquesta activitat que compten amb sistemes de recirculació de l'aigua.
 - 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.
 - 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.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-05
Descripció	Restriccions neteja de vehicles
Actuacions	L'utilització d'aigua per a la neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada a diferents casos
Responsables	Servei Tècnic Municipal

Amb aquesta mesura s'estima que unes 10 persones puguin deixar de netejar el seu cotxe al dia, i es pugui reduir el consum d'aigua en 2m³/dia.

- Comprovar que s'han realitzat els Plans d'Estalvi demanats a tots els grans consumidors del municipi en l'estat anterior de Prealerta, i demanar els que faltin que no l'hagin desenvolupat.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-06
Descripció	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors
Actuacions	Revisar que s'han realitzat tots els Pla d'Estalvi en cas de sequera dels Grans Consumidors del Masnou
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua. Aquesta mesura s'aplicarà al llarg de tots els estats de sequera.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-07
Descripció	Disseny zones verdes
Actuacions	Noves zones verdes i renovació existents
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carreguen aigua de la xarxa de distribució sense autorització. Aquesta mesura s'inicia en l'estat de Prealerta i es manté en la resta d'estats, fent modificacions si fos necessari.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-08
Descripció	Mesures econòmiques usos fraudulents
Actuacions	Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Establiment dels mecanismes de comunicació oficial (bans municipals, ús de xarxes socials, publicació i difusió en mitjans convencionals, etc.) cap a la població i usuaris per a comunicar l'estat de sequera i les mesures a aplicar. A partir de l'escenari d'Alerta. Es podran utilitzar per a tal finalitat campanyes i/o materials dissenyats pel propi Ajuntament, per l'Agència Catalana de l'Aigua o bé les que l'operador del servei d'aigua potable disposa actualment segons el cas i que es detallen a continuació:
 - Realització d'activitats i/o xerrades de conscienciació.
 - Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans, com ara:
 - Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.
 - Revista local
 - Publicacions en xarxes socials
 - Publicacions en la web de l'Ajuntament
 - Adjuntar a la factura d'aigua
 - Distribució via e-mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-09
Descripció	Pla de comunicació
Actuacions	Campanyes de comunicació en: Medis locals, Xarxes Socials, factures, escoles, etc
Responsables	Comunicació Ajuntament Comunicació OPERADOR

S'estima que per la campanya de sensibilització podríem arribar a reduir el consum mensual un 1%, aproximadament 2,15 l/hab·dia, el que equival a uns 52,6m³/dia.

- Eventual aplicació de restriccions als diferents tipus d'usuaris, com poden ser restriccions a les demandes menys prioritàries: usos econòmics que no generin béns de primera necessitat. S'aplicarà si és necessari des de l'escenari d'Alerta.

El comitè de sequera definirà quins són els usos econòmics que no generen béns de primera necessitat.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-10
Descripció	Restriccions tipus usuaris
Actuacions	Eventual aplicació de restriccions als diferents tipus d'usuaris
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Limitacions addicionals i/o prohibicions a l'ús d'aigua en instal·lacions esportives, ja siguin públiques o privades, i en actes i/o espais públics. S'aplicarà si és necessari des de l'escenari d'Alerta.

Es proposaran mesures de reducció del consum com poden ser: limitació de pressió a les dutxes, reducció del temps dels polsadors, campanya informativa del volum utilitzat en cada pulsació, utilització de difusors a les aixetes, etc.

La brigada municipal realitzarà controls periòdicament a les instal·lacions municipals per que es compleixin totes les mesures.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

S'estima que amb aquestes accions es pot arribar a reduir el consum un 1% del consum total del municipi, uns 52,6m³/dia.

Estat	Alerta
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	A-DEM-11
Descripció	Limitacions addicionals ús d'aigua
Actuacions	Limitacions addicionals i/o prohibicions a l'ús d'aigua en instal·lacions esportives, i en actes i/o espais públics
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

5.2.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ D'ALERTA

No es preveuen mesures a implantar en aquesta situació més enllà de les que es realitzen ja de manera habitual i periòdica:



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Millora constant de les instal·lacions i la xarxa d'aigua potable

Estat	Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	A-TEC-01
Descripció	Millora instal·lacions i xarxa
Actuacions	Canvis de canonada Millores en instal·lacions (bombaments, comptadors, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Monitorització dels elements principals de la xarxa, com poden ser comptadors sectorials, analitzadors de clor en continu, etc.

Estat	Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	A-TEC-02
Descripció	Monitorització xarxa
Actuacions	Instal·lació comptadors sectorials Seguiment Telecontrol
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Detecció de fuites i millora dels comptadors per tal d'eliminar pèrdues a la xarxa i reduir els subcomptatges. Aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	A-TEC-03
Descripció	Detecció de Fuites
Actuacions	Campanya Cerca de Fuites i millora dels comptadors
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Persecució del frau i control de consums no comptabilitzats. Com en el cas anterior aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Alerta
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	A-TEC-04
Descripció	Persecució del frau
Actuacions	Campanya Cerca de Fraus i control consums no comptabilitzats
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

A continuació es mostra una taula resum de les diferents mesures que s'han vist anteriorment a aplicar en situació de Normalitat i Prealerta en els diferents subapartats que formen l'apartat 5.2: MESURES EN SITUACIÓ D'ALERTA

RESUM Mesures en situació d'ALERTA					
Codi	Descripció	Tipus	Impacte		
			Demanda	Oferta	m ³ recuperats (m ³ /dia)
A-PREV-01	Preparació per la Fase d'Alerta	Preventiva	Baix	No Aplica	-
A-PREV-02	Comprovació Captacions Subterrànies	Preventiva	Alt	No Aplica	-
A-PREV-03	Seguiment Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
A-PREV-04	Control Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
A-PREV-05	Detecció Fonts propies en desús	Preventiva	Alt	No Aplica	-
A-PREV-06	Monitorització consums d'usuaris	Preventiva	Alt	No Aplica	-
A-ADM-01	Definició normes d'explotació	Administració	Baix	No Aplica	-
A-ADM-02	Seguiment procediments comunicació	Administració	Baix	No Aplica	-
A-ORG-01	Operativitat Comitè de Sequera	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
A-ORG-02	Augment de la Vigilància	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
A-ORG-03	Establiment Règim Sancionador	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
A-DEM-01	Estudi limitacions consums per tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-02	Reducció de Consums Municipals	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-03	Restriccions Fonts Ornamentals i neteja carrers	Demanda	Baix	Baix	36,5
A-DEM-04	Restriccions Piscines	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-05	Restriccions neteja vehicles	Demanda	Baix	Baix	2
A-DEM-06	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-07	Disseny zones verdes	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-08	Mesures econòmiques usos fraudulents	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-09	Pla de comunicació	Demanda	Baix	Baix	52,6
A-DEM-10	Restriccions tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
A-DEM-11	Limitacions addicionals ús d'aigua	Demanda	Baix	Baix	52,6
A-TEC-01	Millora instal·lacions i xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
A-TEC-02	Monitorització xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
A-TEC-03	Detecció de Fuites	Tècniques	Baix	Baix	-
A-TEC-04	Persecució del Frau	Tècniques	Baix	Baix	-
					143,7

Figura 29: Taula resum de les mesures a aplicar en situació d'Alerta



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Taula anys 2017-2018-2019

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	152.991	137.463	154.063	147.963	164.118	166.089	181.021	165.177	159.369	168.063	157.510	154.389
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.765	6.001	6.661	6.125	6.490	6.398	6.779	6.077	6.114	6.874	6.883	6.793
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	218	214	215	204	209	213	219	196	204	222	229	219
ALERTA	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Comparativa estat Alerta amb normalitat	-32	-36	-35	-46	-41	-37	-31	-54	-46	-28	-21	-31
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Possibles reduccions amb mesures aplicades [l/hab-dia]	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
DOTACIÓ FINAL AMB MESURES APLICADES	212	208	209	198	204	208	213	191	198	216	223	213
Comparativa estat Alerta amb mesures aplicades	-38	-42	-41	-52	-46	-42	-37	-59	-52	-34	-27	-37

Totes les dotacions es troben en un valor inferior al valor de les dotacions màximes establert en l'estat d'Alerta

Taula anys 2020-2021-2022

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	139.336	127.871	148.449	141.825	156.531	159.068	175.285	165.124	163.428	161.770	147.737	144.754
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.162	5.582	6.418	5.871	6.190	6.128	6.564	6.075	6.270	6.616	6.456	6.369
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	199	199	207	196	200	204	212	196	209	213	215	205
ALERTA	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Comparativa estat Alerta amb normalitat	-51	-51	-43	-54	-50	-46	-38	-54	-41	-37	-35	-45
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Possibles reduccions amb mesures aplicades [l/hab-dia]	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
DOTACIÓ FINAL AMB MESURES APLICADES	192	193	201	190	194	199	206	191	203	208	209	199
Comparativa estat Alerta amb mesures aplicades	-58	-57	-49	-60	-56	-51	-44	-59	-47	-42	-41	-51

Totes les dotacions es troben en un valor inferior al valor de les dotacions màximes establert en l'estat d'Alerta

Figura 30: Taula resum de les dotacions en estat d'Alerta



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

5.3 MESURES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

Les mesures en situació d'exccepcionalitat són molt semblants a les mesures en estat d'Alerta, però s'haurà de vigilar molt el consum, que no augmenti i superi el llindar establert. En el cas d'estat d'exccepcionalitat, la dotació per l'abastament es fixa en 230l/hab·dia.

5.3.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

Són les accions necessàries per a què les determinacions previstes en el Pla puguin aplicar-se en els moments previstos, sense dilacions.

Les principals accions a realitzar en el municipi del Masnou són les següents:

- Comprovar si és necessari modificar o reprendre les tasques de redacció del ban, ordenança o reglament que s'haurien iniciat a la fase d'Alerta

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Preventiva
Codi	EXC-PREV-01
Descripció	Revisió ban, ordenança o reglament
Actuacions	Seguiment de les tasques de redacció BAN Ordenança municipal o reglament, que s'inicià en fase d'Alerta
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

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

S'informarà de les restriccions a través de mecanismes de comunicació oficial (pàgina web municipal, ús de xarxes socials, revista municipal, publicació i difusió en mitjans convencionals, etc) cap a la població i usuaris (veure apartat 5.3.4.).

Es valorarà reforçar la informació per altres vies, com ara a administradors de finques per tal que informin a les comunitats de veïns que gestionen o a empreses amb un consum d'aigua significatiu a causa de la seva activitat (empreses de jardineria, de manteniment, de neteja de vehicles, etc.).

També s'enviarà a nivell intern de l'Ajuntament per tal que es tingui en compte en el desenvolupament de les seves activitat o en les de les entitats que tenen de referència.

- Comprovació de les captacions subterrànies. Seguir mantenint el Pou Meià en bon estat i funcionament, i mesurar periòdicament el nivell piezomètric d'aquest. En aquest punt de sequera s'hauria d'augmentar la freqüència dels controls a realitzar.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Preventiva
Codi	EXC-PREV-02
Descripció	Comprovació Captacions Subterrànies
Actuacions	Bon estat i funcionament del Pou Meià Mesures periòdiques nivell piezomètric
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament. Augment de la freqüència de mostreig sobretot de les captacions.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Preventiva
Codi	EXC-PREV-03
Descripció	Seguiment Qualitat de l'aigua
Actuacions	Seguiment qualitat aigua de les fonts de subministrament, augment en Pou
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

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

- Seguiment de la qualitat de l'aigua a la xarxa. La mesura consisteix en la Instal·lació d'analitzadors de clor en continu i turbidímetres en punts crítics de la xarxa, d'aquesta manera podem controlar la qualitat de l'aigua subministrada en cas que baixi la qualitat de la mateixa.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Preventiva
Codi	EXC-PREV-04
Descripció	Control Qualitat de l'aigua
Actuacions	Instal·lació analitzadors Clor Presa de mostres segons PA
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Adequar fonts pròpies en desús, si és possible i encara no s'ha realitzat en fases anteriors, posar-les posar en marxa en cas de necessitat.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Preventiva
Codi	EXC-PREV-05
Descripció	Adequació Fonts pròpies en Desús
Actuacions	Si en l'estat de Prealerta s'ha detectat la possibilitat d'adequar una font pròpia en desús
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Monitorització de consums d'usuaris. Sobretot s'intentaran monitoritzar els Grans Consumidors del Masnou (privats i municipals), per poder conèixer en detall i en temps reals el consum de cada usuari i així poder aplicar mesures de gestió de la demanda.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Preventiva
Codi	EXC-PREV-06
Descripció	Monitorització consums d'usuaris
Actuacions	Monitoritzar Grans Consumidors del Mansou
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

5.3.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

S'adoptaran les mesures següents:

- Definició i desenvolupament de les normes d'exploració i gestió específiques de la xarxa durant els diferents escenaris de sequera, com ara canvis en la gestió dels dipòsits, dels pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament, etc., avaluant l'impacte que es pugui generar a la xarxa i als usuaris.

En el cas del Masnou hi ha dues zones d'abastament diferenciades segons la procedència de l'aigua i aquestes es poden connexionar entre elles si és necessari en algunes zones de la xarxa, així com unir diferents sectors hidràulics definits.

Aquest punt s'haurà iniciat en l'estat de Prealerta i es continuarà o es revisarà per si hi ha modificacions en aquest nou estat d'excepcionalitat.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	EXC-ADM-01
Descripció	Definició normes d'exploració
Actuacions	Definició i desenvolupament dels canvis en la gestió de la xarxa (dipòsits, pisos pressió, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

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

- Seguiment dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades exigides al PES que s'havien definit i implantat a partir de l'estat de prealerta.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	EXC-ADM-02
Descripció	Seguiment procediments comunicació
Actuacions	Seguiment de la Implementació dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades implementat en la fase de prealerta
Responsables	Comunicació Ajuntament Comunicació OPERADOR

5.3.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

- Operativitat del comitè de Sequera definit en el municipi del Masnou. A partir de l'estat d'alerta ha d'entrar en funcionament el comitè que es va crear en l'estat de Normalitat i Prealerta. En l'estat d'Excepcionalitat seguirà operatiu i en funcionament. A les reunions de comitè s'estudiarà l'evolució dels consums monitoritzats i les possibles mesures per reduir-los si fos necessari. En aquesta fase s'augmentarà si és necessari la freqüència de les reunions del comitè de sequera per poder actuar amb més celeritat en cas de que sigui necessari reduir la dotació.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	EXC-ORG-01
Descripció	Operativitat Comitè de Sequera
Actuacions	Entrada en funcionament del comitè de Sequera creat al estat de prealerta
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Mesures per l'augment de la vigilància i implementació de les eines i mesures per a la detecció de consums excessius i anòmal, així com l'augment de la vigilància per a detectar activitats restringides als usuaris. Comunicació als funcionaris locals i a la policia municipal de quines són les activitats restringides i la forma d'actuar d'un incompliment. S'aplica a partir de l'escenari d'Alerta i es revisen i es modifiquen si és necessari en l'estat d'Excepcionalitat.

Tots aquells usuaris que s'hagin detectat en el comitè de sequera definit anteriorment, que tinguin un consum excessiu o anòmal, hauran de ser avisats pels funcionaris locals destinats per l'Ajuntament a aquesta tasca de control.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	EXC-ORG-02
Descripció	Augment de la Vigilància
Actuacions	Mesures per augment de la vigilància i implementació de les eines i mesures per a la detecció de consums excessius i anòmals
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

- Establiment d'un règim sancionador per l'incompliment per part dels usuaris de les obligacions establertes. S'aplica a partir de l'escenari d'Alerta i es segueix en l'estat d'Excepcionalitat.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	EXC-ORG-03
Descripció	Establiment Règim Sancionador
Actuacions	Establiment d'un règim sancionador per l'incompliment dels usuaris de les obligacions establertes
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

5.3.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

- Estudi de les limitacions de consums dels diferents tipus d'usuaris. Considerar aquestes actuacions per tal de no sobrepasar les dotacions en alta màximes per a cada estat de sequera. Es tracta de traslladar aquestes limitacions als usuaris finals mitjançant la limitació dels seus consums en baixa. S'han d'establir quines són les limitacions que s'aplicaran per cada tipus d'usuari i com es controlarà que efectivament no es sobrepassin les limitacions fixades.

En l'estat d'excepcionalitat es revisarà l'estudi realitzat en els estats anteriors i es faran les modificacions pertinents en cas necessari.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-01
Descripció	Estudi limitacions consums per tipus usuaris
Actuacions	Estudi dels diferents tipus d'usuaris i planificació de mesures a adoptar
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Reducció dels consums municipals. A partir de l'estat d'Alerta, i en la resta d'estats posteriors s'han de reduir els consums municipals. Segons el punt 5.5.2 del PES el reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com particular, resta prohibit, excepte per a la realització de regs de supervivència d'arbres o plantes. Aquest reg de supervivència ha de realitzar-se amb la mínima quantitat d'aigua indispensable, de 20h a 8h, i només reg gota a gota o regadora.

El reg de gespa queda prohibit en tots els casos, excepte en superfícies destinades a la pràctica federada de l'esport, on el reg es pot mantenir en les quantitats mínimes necessàries per permetre-la, sense superar la dotació màxima de 450 m³/ha/mes i acomplint la resta de limitacions que dicti l'ens local.

La prohibició del reg en excepcionalitat no s'aplica al reg amb aigües de pluja recollides en teulades ni al reg amb aigües regenerades procedents de depuradora. En aquests

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

casos han de mantenir-se les limitacions establertes per l'estat d'Alerta, sens perjudici que els ens locals puguin dictar normes més restrictives. S'admet el reg municipal amb aigües freàtiques únicament en cas que es comprovi mitjançant una avaluació hidrogeològica que no suposa una reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'abastament domiciliari.

Els usos municipals que es facin a l'empara del paràgraf anterior han d'assenyalar l'origen de l'aigua, indicant clarament que es tracta d'aigua no potable.

L'empresa de jardineria és l'encarregada de controlar tots els programadors dels regs i ajustar-los en cas necessari a l'horari establert.

Es prohibeix l'ús de les dutxes de les platges.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-02
Descripció	Reducció de Consums Municipals
Actuacions	El reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic como particular, resta prohibit excepte supervivència d'arbres i plantes
	Queda prohibit l'ús de les dutxes de les platges
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Restriccions en Fonts Ornamentals i neteja de Carrers. A partir de l'estat d'Alerta, i en la resta d'estats posteriors s'han d'aplicar restriccions pel que fa a les fonts ornamentals i neteja de carrers del municipi.

Segons el punt 5.4.2 del PES resta prohibit l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua. Com a excepció a l'anterior, en llacs artificials que facin de suport vital de vida aquàtica es permet el mínim ús de l'aigua imprescindible pel manteniment de la mateixa.

Segons el punt 5.5.2. del PES es prohibeix la neteja amb aigua potable de carrers, clavegueram, paviments, façanes i similars, ja siguin públics o particulars excepte si la

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

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.

Únicament pot emprar-se aigua no potable per la neteja de carrers, clavegueram, paviments, i façanes d'edificis quan aquesta procedeixi de la regeneració o del freàtic sempre i quan, en aquest darrer cas, es comprovi, mitjançant una avaluació hidrogeològica, que no suposa una reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'abastament domiciliari. En ambdós casos cal assenyalar clarament l'origen de l'aigua, indicant que es tracta d'aigua no potable.

Segons el punt 5.4.2 del PES , es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.

El compliment d'aquestes mesures serà realitzada per l'autoritat municipal competent.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-03
Descripció	Restriccions Fonts ornamentals i neteja carrers
Actuacions	Resta prohibit l'ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'us estètic de l'aigua. Resta prohibida la neteja de carrers, paviments i façanes
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Restriccions en Piscines. A partir de l'estat d'Alerta, i en la resta d'estats posteriors s'han d'aplicar restriccions pel que fa a l'ús d'aigua potable per omplir piscines.

Segons el punt 5.5.2 del PES i modificació posterior per Acord GOV/191/2023, de 19 de setembre, pel qual es modifica puntualment el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera, aprovat per Acord GOV/1/2020, de 8 de gener, la utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada als casos següents:

- No es permet en cap cas l'ompliment de piscines privades d'ús individual o unifamiliar.

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

- No es poden omplir ni reomplir aquelles piscines sense sistemes de recirculació d'aigua. Les que sí tinguin sistema de recirculació ho han de fer en les quantitats mínimes indispensables per garantir la qualitat sanitària de l'aigua.
- Es permet el reompliment parcial o primerompliment (si són de nova construcció o han sofert obres de rehabilitació o modificació del vas) de piscines d'ús públic (article 2.2 del Reial Decret 742/2013) i també les piscines d'ús privat tipus 3A (article 2.3.a del Reial Decret 742/2013), que disposin d'un sistema de recirculació de l'aigua, en les quantitats indispensables per garantir la qualitat sanitària de l'aigua. Això inclou piscines municipals o altres d'accés públic com les dels establiments turístics, centres esportius, centres lúdics o similars, les d'instal·lacions juvenils inscrites al Registre d'Instal·lacions Juvenils de la Direcció General de Joventut, col·legis majors o similars, i també les piscines d'ús privat de les comunitats de propietaris, agroturisme o similars. També inclou piscines d'ús terapèutic ubicades en hospitals i centres d'educació especial.
- Es permet l'ompliment i el reompliment de les piscines d'ús privat de tipus 3B, definides a l'article 2.3.b del Reial decret 742/2013, de 27 de setembre, que estiguin destinades al bany de persones que disposen d'una avaluació del grau de discapacitat en què consta que pateixen alteracions de la conducta.
- En centres educatius, és permès l'ompliment complet o parcial de piscines desmuntables de capacitat inferior a 500 litres destinades al bany d'infants.

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

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-04
Descripció	Restriccions Piscines
Actuacions	L'utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada a diferents casos
Responsables	Servei Tècnic Municipal

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

Amb aquesta mesura i les dues anteriors (Regs, fonts i piscines) es considera que es pot arribar a reduir un 10% el consum dels grans consumidors definits a l'apartat 3.3.2., uns 13.338m³/anuals, el que equival a uns 36,5m³/dia.

- Restriccions neteja de vehicles. A partir de l'estat d'Alerta, i en la resta d'estats posteriors s'han d'aplicar restriccions pel que fa la neteja de qualsevol tipus de vehicle. Segons el punt 5.4.2 del PES, la neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada als casos següents:
 - Neteja en establiments comercials dedicats a aquesta activitat que compten amb sistemes de recirculació de l'aigua.
 - 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.
 - 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.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-05
Descripció	Restriccions neteja de vehicles
Actuacions	L'utilització d'aigua per a la neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada a diferents casos
Responsables	Servei Tècnic Municipal

Amb aquesta mesura s'estima que unes 10 persones puguin deixar de netejar el seu cotxe al dia, i es pugui reduir el consum d'aigua en 2m³/dia.

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

- Comprovar que s'han realitzat els Plans d'Estalvi demanats a tots els grans consumidors del municipi en l'estat de Prealerta, i demanar els que faltin que no l'hagi desenvolupat.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-06
Descripció	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors
Actuacions	Revisar que s'han realitzat tots els Pla d'Estalvi en cas de sequera dels Grans Consumidors del Masnou
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua. Aquesta mesura s'aplicarà al llarg de tots els estat de sequera.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-07
Descripció	Disseny zones verdes
Actuacions	Noves zones verdes i renovació existents
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carregen aigua de la xarxa de distribució sense autorització. Aquesta mesura s'inicia en l'estat de Prealerta i es manté en la resta d'estats, fent modificacions si fos necessari.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-08
Descripció	Mesures econòmiques usos fraudulents
Actuacions	Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Establiment dels mecanismes de comunicació oficial (bans municipals, ús de xarxes socials, publicació i difusió en mitjans convencionals, etc) cap a la població i usuaris per a comunicar l'estat de sequera i les mesures a aplicar. A partir de l'escenari d'Alerta. Es podran utilitzar per a tal finalitat campanyes i/o materials dissenyats pel propi Ajuntament, per l'Agència Catalana de l'Aigua o bé les que l'operador del servei d'aigua potable disposa actualment segons el cas i que es detallen a continuació:
 - Realització d'activitats i/o de xerrades de conscienciació.
 - Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans, com ara:
 - Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.
 - Revista local
 - Publicacions en xarxes socials
 - Publicacions en la web de l'Ajuntament
 - Adjuntar a la factura d'aigua
 - Distribució via e-mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-09
Descripció	Pla de comunicació
Actuacions	Campanyes de comunicació en: Medis locals, Xarxes Socials, factures, escoles, etc
Responsables	Comunicació Ajuntament Comunicació OPERADOR

S'estima que per la campanya de sensibilització podríem arribar a reduir el consum mensual un 1%, aproximadament 2,15 l/hab·dia, el que equival a uns 52.6m³/dia.

- Eventual aplicació de restriccions als diferents tipus d'usuaris, com poden ser restriccions a les demandes menys prioritàries: usos econòmics que no generin béns de primera necessitat. S'aplicarà si és necessari des de l'escenari d'Alerta.

El comitè de sequera definirà quins són els usos econòmics que no generen béns de primera necessitat.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-10
Descripció	Restriccions tipus usuaris
Actuacions	Eventual aplicació de restriccions als diferents tipus d'usuaris
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Limitacions addicionals i/o prohibicions a l'ús d'aigua en instal·lacions esportives, ja siguin públiques o privades, i en actes i/o espais públics. S'aplicarà si és necessari des de l'escenari d'Alerta.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-11
Descripció	Limitacions addicionals ús d'aigua
Actuacions	Limitacions addicionals i/o prohibicions a l'ús d'aigua en instal·lacions esportives, i en actes i/o espais públics
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

Es proposaran mesures de reducció del consum com poden ser: limitació de pressió a les dutxes, reducció del temps dels polsadors, campanya informativa del volum utilitzat en cada pulsació, utilització de difusors a les aixetes, etc.

La brigada municipal realitzarà controls periòdicament dels edificis municipals per que es compleixin totes les mesures.

S'estima que amb aquestes accions es pot arribar a reduir el consum un 1% del consum total del municipi, uns 52,6m³/dia.

- Sistemes d'estalvi d'aigua. Es proposa promoure la incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua / reaprofitament de l'aigua de la pluja.

S'estudiarà l'aplicació dels sistemes d'estalvi d'aigua en tots els equipaments municipals i s'informarà a la població de possibles implantacions en els casos d'habitatges.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EXC-DEM-12
Descripció	Sistemes estalvi d'aigua
Actuacions	Promoure incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua / reaprofitament aigua de pluja
Responsables	Servei Tècnic Municipal

*PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU***5.3.5. ACTUACIONS TÈCNiques SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT**

No es preveuen mesures a implantar en aquesta situació més enllà de les que es realitzen ja de manera habitual i periòdica:

- Millora constant de les instal·lacions i la xarxa d'aigua potable

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EXC-TEC-01
Descripció	Millora instal·lacions i xarxa
Actuacions	Canvis de canonada Millores en instal·lacions (bombaments, comptadors, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Monitorització dels elements principals de la xarxa, com poden ser comptadors sectorials, analitzadors de clor en continu, etc.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EXC-TEC-02
Descripció	Monitorització xarxa
Actuacions	Instal·lació comptadors sectorials Seguiment Telecontrol
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Detecció de fuites i millora dels comptadors per tal d'eliminar pèrdues a la xarxa i reduir els subcomptatges. Aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EXC-TEC-03
Descripció	Detecció de Fuites
Actuacions	Campanya Cerca de Fuites i millora dels comptadors
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Persecució del frau i control de consums no comptabilitzats. Com en el cas anterior aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Excepcionalitat
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EXC-TEC-04
Descripció	Persecució del frau
Actuacions	Campanya Cerca de Fraus i control consums no comptabilitzats
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

A continuació es mostra una taula resum de les diferents mesures que s'han vist anteriorment a aplicar en situació de Normalitat i Praelerta en els diferents subapartats que formen l'apartat

5.3: MESURES EN SITUACIÓ D'EXCEPCIONALITAT

RESUM Mesures en situació d'EXCEPCIONALITAT					
Codi	Descripció	Tipus	Impacte		
			Demanda	Oferta	m ³ recuperats (m ³ /dia)
EXC-PREV-01	Revisió BAN, ordenança o reglament	Preventiva	Baix	No Aplica	-
EXC-PREV-02	Comprovació Captacions Subterrànies	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EXC-PREV-03	Seguiment Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EXC-PREV-04	Controlt Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EXC-PREV-05	Detecció Fonts propies en desús	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EXC-PREV-06	Monitorització consums d'usuaris	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EXC-ADM-01	Definició normes d'explotació	Administració	Baix	No Aplica	-
EXC-ADM-02	Seguiment procediments comunicació	Administració	Baix	No Aplica	-
EXC-ORG-01	Operativitat Comitè de Sequera	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
EXC-ORG-02	Augment de la Vigilància	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
EXC-ORG-03	Establiment Règim Sancionador	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
EXC-DEM-01	Estudi limitacions consums per tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-02	Reducció de Consums Municipals	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-03	Restriccions Fonts Ornamentals i neteja carrers	Demanda	Baix	Baix	36,5
EXC-DEM-04	Restriccions Piscines	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-05	Restriccions neteja vehicles	Demanda	Baix	Baix	2
EXC-DEM-06	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-07	Disseny zones verdes	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-08	Mesures econòmiques usos fraudulents	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-09	Pla de comunicació	Demanda	Baix	Baix	52,6
EXC-DEM-10	Restriccions tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-DEM-11	Limitacions addicionals ús d'aigua	Demanda	Baix	Baix	52,6
EXC-DEM-12	Sistemes estalvi d'aigua	Demanda	Baix	Baix	-
EXC-TEC-01	Millora instal·lacions i xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
EXC-TEC-02	Monitorització xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
EXC-TEC-03	Detecció de Fuites	Tècniques	Baix	Baix	-
EXC-TEC-04	Persecució del Fraud	Tècniques	Baix	Baix	-
					143,7

Figura 31: Taula resum de les mesures a aplicar en situació d'Excepcionalitat



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Taula 2017-2018-2019

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	152.991	137.463	154.063	147.963	164.118	166.089	181.021	165.177	159.369	168.063	157.510	154.389
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.765	6.001	6.661	6.125	6.490	6.398	6.779	6.077	6.114	6.874	6.883	6.793
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	218	214	215	204	209	213	219	196	204	222	229	219
EXCEPCIONALITAT	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Comparativa estat Alerta amb normalitat	-12	-16	-15	-26	-21	-17	-11	-34	-26	-8	-1	-11
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Possibles reduccions amb mesures aplicades [l/hab-dia]	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
DOTACIÓ FINAL AMB MESURES APLICADES	212	208	209	198	204	208	213	191	198	216	223	213
Comparativa estat EXCEPCIONALITAT amb mesures aplicades	-18	-22	-21	-32	-26	-22	-17	-39	-32	-14	-7	-17

Totes les dotacions es troben en un valor inferior al valor de les dotacions màximes establert en l'estat d'Excepcionalitat

Taula 2020-2021-2022

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	139.336	127.871	148.449	141.825	156.531	159.068	175.285	165.124	163.428	161.770	147.737	144.754
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.162	5.582	6.418	5.871	6.190	6.128	6.564	6.075	6.270	6.616	6.456	6.369
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	199	199	207	196	200	204	212	196	209	213	215	205
EXCEPCIONALITAT	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Comparativa estat Alerta amb normalitat	-31	-31	-23	-34	-30	-26	-18	-34	-21	-17	-15	-25
Objectiu Reducció de consums [l/hab-dia]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Possibles reduccions amb mesures aplicades [l/hab-dia]	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
DOTACIÓ FINAL AMB MESURES APLICADES	192	193	201	190	194	199	206	191	203	208	209	199
Comparativa estat EXCEPCIONALITAT amb mesures aplicades	-38	-37	-29	-40	-36	-31	-24	-39	-27	-22	-21	-31

Totes les dotacions es troben en un valor inferior al valor de les dotacions màximes establert en l'estat d'Excepcionalitat

Figura 32: Taula resum de les dotacions en estat d'Excepcionalitat

**PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU****5.4 MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA**

En el cas d'estat d'emergència, la dotació per l'abastament es fixa en 200l/hab-dia en el cas d'Emergència I, en 180l/hab-dia en el cas d'Emergència II, i en 160l/hab-dia en el cas d'Emergència III.

Les mesures en situació es fixaran molt en què el consum no augmenti i no superi el líndar establert, i en el cas que així sigui que s'apliquin totes les mesures necessàries per poder reduir el consum marcat.

5.4.1. MESURES PREVENTIVES I PREPARATÒRIES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

Són les accions necessàries per a què les determinacions previstes en el Pla puguin aplicar-se en els moments previstos, sense dilacions.

Les principals accions a realitzar en el municipi del Masnou són les següents:

- Comprovar si és necessari modificar o reprendre les tasques de redacció del ban, ordenança o reglament que s'haurien iniciat a la fase d'Alerta

Estat	Emergència
Típus	Preventiva
Codi	EM-PREV-01
Descripció	Revisió ban, ordenança o reglament
Actuacions	Seguiment de les tasques de redacció BAN Ordenança municipal o reglament, que s'inicià en fase d'Alerta
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

S'informarà de les restriccions a través de mecanismes de comunicació oficial (pàgina web municipal, ús de xarxes socials, revista municipal, publicació i difusió en mitjans convencionals, etc) cap a la població i usuaris (veure apartat 5.4.4.).

Es valorarà reforçar la informació per altres vies, com ara a administradors de finques per tal que informin a les comunitats de veïns que gestionen o a empreses amb un consum d'aigua significatiu a causa de la seva activitat (empreses de jardineria, de manteniment, de neteja de vehicles, etc.).

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

També s'enviarà a nivell intern de l'Ajuntament per tal que es tingui en compte en el desenvolupament de les seves activitat o en les de les entitats que tenen de referència.

- Comprovació de les captacions subterrànies. Seguir mantenint el Pou Meià en bon estat i funcionament, i mesurar periòdicament el nivell piezomètric d'aquest. En aquest punt de sequera s'hauria d'augmentar al màxim la freqüència dels controls a realitzar

Estat	Emergència
Tipus	Preventiva
Codi	EM-PREV-02
Descripció	Comprovació Captacions Subterrànies
Actuacions	Bon estat i funcionament del Pou Meià Mesures periòdiques nivell piezomètric
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua de les fonts de subministrament. Augment de la freqüència de mostreig sobretot de les captacions.

Estat	Emergència
Tipus	Preventiva
Codi	EM-PREV-03
Descripció	Seguiment Qualitat de l'aigua
Actuacions	Seguiment qualitat aigua de les fonts de subministrament, augment en Pou
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment de la qualitat de l'aigua a la xarxa. La mesura consisteix en la Instal·lació d'analitzadors de clor en continu i turbidímetres en punts crítics de la xarxa, d'aquesta manera podem controlar la qualitat de l'aigua subministrada en cas que baixi la qualitat de la mateixa.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Emergència
Tipus	Preventiva
Codi	EM-PREV-04
Descripció	Control Qualitat de l'aigua
Actuacions	Instal·lació analitzadors Clor Presa de mostres segons PA
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Adequar fonts pròpies en desús, si és possible i encara no s'ha realitzat en fases anteriors, posar-les posar en marxa en cas de necessitat.

Estat	Emergència
Tipus	Preventiva
Codi	EM-PREV-05
Descripció	Adequació Fonts pròpies en Desús
Actuacions	Si en l'estat de Prealerta s'ha detectat la possibilitat d'adequar una font pròpia en desús
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Monitorització de consums d'usuaris. Sobretot s'intentaran monitoritzar els Grans Consumidors del Masnou (privats i municipals), per poder conèixer en detall i en temps reals el consum de cada usuari i així poder aplicar mesures de gestió de la demanda.

Estat	Emergència
Tipus	Preventiva
Codi	EM-PREV-06
Descripció	Monitorització consums d'usuaris
Actuacions	Monitoritzar Grans Consumidors del Mansou
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

**5.4.2. MESURES D'ADMINISTRACIÓ, GESTIÓ I OPERACIÓ EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA**

S'adoptaran les mesures següents:

- Definició i desenvolupament de les normes d'exploració i gestió específiques de la xarxa durant els diferents escenaris de sequera, com ara canvis en la gestió dels dipòsits, dels pisos de pressió, tancament de sectors d'abastament, etc., avaluant l'impacte que es pugui generar a la xarxa i als usuaris.

En el cas del Masnou hi ha dues zones d'abastament diferenciades segons la procedència de l'aigua i aquestes es poden connexionar entre elles si és necessari en algunes zones de la xarxa, així com unir diferents sectors hidràulics definits.

Aquest punt s'haurà iniciat en l'estat de Prealerta i es continuarà o es revisarà per si hi ha modificacions en aquest nou estat d'emergència.

Estat	Emergència
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	EM-ADM-01
Descripció	Definició normes d'exploració
Actuacions	Definició i desenvolupament dels canvis en la gestió de la xarxa (dipòsits, pisos pressió, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Seguiment dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades exigides al PES que s'havien definit i implantat a partir de l'estat de prealerta.

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

Estat	Emergència
Tipus	Administració, Gestió i Operació
Codi	EM-ADM-02
Descripció	Seguiment procediments comunicació
Actuacions	Seguiment de la Implementació dels procediments, mesures i eines de declaració i comunicació de dades implementat en la fase de prealerta
Responsables	Comunicació Ajuntament Comunicació OPERADOR

5.4.3. MESURES ORGANITZATIVES, DE CONTROL I DE TIPUS LEGAL I NORMATIU EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

- Operativitat del comitè de Sequera definit en el municipi del Masnou. A partir de l'estat d'alerta ha d'entrar en funcionament el comitè que es va crear en l'estat de Normalitat i Prealerta. En l'estat d'Emergència seguirà operatiu i en funcionament i es reunirà setmanalment si és necessari.

Estat	Emergència
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	EM-ORG-01
Descripció	Operativitat Comitè de Sequera
Actuacions	Operativitat i funcionament del comitè de Sequera creat al estat de prealerta
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

- Mesures per l'augment de la vigilància i implementació de les eines i mesures per a la detecció de consums excessius i anòmal, així com l'augment de la vigilància per a detectar activitats restringides als usuaris. Comunicació als funcionaris locals i a la policia municipal de quines són les activitats restringides i la forma d'actuar d'un incompliment. S'aplica a partir de l'escenari d'Alerta i es revisen i es modifiquen si és necessari en l'estat d'Emergència i es porten a terme amb més duresa i celeritat.

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

Tots aquells usuaris que s'hagin detectat en el comitè de sequera definit anteriorment, que tinguin un consum excessiu o anòmal, hauran de ser avisats pels funcionaris locals destinats per l'Ajuntament a aquesta tasca de control.

Estat	Emergència
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	EM-ORG-02
Descripció	Augment de la Vigilància
Actuacions	Mesures per augment de la vigilància i implementació de les eines i mesures per a la detecció de consums excessius i anòmals
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

- Establiment d'un règim sancionador per l'incompliment per part dels usuaris de les obligacions establertes. S'aplica a partir de l'escenari d'Alerta i es segueix en l'estat d'Emergència. En aquest estat es porta a terme amb més duresa i celeritat.

Estat	Emergència
Tipus	Organitzatives, control i legal
Codi	EM-ORG-03
Descripció	Establiment Règim Sancionador
Actuacions	Establiment d'un règim sancionador per l'incompliment dels usuaris de les obligacions establertes
Responsables	Dirigents Ajuntament Dirigents OPERADOR

5.4.4. ACTUACIONS SOBRE LA DEMANDA I DE TIPUS SOCIAL EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

- Estudi de les limitacions de consums dels diferents tipus d'usuaris. Considerar aquestes actuacions per tal de no sobrepassar les dotacions en alta màximes per a cada estat de sequera. Es tracta de traslladar aquestes limitacions als usuaris finals mitjançant la limitació dels seus consums en baixa. S'han d'establir quines són les limitacions que

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

s'aplicaran per cada tipus d'usuari i com es controlarà que efectivament no es sobrepassin les limitacions fixades.

En l'estat d'Emergència es revisarà l'estudi realitzat en els estats anteriors i es faran les modificacions pertinents en cas necessari per a la seva aplicació immediata arribat a aquest estat.

Sobretot es revisaran els Grans Consumidors industrials del municipi i se'ls hi aplicarà les mesures pertinents per a la seva reducció de consum.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-01
Descripció	Estudi limitacions consums per tipus usuaris
Actuacions	Estudi dels diferents tipus d'usuaris i planificació de mesures a adoptar
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Reducció dels consums municipals. En aquest estat d'emergència s'aturarà el reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic com privat. 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. Es tancaran les dutxes de les platges.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-02
Descripció	Reducció de Consums Municipals
Actuacions	El reg de jardins i zones verdes, tant de caràcter públic como particular, resta prohibit excepte supervivència d'arbrat singular o monumental en espais públics
Responsables	Servei Tècnic Municipal

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

- Restriccions en Fonts Ornamentals i neteja de Carrers. A partir de l'estat d'Alerta, i en la resta d'estats posteriors, i sobretot en l'estat d'emergència, s'han d'aplicar restriccions pel que fa a les fonts ornamentals i neteja de carrers del municipi.

Segons el punt 5..6.2 del PES resta prohibit l'ompliment total o parcial de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'ús estètic de l'aigua.

Segons el punt 5.5.2. del PES 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.

Únicament pot emprar-se aigua no potable per la neteja de carrers, clavegueram, paviments, i façanes d'edificis quan aquesta procedeixi de la regeneració o del freàtic sempre i quan, en aquest darrer cas, es comprovi, mitjançant una avaluació hidrogeològica, que no suposa una reducció de la disponibilitat d'aigua per a l'abastament domiciliari. En ambdós casos cal assenyalar clarament l'origen de l'aigua, indicant que es tracta d'aigua no potable.

Segons el punt 5.4.2 del PES , es prohibeix la utilització d'aigua per a l'eliminació de pols i matèria en suspensió a l'aire.

El compliment d'aquestes mesures serà realitzada per l'autoritat municipal competent.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-03
Descripció	Restriccions Fonts ornamentals i neteja carrers
Actuacions	Resta prohibit l'ompliment de fonts ornamentals, llacs artificials i altres elements d'us estètic de l'aigua. Resta prohibida la neteja de carrers, paviments i façanes
Responsables	Servei Tècnic Municipal

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

- Restriccions en Piscines. A partir de l'estat d'Alerta, i en la resta d'estats posteriors, i sobretot en l'estat d'emergència, s'han d'aplicar restriccions pel que fa a l'ús d'aigua potable per omplir piscines.

En aquest estat de sequera es prohibeix utilització de l'aigua per omplir total o parcialment qualsevol tipus de piscina.

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

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-04
Descripció	Restriccions Piscines
Actuacions	L'utilització d'aigua per l'ompliment de piscines queda limitada a diferents casos
Responsables	Servei Tècnic Municipal

Amb aquesta mesura i les dues anteriors (Regs, fonts i piscines) es considera que es pot arribar a reduir un 30% el consum dels grans consumidors definits a l'apartat 3.3.2., uns 40.015m³/anuals, el que equival a uns 109,6m³/dia.

- Restriccions neteja de vehicles.
En aquest estat de sequera es prohibeix utilització de l'aigua per neteja de qualsevol tipus de vehicle excepte que la neteja es realitzi a establiments comercials de neteja de vehicles amb sistema de recirculació d'aigua



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-05
Descripció	Restriccions neteja de vehicles
Actuacions	L'utilització d'aigua per a la neteja de qualsevol tipus de vehicle queda limitada a diferents casos
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

Amb aquesta mesura es considera que es pot arribar a reduir un valor aproximat al equivalent al 10% el consum dels grans consumidors definits a l'apartat 3.3.2., uns 13.338m³/anuals, el que equival a uns 36,5m³/dia.

Per a totes aquestes restriccions anteriors, en aquesta fase d'emergència, a part de fer el seguiment dels indicadors definits en les altres fases anteriors, es pot requerir:

- Dur a terme controls del consum mitjançant la lectura de comptadors amb major periodicitat de la habitual al total dels abonats, als abonats de sectors determinats o grans consumidors.
 - Emetre sancions en cas d'incompliments de les limitacions aprovades o comunicar a administracions supramunicipals quan no es tingui competència sobre el mal ús detectat.
 - Requerir la col·laboració de la policia per detectar infraccions en l'ús d'aigua en la via pública i/o regs en aquesta fase d'excepcionalitat.
- Comprovar que s'han realitzat els Plans d'Estalvi demanats a tots els grans consumidors del municipi en l'estat de Prealerta, i si s'estan duent a terme.

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

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-06
Descripció	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors
Actuacions	Revisar que s'han realitzat tots els Pla d'Estalvi en cas de sequera dels Grans Consumidors del Masnou
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Disseny de noves zones verdes i renovació de les existents, amb selecció de espècies adients a la climatologia i l'entorn de la ciutat, i que requereixin usos més modestos d'aigua. Aquesta mesura s'aplicarà al llarg de tots els estat de sequera.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-07
Descripció	Disseny zones verdes
Actuacions	Noves zones verdes i renovació existents
Responsables	Servei Tècnic Municipal

- Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua, ja sigui per abonats domèstics, industrials, o empreses que carreguen aigua de la xarxa de distribució sense autorització. Aquesta mesura s'inicia en l'estat de Prealerta i es manté en la resta d'estats, fent modificacions si fos necessari i aplicant amb més duresa i celeritat en l'estat d'Emergència.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-08
Descripció	Mesures econòmiques usos fraudulents
Actuacions	Implantar mesures econòmiques contra usos fraudulents de l'aigua
Responsables	Servei Tècnic Municipal

Establiment dels mecanismes de comunicació oficial (bans municipals, ús de xarxes socials, publicació i difusió en mitjans convencionals, etc) cap a la població i usuaris per a comunicar l'estat de sequera i les mesures a aplicar. A partir de l'escenari d'Alerta.

Es podran utilitzar per a tal finalitat campanyes i/o materials dissenyats pel propi Ajuntament, per l'Agència Catalana de l'Aigua o bé les que l'operador del servei d'aigua potable disposa actualment segons el cas i que es detallen a continuació:

- Realització d'activitats i/o xerrades de conscienciació.
- Redacció de tríptics o similars i fer arribar a la població a través de diversos mitjans, com ara:
 - Oficines d'atenció al públic i/o d'atenció al ciutadà.
 - Revista local
 - Publicacions en xarxes socials
 - Publicacions en la web de l'Ajuntament
 - Adjuntar a la factura d'aigua
 - Distribució via e-mail o similar, sempre que es disposin de les dades necessàries i es compleixi la normativa de LOPD

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-09
Descripció	Pla de comunicació
Actuacions	Campanyes de comunicació en: Medis locals, Xarxes Socials, factures, escoles, etc
Responsables	Comunicació Ajuntament Comunicació OPERADOR

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

S'estima que per la campanya de sensibilització podríem arribar a reduir el consum un 10%, aproximadament 21,3 l/hab·dia, el que equival a uns 522m³/dia.

- Eventual aplicació de restriccions als diferents tipus d'usuaris, com poden ser restriccions a les demandes menys prioritàries: usos econòmics que no generin béns de primera necessitat. S'aplicarà si és necessari des de l'escenari d'Alerta.

El Comitè de Sequera definirà quins són els usos econòmics que no generen béns de primera necessitat.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-10
Descripció	Restriccions tipus usuaris
Actuacions	Eventual aplicació de restriccions als diferents tipus d'usuaris
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Limitacions addicionals i/o prohibicions a l'ús d'aigua en instal·lacions esportives, ja siguin públiques o privades, i en actes i/o espais públics. S'aplicarà si és necessari des de l'escenari d'Alerta.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-11
Descripció	Limitacions addicionals ús d'aigua
Actuacions	Limitacions addicionals i/o prohibicions a l'ús d'aigua en instal·lacions esportives, i en actes i/o espais públics
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

Es proposaran mesures de reducció del consum com poden ser: limitació de pressió a les dutxes, reducció del temps dels polsadors, campanya informativa del volum utilitzat

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

en cada pulsació, utilització de difusors a les aixetes, etc. I en cas que sigui necessari es prohibirà l'ús d'aigua.

La brigada municipal realitzarà controls periòdicament dels edificis municipals per que es compleixin totes les mesures.

S'estima que amb aquestes accions es pot arribar a reduir el consum un 5% del consum total del municipi, uns 261m³/dia.

- Sistemes d'estalvi d'aigua. Es proposa promoure la incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua / reaprofitament de l'aigua de la pluja.

S'estudiarà l'aplicació dels sistemes d'estalvi d'aigua en tots els equipaments municipals i s'informarà a la població de possibles implantacions en els casos d'habitatges.

Estat	Emergència
Tipus	Demanda i Tipus Social
Codi	EM-DEM-12
Descripció	Sistemes estalvi d'aigua
Actuacions	Promoure incorporació de sistemes d'estalvi d'aigua / reaprofitament aigua de pluja
Responsables	Servei Tècnic Municipal

S'estima que amb aquestes accions es pot arribar a reduir el consum un 20% del consum municipal, uns 66,8m³/dia, el que equival a 2,7 l/hab·dia

5.4.5. ACTUACIONS TÈCNIQUES SOBRE LES INFRAESTRUCTURES I ELS RECURSOS EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

S'aplicaran totes les mesures que s'estaven aplicant en els anteriors estats de sequera i que corresponen a mesures que ja s'apliquen normalment en la xarxa d'aigua potable del Masnou, més mesures extraordinàries a aplicar en aquesta situació d'Emergència.

- Millora constant de les instal·lacions i la xarxa d'aigua potable



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-01
Descripció	Millora instal·lacions i xarxa
Actuacions	Canvis de canonada Millores en instal·lacions (bombaments, comptadors, etc)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Monitorització dels elements principals de la xarxa, com poden ser comptadors sectorials, analitzadors de clor en continu, etc.

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-02
Descripció	Monitorització xarxa
Actuacions	Instal·lació comptadors sectorials Seguiment Telecontrol
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

- Detecció de fuites i millora dels comptadors per tal d'eliminar pèrdues a la xarxa i reduir els subcomptatges. Aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-03
Descripció	Detecció de Fuites
Actuacions	Campanya Cerca de Fuites i millora dels comptadors
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Persecució del frau i control de consums no comptabilitzats. Com en el cas anterior aquests controls s'aplicaran sempre, però s'aniran augmentant a mesura que empitjora l'estat de sequera.

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-04
Descripció	Persecució del frau
Actuacions	Campanya Cerca de Fraus i control consums no comptabilitzats
Responsables	Departament Tècnic OPERADOR

- Reducció de pressió de la xarxa, ja sigui permanent o amb horari limitat (nocturn), tenint en compte els problemes que es poden originar al subministrament d'edificis o zones elevades i l'impacte sobre l'estanqueïtat de la xarxa. Donat el possible impacte, s'aplicarà aquesta mesura a partir de la situació d'emergència.

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-05
Descripció	Reducció de pressió de la xarxa
Actuacions	Reducció de pressió de la xarxa, permanent o amb horari limitat (nocturn)
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

En cas de talls o reducció de la pressió, s'identificaran els hidrants d'incendi afectats i es comunicarà a Bombers si fos necessari.

Es podran reduir pressions en horari nocturn. S'estima una reducció d'un 6% del valor total del consum d'aigua potable del municipi, el que equival a 313,6m³/dia

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

- Talls de subministrament nocturns, procurant sempre assegurar el subministrament a clients sensibles.

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-06
Descripció	Talls de subministrament nocturns
Actuacions	Talls de subministrament nocturns, assegurant el subministrament a clients sensibles
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

En cas de talls o reducció de la pressió, s'identificaran els hidrants d'incendi afectats i es comunicarà a Bombers si fos necessari.

Per facilitar i millorar la comunicació amb els abonats dels sectors industrials afectats, les restriccions:

- s'aplicaran sempre el mateix dia de la setmana de cara a facilitar l'operativa de les maniobres i la comunicació.
- les restriccions seran d'aproximadament 12 hores seguides a cada zona per fer òptim l'aprofitament dels recursos humans i materials de l'empresa sense perdre eficàcia en l'estalvi de consum i sense perjudicar excessivament als clients.
- Cada sector haurà de ser sotmès al mateix número i hores de restriccions d'aigua per evitar greuges comparatius.
- Es calcularà la dotació amb una periodicitat mínim setmanal per tal d'avaluar el resultat de la mesura, i augmentar el número d'hores de restriccions en cas de necessitat o inclòs incloure sectors d'ús de boca dins de les restriccions d'aigua.

En cas que s'hagi de recórrer a restriccions d'aigua en sectors d'ús de boca, s'habilitaran punts de cisternes si l'Ajuntament i el gestor del servei, consideren necessari.

En el cas que s'hagi de produir un tall d'aigua programat s'estima una reducció d'un 6% del subministrament total d'aigua potable, el que equival a 313,6m³/dia, aproximadament 12,8l/hab·dia.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

- Subministrament, en cas de necessitat, mitjançant camions cisterna per assegurar l'arribada d'aigua a zones que es quedin sense subministrament o clients sensibles afectats per talls o reduccions de pressió de la xarxa. Aquesta mesura s'aplicarà quan correspongui per les característiques de la xarxa i/o de l'usuari.

Estat	Emergència
Tipus	Tècniques (infraestructures i recursos)
Codi	EM-TEC-07
Descripció	Subministrament camions cisterna
Actuacions	Subministrament mitjançant camions cisterna per a clients sensibles afectats per talls o reduccions de pressió
Responsables	Servei Tècnic Municipal Departament Tècnic OPERADOR

A continuació es mostra una taula resum de les diferents mesures que s'han vist anteriorment a aplicar en situació de Normalitat i Prealerta en els diferents subapartats que formen l'apartat 5.4: MESURES EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

RESUM Mesures en situació d'EMERGÈNCIA (I, II i III)					
Codi	Descripció	Tipus	Impacte		
			Demanda	Oferta	m ³ recuperats (m ³ /dia)
EM-PREV-01	Revisió BAN, ordenança o reglament	Preventiva	Baix	No Aplica	-
EM-PREV-02	Comprovació Captacions Subterrànies	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EM-PREV-03	Seguiment Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EM-PREV-04	Controlt Qualitat de l'aigua	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EM-PREV-05	Detecció Fonts propies en desús	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EM-PREV-06	Monitorització consums d'usuaris	Preventiva	Alt	No Aplica	-
EM-ADM-01	Definició normes d'explotació	Administració	Baix	No Aplica	-
EM-ADM-02	Seguiment procediments comunicació	Administració	Baix	No Aplica	-
EM-ORG-01	Operativitat Comitè de Sequera	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
EM-ORG-02	Augment de la Vigilància	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
EM-ORG-03	Establiment Règim Sancionador	Organitzatives	No Aplica	No Aplica	-
EM-DEM-01	Estudi limitacions consums per tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-02	Reducció de Consums Municipals	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-03	Restriccions Fonts Ornamentals i neteja carrers	Demanda	Baix	Baix	109,6
EM-DEM-04	Restriccions Piscines	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-05	Restriccions neteja vehicles	Demanda	Baix	Baix	36,5
EM-DEM-06	Pla d'estalvi específic Grans Consumidors	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-07	Disseny zones verdes	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-08	Mesures econòmiques usos fraudulents	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-09	Pla de comunicació	Demanda	Baix	Baix	522
EM-DEM-10	Restriccions tipus usuaris	Demanda	Baix	Baix	-
EM-DEM-11	Limitacions addicionals ús d'aigua	Demanda	Baix	Baix	261
EM-DEM-12	Sistemes estalvi d'aigua	Demanda	Baix	Baix	66,8
EM-TEC-01	Millora instal·lacions i xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
EM-TEC-02	Monitorització xarxa	Tècniques	Baix	Baix	-
EM-TEC-03	Detecció de Fuites	Tècniques	Baix	Baix	-
EM-TEC-04	Persecució del Frau	Tècniques	Baix	Baix	-
EM-TEC-05	Reducció de pressió de la xarxa	Tècniques	Mig	Mig	313,6
EM-TEC-06	Talls de subministrament nocturns	Tècniques	Mig	Mig	313,6
EM-TEC-07	Subministrament camions cisterna	Tècniques	Mig	Baix	-
					1623,1

Figura 33: Taula resum de les mesures a aplicar en situació d'Emergència



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Taula 2017-2018-2019

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	152.991	137.463	154.063	147.963	164.118	166.089	181.021	165.177	159.369	168.063	157.510	154.389
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.765	6.001	6.661	6.125	6.490	6.398	6.779	6.077	6.114	6.874	6.883	6.793
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	218	214	215	204	209	213	219	196	204	222	229	219
EMERGÈNCIA I	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
EMERGÈNCIA II	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
EMERGÈNCIA III	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Comparativa estat Emergència I amb normalitat	18	14	15	4	9	13	19	-4	4	22	29	19
Comparativa estat Emergència II amb normalitat	38	34	35	24	29	33	39	16	24	42	49	39
Comparativa estat Emergència III amb normalitat	58	54	55	44	49	53	59	36	44	62	69	59
Possibles reduccions amb mesures aplicades [l/hab-dia]	72	71	70	67	64	63	61	60	62	66	71	71
DOTACIÓ FINAL AMB MESURES APLICADES	146	143	145	137	145	151	158	136	142	155	159	148
Comparativa estat EMERGÈNCIA I amb mesures aplicades	-54	-57	-55	-63	-55	-49	-42	-64	-58	-45	-41	-52
Comparativa estat EMERGÈNCIA II amb mesures aplicades	-34	-37	-35	-43	-35	-29	-22	-44	-38	-25	-21	-32
Comparativa estat EMERGÈNCIA III amb mesures aplicades	-14	-17	-15	-23	-15	-9	-2	-24	-18	-5	-1	-12

Taula 2020-2021-2022

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Població a Considerar	22.614	22.908	23.130	24.157	25.288	25.959	26.702	27.180	26.066	24.450	22.883	22.727
Mitjana Volum Lliurat [m ³ /mes]	139.336	127.871	148.449	141.825	156.531	159.068	175.285	165.124	163.428	161.770	147.737	144.754
Dotació en normalitat [l/hab-mes]	6.162	5.582	6.418	5.871	6.190	6.128	6.564	6.075	6.270	6.616	6.456	6.369
Dotació en normalitat [l/hab-dia]	199	199	207	196	200	204	212	196	209	213	215	205
EMERGÈNCIA I	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
EMERGÈNCIA II	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
EMERGÈNCIA III	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Comparativa estat Emergència I amb normalitat	-1	-1	7	-4	0	4	12	-4	9	13	15	5
Comparativa estat Emergència II amb normalitat	19	19	27	16	20	24	32	16	29	33	35	25
Comparativa estat Emergència III amb normalitat	39	39	47	36	40	44	52	36	49	53	55	45
Possibles reduccions amb mesures aplicades [l/hab-dia]	72	71	70	67	64	63	61	60	62	66	71	71
DOTACIÓ FINAL AMB MESURES APLICADES	127	129	137	129	135	142	151	136	147	147	144	134
Comparativa estat EMERGÈNCIA I amb mesures aplicades	-73	-71	-63	-71	-65	-58	-49	-64	-53	-53	-56	-66
Comparativa estat EMERGÈNCIA II amb mesures aplicades	-53	-51	-43	-51	-45	-38	-29	-44	-33	-33	-36	-46
Comparativa estat EMERGÈNCIA III amb mesures aplicades	-33	-31	-23	-31	-25	-18	-9	-24	-13	-13	-16	-26

Figura 34: Taula resum de les dotacions en els estat d'Emergència



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

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

La definició de les diferents situacions descrites en aquest pla de sequera del municipi del Masnou es determinaran juntament amb les autoritats Administratives superiors (ACA, Ajuntament, Autoritat Sanitària,...)

El comitè de seguiment analitzarà i informarà a les autoritats com a mínim de manera mensual dels següents aspectes:

- Evolució de la sequera en els àmbits de planificació superiors.
- Evolució de la disponibilitat dels recursos ordinaris i extraordinaris disponibles.
- Evolució de la demanda amb l'objectiu d'identificar als grans consumidors en el moment de la sequera.
- Registre de les incidències i impactes produïts per la sequera (socials, econòmics i ambientals).
- Registre de les mesures aplicades en cada una de les fases i els resultats obtinguts amb la seva implantació.

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

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



6.1 CONTROL DE LA QUALITAT DE L'AIGUA

Durant tot el període que durin les diferents situacions descrites en aquest pla de sequera, l'empresa gestora seguirà realitzant tots els controls de qualitat que marca la normativa actual (RD 03/2023, RD 902/2018, RD 314/2016 i Pla de Vigilància de l'aigua).

Es duran a terme la presa de mostres corresponent al calendari analític marcat i es prendran les mesures extraordinàries adequades i consensuades amb l'autoritat de la regió sanitària.

6.2 ORGANITZACIÓ

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

6.2.1. COMITÈ MUNICIPAL DE SEGUIMENT DE LA SEQUERA

Es proposa la creació d'un Comitè Municipal de Seguiment de la Sequera que prendrà les decisions de les mesures a aplicar establertes al PES i al PE, informará a les autoritats superiors competents i farà seguiment de les diferents situacions en que es trobi l'escenari de sequera.

Aquest comitè assumiria les funcions que s'indiquen seguidament:

- Redactar el PE i presentar-lo per l'aprovació municipal i de l'ACA.
- Realitzar el seguiment dels indicadors de sequera que li pertocuen i comprovar la declaració de l'estat de sequera corresponent al seu municipi o àmbit territorial.
- Vetllar pel compliment dels deures de comunicació a l'ACA de les entitats subministradores i dels usuaris obligats a declarar presents al seu àmbit territorial.
- Coordinar i donar les instruccions corresponents a tots els actors vinculats amb l'aplicació del PE i del PES i en especial als actors encarregats de dur a terme les mesures aplicables en estat de sequera al seu territori.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

-
- Vetllar per la bona informació i fer arribar als usuaris i població del municipi les obligacions que es desprenen de l'aplicació del PES i del PE.
 - Vetllar pel compliment i execució de les mesures incloses al PE. Comprovar i avaluar l'impacte de les mesures i la consecució dels objectius definits.
 - Informar als diferents organismes municipals de tot allò referent amb una situació de sequera i, si escau per delegació, realitzar les coordinacions i comunicacions amb altres ens o administracions públiques externes al municipi o àmbit territorial.
 - Facilitar i cooperar amb altres administracions de caràcter local o autonòmic, en especial amb l'ACA, per l'aplicació del PES.
 - Establir el règim sancionador per incompliment del PE.
 - Instruir als funcionaris públics municipals i policia municipal de les actuacions dels usuaris no permeses o sancionables.
 - Avaluar, un cop finalitzat l'episodi de sequera, l'efectivitat del PE i detectar els errors o possibles millores a implementar en sequeres posteriors.
 - Revisar i actualitzar, amb la freqüència que s'estableixi, el PE.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU



Figura 32: Organigrama Comitè de Seguiment

La composició del Comitè de Seguiment de Sequera s'adaptarà als canvis estructurals o nominatius que es produeixin dins de l'ajuntament, de manera que alguns dels càrrecs actuals es poden substituir per càrrecs equivalents.



PLA D'EMERGÈNCIA EN SITUACIÓ DE SEQUERA PER AL MUNICIPI DEL MASNOU

Totes les decisions que prengui el Comitè de Sequera seran comunicades a les respectives autoritats superiors (ACA, Departament de Salut, Generalitat,...) per tal de mantenir una comunicació recíproca i eficient de totes les accions que es puguin prendre.

7. ACTUALITZACIÓ 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 substancial la informació disponible sobre l'explotació de les captacions pròpies.

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.