



Proposta de sistema d'indicadors per a una gestió transparent de l'aigua a Terrassa

DOCUMENT MARC (v.06)

Continguts

1	Introducció.....	2
2	Metodologia de treball.....	2
2.1	Documents referents.....	2
2.2	Objectiu.....	3
2.3	Àmbits.....	3
2.4	Procediment.....	4
2.5	Calendari.....	4
3	Objectius de la gestió de l'aigua a Terrassa.....	4
3.1	Objectius de qualitat de l'aigua.....	4
3.2	Objectius de garantia de subministrament.....	4
3.3	Objectius de qualitat del servei.....	5
3.4	Objectius econòmics, financers i d'inversió.....	6
3.5	Objectius de transparència.....	6
3.6	Objectius de participació.....	8
3.7	Objectius de caràcter social.....	8
3.8	Objectius ambientals i de sostenibilitat.....	8
4	Principis rectors del govern i la gestió de l'aigua.....	9
5	Indicadors per àmbit (AEOPAS).....	11
5.1	Transparència.....	11
5.2	Participació ciutadana.....	11

5.3	Assequibilitat del servei	11
5.4	Qualitat del servei.....	11
5.5	Sostenibilitat del servei.....	12
5.5.1	Sostenibilitat financera	12
5.5.2	Sostenibilitat de la infraestructura	12
5.5.3	Sostenibilitat ambiental	12
5.5.4	Sostenibilitat social	12
5.6	Dret humà	13
6	Indicadors per àmbit (Diputació-CCI aigua).....	13
6.1	Dimensió encàrrec polític	13
6.2	Dimensió usuari client	13
6.3	Dimensió valors organitzatius/recursos humans	13
6.4	Dimensió economia	14
6.5	Dimensio entorn.....	14
7	Indicadors/pràctiques per objectius i principis.....	15

1 Introducció

Entre les funcions de l'OAT, definides en el article 4 dels seu Reglament, concretament al Art. 4.2 es diu "Elaborar propostes sobre la política de transparència del servei de l'aigua, i del cycle de l'aigua en general, incloent la definició del tractament de la informació del servei i la seva comunicació pública, d'acord amb la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, la política de transparència de l'Ajuntament i la Llei de protecció de dades, i la proposta dels indicadors de control públic, de seguiment en línia i d'avaluació".

Aquest document pretén concretar el procediment i establir els criteris referents en la definició dels indicadors del servei. Es un document indicatiu i de treball, els seus continguts son orientatius sobre la tasca a desenvolupar i proposen algunes idees referents a considerar, però no es un document definitiu a aprovar.

2 Metodologia de treball

2.1 Documents referents

Pel desenvolupament de la proposta d'indicadors s'han de considerar molts documents de referència que aniran sortint referenciats als treballs, però en concret i ha quatre referencies que prenem en consideració com a fonamentals.

1. Els *objectius de la gestió de l'aigua a Terrassa* declarats a la “Memòria justificativa per la determinació de la forma de gestió per a la prestació del servei públic d'abastament d'aigua a Terrassa”.¹
2. Els *Principis rectors del govern i la gestió de l'aigua* integrats al Reglament de l'Observatori de l'Aigua de Terrassa.²
3. La proposta d'indicadors que fa l'Associació Espanyola d'Operadors Públics d'Abastament i Sanejament (AEOPAS), a la *Propuesta de un sistema de evaluación comparativa del desempeño para servicios de agua y saneamiento para AEOPAS*.³
4. La proposta de la Diputació de Barcelona desenvolupada mitjançant els Cercles de Comparació Intermunicipal (CCI) i publicada com a *1a edició del Cercle de comparació intermunicipal d'abastament local d'aigua*.⁴
5. El *Manual de buenas prácticas e indicadores de desempeño para servicios de abastecimiento de agua*, desenvolupat per la International Water Association (IWA).⁵

2.2 Objectiu

Com a objectiu de treball es proposa el desenvolupament dels indicadors de referència per una gestió sostenible i transparent de l'aigua a Terrassa, aquests indicadors es proposaran pels diferents àmbits a considerar en la valoració del cicle integral de l'aigua a la ciutat, i prenen en consideració les dimensions socials, ambientals, tècniques i econòmiques dels serveis.

2.3 Àmbits

En la definició dels àmbits de referència s'ha pres en consideració l'organització i segregació per àmbits presentada en dels documents anteriors.

Manual IWA	AEOPAS	Objectius del Servei	Principis OAT
Indicadors de recursos hídrics Indicadors de personal Indicadors físics Indicadors operacionals Indicadors de qualitat del servei Indicadors econòmics i financers	1. Transparència 2. Participació ciutadana 3. Assequibilitat del servei 4. Qualitat del servei 5. Sostenibilitat del servei 5.1 Sost. Financera 5.1 Sost. Infraestructural 5.1 Sost. Ambiental 5.1 Sost. Social 6 Dret humà	Qualitat de l'aigua Garantia de subministrament Qualitat de servei Econòmics, financers i d'inversió Transparència Participació Caràcter social Ambientals i de sostenibilitat	Dret d'accés Preu just Gestió pública Qualitat de l'aigua Nova cultura de l'aigua Treball en xarxa Participació ciutadana Transparència Fiscalització i auditoria externa Sostenibilitat del cicle integral de l'aigua Sostenibilitat financera Gestió sostenible, eficaç i eficient del servei Plena recuperació i internalització de costos

Es proposen els següents àmbits de treball, no definitius, l'ordre d'importància i tractament prioritari dels quals està encara per definir:

¹ https://www.terrassa.cat/documents/12006/15032606/Memoria_gestio_aigua_c.pdf

² https://www.terrassa.cat/documents/12006/19312652/2018_07_19_Reglament_Observatori_aigua.pdf

³ Proposta en procés de debat i format de document intern no publicat (a febrer de 2020).

⁴

https://www.diba.cat/documents/471041/237647126/Llibre_Informe+final+CCI_++Abastament+d%27aigua+2019+LLD.pdf/10f7e1ef-72d4-46c2-8416-2b27f14ce277

⁵ https://www.iwapublishing.com/sites/default/files/ebooks/Manual%20PI%20IWA_ES.pdf

1. Indicadors de transparència
2. Indicadors de participació ciutadana
3. Indicadors de qualitat del servei
4. Indicadors de qualitat de l'aigua
5. Indicadors socials
6. Indicadors ambientals
7. Indicadors econòmics i financers

Dintre de l'àmbit social estaria el dret humà a l'aigua i l'assequibilitat, junt amb altres temes com la educació.

2.4 Procediment

Per tal d'arribar a un acord sobre els indicadors de cada àmbit es proposa el següent procediment manera.

- a. El grup de transparència i indicadors (GTI) desenvolupa una proposta argumentada per un àmbit determinat.
- b. Aquesta proposta es passa a tots els grups per la seva discussió i esmena.
- c. El GTI integra les esmenes i fa una proposta de document provisional de l'OAT.
- d. El document provisional es avalat per la Permanent i informat al Plenari, es dona un temps per esmenes del Plenari.
- e. Es tanca el document provisional i es posa a discussió amb serveis tècnics de l'Ajuntament i Taigua.
- f. Es recullen esmenes i s'avança en la redacció d'una proposta definitiva.
- g. Aquesta proposta definitiva es sotmet a l'aprovació del Plenari.

2.5 Calendari

A nivell de calendari, i tenint en compte que la elaboració de documents de proposta i el debat amb Serveis Tècnics i Taigua es farà en paral·lel, els documents provisionals tindrien d'estar redactats per maig/juny i l'acord sobre els documents definitius tindria d'estar per setembre/octubre.

3 Objectius de la gestió de l'aigua a Terrassa.

3.1 Objectius de qualitat de l'aigua

1. Eliminació de les diferències per zones, garantint que tots els veïns de la ciutat de Terrassa percebin la mateixa qualitat a l'aigua que consumeixen, independentment d'on resideixin i, per tant, de l'origen d'aquesta aigua.
2. Prevenir i denunciar vessaments de contaminants aigües amunt, que tenen una afectació directa sobre la qualitat de l'aigua.
3. Prevenir i denunciar desviacions puntuals de determinats paràmetres com els nitrats i/o THM en xarxes proveïdes amb aigües procedents del riu Llobregat.
4. Qualitat de l'aigua de proveïment des del punt de vista de l'usuari o consumidor, en base a les seves característiques organolèptiques i, principalment, el gust.
5. Gestió òptima de tot el sistema, que tingui en compte tant les característiques de cadascuna de les fonts i la seva variabilitat al llarg de l'any, com els punts d'entrada a la xarxa i les demandes de cada zona de proveïment.

3.2 Objectius de garantia de subministrament

1. Garantir en tot moment el subministrament del volum necessari per satisfer totes les necessitats del municipi, no només d'aigua de boca, sinó també la necessària per al desenvolupament econòmic de la ciutat, evitant així que la falta de recursos es converteixi en un factor limitant del mateix.

2. Garantir el correcte dimensionament de les infraestructures d'emmagatzematge de manera que el sistema tingui la capacitat suficient per cobrir les necessitats del municipi, inclús davant talls de subministrament, però sense donar lloc a temps de retencions molt elevats en dipòsit que puguin provocar alteracions de l'aigua, ni sobredimensionar les infraestructures del Servei innecessàriament, la qual cosa tindria conseqüències econòmiques i de gestió.
3. Integració i posada en pràctica d'un conjunt d'actuacions fonamentades en l'estalvi i l'eficiència en l'ús del recurs, així com en un adequat tarifes per trams, campanyes educatives i de comunicació centrades en una nova cultura de l'aigua, en la seva dimensió social, política i tècnica, i en la importància de realitzar un ús racional de l'aigua.
4. Completar-se l'ús d'aigua regenerada o aigua subterrània de qualitat menor a l'exigida pels usuaris, per a usos diferents del de boca, tals com el reg de zones verdes i la neteja de carrers.

3.3 Objectius de qualitat del servei

1. Destinar els recursos necessaris en matèria d'aigua per a la millora i la modernització del Servei.
2. El principi de defensa de la Qualitat del Servei ha de venir acompanyada de l'establiment d'uns indicadors de gestió i qualitat relacionats amb el conjunt d'activitats de l'entitat gestora, que permetin seguir la seva efectiva realització. Amb l'objectiu d'aconseguir l'excel·lència en la distribució d'aigua potable, les àrees de qualitat a avaluar, entre d'altres, seran:
 - a. Qualitat de l'Aigua Potable
 - i. Controls al laboratori
 - ii. Control i correcció automàtica (sistemes de telecomandament i telecontrol) d'indicadors de qualitat (clor residual, pH, conductivitat i terbolesa)
 - b. Continuitat del Servei (24 h, 365 dies a l'any) i Eficiència
 - i. Reducció en el percentatge d'Aigua No Registrada (fuites i frauds)
 - ii. Reducció en el nombre d'avaries i trencaments a la xarxa
 - iii. Garanties de pressió
 - iv. Assolir el 100% de sectorització a la xarxa
 - v. Temps de resposta entre avaries i situacions d'emergència
 - c. Gestió Comercial
 - i. Exactitud en la lectura del comptador i el cobrament. Avís immediat d'excés de consum.
 - ii. Temps de resposta a queixes i reclamacions
 - iii. Agilitat en gestions comercials sol·licitades pel client
 - d. Transparència
 - i. Posar a lliure disposició del conjunt de la ciutadania, i específicament a usuaris, treballadors i proveïdors, de tota la informació relativa al servei, exceptuant aquella informació que les normatives de protecció de dades o prohibeixin explícitament.
 - ii. Diversificar els mitjans d'accés a la informació.
 - iii. Rendir comptes sobre objectius i compromisos.
 - iv. Publicar totes les auditories de gestió internes anuals.
 - v. Realitzar una auditoria externa cada 4 anys i publicar els seus resultats.

3.4 Objectius econòmics, financers i d'inversió

1. Implementar un control econòmic del futur servei, no només mitjançant la implantació d'eines d'eficiència, sinó també mitjançant activitats de control i fiscalització contínues, que permetin detectar amb anticipació suficient desviacions en la despesa, així com les possibilitats d'estalvi.
2. Garantir que els ingressos obtinguts a través del sistema de retribució del servei es destinin al suport econòmic del mateix, i no es desviïn cap activitats o serveis municipals de difícil finançament.
3. Garantir que la política de tarifació inciti als consumidors a utilitzar els recursos de forma eficaç i que els diferents sectors econòmics contribueixin a la recuperació dels costos dels serveis relacionats amb l'ús de l'aigua, inclosos els costos mediambientals i de recursos.
4. Avaluar la importància que té el fet que la factura de l'aigua no reculli la totalitat dels costos generats pels serveis de l'aigua que rebem, ja que al marge de l'existència de subvencions que eviten el trasllat a tarifes de tots els costos associats a un servei, en la majoria dels casos no es tenen en compte, ni molt menys, els costos ambientals.
5. Incorporar els costos ambientals en la mesura que esdevinguin costos directes del servei o mitjançant els mecanismes fiscals que es vagin incorporant.

3.5 Objectius de transparència

1. Requerir el lliure accés de la ciutadania per diversos canals, a tota la informació del servei que no requereixi una protecció en termes legals en el marc de la Llei de transparència i altra normativa que sigui d'aplicació.
2. Des de la informació de base a la informació estructurada en diferents formats i nivells de complexitat, responnent als diferents objectius de comprensió i participació de la ciutadania, i incorporant els indicadors significatius i comprensibles, relacionats amb tot el cicle de l'aigua, que permetin avaluar la situació i l'evolució del servei.
3. Àrees de transparència exigibles:
 - a. Pàgina web de l'Ajuntament i serveis relatius al Cicle Integral del Agua
 - i. Implantar a la web de l'Ajuntament de Terrassa o bé al portal de transparència enllaçat a la pròpia web municipal, una secció específica en matèria de Cicle Integral de l'Aigua.
 - ii. Relacions amb el públic i les parts interessades: implantar un mecanisme clar per a l'atenció a l'usuari/a del servei / ciutadania (oficina virtual / oficina d'informació) on facilitar la informació relativa al sistema de retribució del servei i cànons per la prestació dels serveis, publicar les Ordenances i Reglaments aplicables i, en general, difondre tota la informació d'interès per a la ciutadania.
 - b. Transparència en la gestió dels recursos i explotació dels serveis
 - i. Facilitar: dades actualitzades i/o en temps real dels indicadors de gestió, publicació de resultats per periodicitats mensual/trimestral/anual, publicació d'estadístiques anuals, publicació sobre el grau de compliment de directives comunitàries i normativa existent, etc.
 - c. Transparència economicofinancera
 - i. Publicar informació comptable i pressupostària així com les auditories internes i externes del
 - ii. servei.
 - iii. En relació als ingressos i costos del Servei: informar amb periodicitat anual sobre els criteris d'elaboració del sistema de retribució del servei especificant les circumstàncies especials que les incrementen, publicar el desglossament dels imports cobrats i pendents de cobrament al final de l'exercici, publicar de forma desglossada el destí al qual s'apliquen els imports recaptats en

- concepte de retribució del servei, publicar la informació sobre el període mig de pagament a proveïdors, etc.
- iv. Publicar informació sobre el cost pressupostat i Cost efectiu dels serveis prestats relatius al Cicle Integral de l'aigua.
- d. Transparència en les contractacions, convenis, subvencions i costos dels serveis
- i. En procediments de contractació: publicar els projectes, plec de contractació i criteris de licitació; publicar de forma immediata cadascun dels Contractes (no menors) realitzats pel gestor del servei públic de proveïment amb detall d'informació sobre els mateixos; publicar periòdicament els contractes menors formalitzats indicant objecte, import i adjudicatari.
 - ii. Publicar la relació i el contingut de convenis i encàrrecs de gestió subscrits.
 - iii. En les relacions i operacions amb proveïdors i contractistes: publicar un resum anual de les principals vendes, operacions i contractacions de serveis amb les principals subministradores.
 - iv. Publicar modificacions dels projectes i contractes; aportar informació precisa sobre les obres més importants d'infraestructura que estiguin en curs, difondre un resum d'informació sobre les inversions realitzades o aprovades i pendents d'execució, etc.
 - v. Publicar informació sobre el Cost efectiu dels serveis prestats relatius al Cicle Integral de l'Aigua.
- e. Transparència en els processos de planificació i execució del Pla Director
- i. Publicar els informes previs al Pla Director del Servei, difondre el Pla Director del Servei i publicar un resum executiu del mateix.
 - ii. Publicar pressupost i calendari d'implementació
 - iii. Publicar anualment l'avaluació i seguiment de l'estat d'aplicació d'aquest Pla, i els programes en que es vagi desenvolupant.
 - iv. Proporcionar estudis sobre finançament i recuperació de costos.
- f. Transparència en matèria de qualitat i medi ambient
- i. Publicar el Pla de Qualitat del Servei, protocols de gestió i autocontrol, procediment de queixes, reclamacions i suggeriments, informes de qualitat, enquestes de satisfacció, etc.
 - ii. Publicar indicadors mediambientals sobre consums, eficiència de la xarxa, qualitat de les aigües, control de deus, estadístiques hidrològiques, abocaments, depuració d'aigües residuals, etc.
 - iii. Participar en la creació d'una matriu de paràmetres que serveixi per fer una comparativa vàlida amb altres operadors públics o privats.
 - iv. Desenvolupar a través de xarxes de col·laboració local, entre persones, actors i agents de la ciutat mecanismes de contribució a la permanent millora que requereix el servei, i alhora participar activament i impulsant la creació de xarxes de transferència de coneixement i bones pràctiques, entre ciutats, universitats, agents socials, etc., que comparteixin el camí, cap als valors i objectius aquí anomenats.
- g. Dret d'accés a la informació
- i. Destinar un espai visible per difondre el dret d'accés a la informació anterior i per facilitar l'accés en si mateix.
 - ii. Contemplar diferents canals d'accés a la informació pública, incorporant al procediment administratiu presencial (no electrònic) ja habilitat, una secció específica per a temes concernents a l'aigua, per a l'exercici del dret d'accés a la informació, i oferir en tot cas informació sobre els passos a seguir, horaris i requisits.

3.6 Objectius de participació

1. Incorporar la participació de la ciutadania en la definició de les polítiques i en les decisions estratègiques que afecten al servei. Tant en la realització i aprovació dels diferents documents que articulen el funcionament i la millora continua del servei, i que planifiquen les inversions i les actuacions a fer, com en la presentació de proposta, la rendició de comptes i el control públic.
2. Establir procediments de funcionament que incorporin tota la informació i la formació necessària, en la forma i en el temps adequat.

3.7 Objectius de caràcter social

1. Establiment d'un sistema de retribució progressiu per afavorir l'estalvi d'aigua i ha d'incorporar els principis d'igualtat, d'equitat, de capacitat econòmica i de justícia social.
2. Garantir el subministrament bàsic d'aigua potable a persones i unitats familiars en situació de risc d'exclusió residencial i de pobresa energètica. Igualment, es podrien considerar també altres col·lectius específics: famílies nombroses, pensionistes, jubilats, joves, aturats, persones amb alguna discapacitat, invalidesa o grau de dependència, nivell de renda, etc.
3. Altres objectius:
 - a. Avaluar l'efectivitat del sistema de tarifes socials existent i revisar la seva estructura, tendint a la simplificació de la mateixa, de manera que sigui més comprensible per a la ciutadania i es faciliti la seva aplicació.
 - b. Incloure mesures específiques en la reglamentació del servei per evitar talls de subministrament d'aigua a persones en situació de vulnerabilitat.
 - c. Millorar l'accés a la informació al servei del consumidor en relació a les tarifes socials, centrant-se de manera especial en identificar barreres tecnològiques d'accés a la informació i als continguts que ofereix el gestor a qualsevol ciutadà: protocols d'informació (digital i presencial) i seguiment per part del subministrador, encreuament d'informació entre la base de dades d'abonats i la pròpia de l'Ajuntament relativa a altres tributs per identificar els usuaris amb dret a bonificacions, coordinació amb els serveis socials, telèfon d'informació gratuïta, etc.
 - d. Creació de mecanismes de mediació i arbitratge entre el subministrador i l'abonat per acordar terminis raonables del pagament del deute.

3.8 Objectius ambientals i de sostenibilitat

Hi ha quatre aspectes clau per aconseguir aquesta sostenibilitat proclamada per la Directiva Marc de l'Aigua:

- La sostenibilitat ambiental, és a dir, la consecució del bon estat de les masses d'aigua i el compliment del principi de no deteriorament.
- La racionalitat en l'ús dels recursos mitjançant la seva gestió integrada combinada amb una gestió adequada de la demanda.
- La sostenibilitat econòmica, per mitjà de la valoració de tots els costos (financers, del recurs i ambientals) i la tendència a la seva plena recuperació.
- La sostenibilitat social, entesa com la participació pública proactiva, mitjançant processos d'informació i consulta en les decisions que es prenguin.

Per tot això, caldrà:

1. Realitzar Programes d'Educació i Conscienciació Social per a la reducció dels consums, tant domèstics com industrials, a través de campanyes divulgatives específicament dissenyades per a cada tipus d'usuari, visites didàctiques a les instal·lacions, etc.
2. Transmetre la idea que una cosa tan senzilla com la instal·lació de sistemes de reducció de cabal en aixetes, dutxes i altres elements sanitaris, així com l'ús d'electrodomèstics eficients pot convertir les nostres llars en sistemes "estalviadors d'aigua".
3. Canvi en el tipus de jardins, sistemes de reg eficients i l'aprofitament d'aigües grises i pluvials en habitatges.
4. Implantació de mesures, sobretot en l'àmbit de la utilització d'aigua regenerada, de manera que no sigui necessari emprar recursos provinents de xarxes d'abastament d'aigua potable per certs usos industrials.
5. Incorporació de criteris de sostenibilitat al disseny de jardins, l'aplicació de sistemes de drenatge sostenible i la instal·lació d'elements d'estalvi en edificis municipals.
6. Increment del rendiment del sistema mitjançant el control de pèrdues, la reutilització de les aigües residuals regenerades i l'ús de aigües pluvials i freàtiques per a usos diferents a l'aigua de beguda, així com la millora de l'eficiència energètica en tots els equips i instal·lacions del servei, objectius que s'han de veure reflectits en un Pla Director del servei d'Abastament.
7. Renovació d'aquelles xarxes més antigues i en pitjor estat, campanyes contínues de recerca de fuites, reparacions àgils de les mateixes, el control de fraus i un bon parc de comptadors que reflecteixi el consum real dels usuaris.
8. Desenvolupament i implantació d'un programa d'estalvi i eficiència energètica en les instal·lacions de captació, potabilització i transport d'aigua, encaminat a aconseguir el mínim consum d'energia amb la màxima rendibilitat.
9. Substitució d'equips grans consumidors d'energia i normalment generadors d'emissions a l'atmosfera, per altres més respectuosos i eficaços, així com la possible implantació d'energies renovables o alternatives d'alta eficiència.
10. Incorporació al sistema de gestió de criteris d'estalvi energètic que fomentin l'estalvi, tant en els equips de procés, com en els serveis auxiliars.

4 Principis rectors del govern i la gestió de l'aigua

Així mateix, aquest sistema d'indicadors integra els 13 principis establerts en els "Principis rectors del govern i la gestió de l'aigua" integrats al Reglament de l'Observatori de l'Aigua de Terrassa,⁶ qui vetllarà per l'assoliment dels mateixos, i els promourà. Aquests són:

1. **Principi de dret d'accés.** L'accés a l'aigua potable i al servei de sanejament bàsic és un dret humà fonamental i, com a tal, ha de d'estar garantit a tota la ciutadania. Cap persona ha de veure's privada de l'accés a l'aigua per motius econòmics.
2. **Principi de preu just.** En la fixació del preu del recurs s'han de tenir en compte els principis d'igualtat, d'equitat, de capacitat econòmica i de justícia social i ambiental, i s'ha d'afavorir l'estalvi en l'ús a través d'una tarifa/taxa per blocs progressiva.
3. **Principi del servei públic.** L'aigua és un bé comú i el seu abastament és essencial per a la vida. El seu subministrament es troba entre les tasques essencials de l'administració. Amb independència de la seva forma de gestió, el govern del servei ha de ser públic i l'aigua no pot esdevenir una mercaderia ni un negoci.

⁶ Ple Municipal 19 de juliol de 2018.

4. **Principi de qualitat de l'aigua.** No és suficient que l'aigua sigui apta per al consum humà, sinó que s'ha de garantir un servei d'alta qualitat, suficient perquè s'estengui la cultura de l'ús de l'aigua de l'aixeta i no se'n justifiqui el consum envasat.
5. **Principi de sostenibilitat del cicle integral de l'aigua.** Garantint i millorant la conservació dels recursos hídrics, dels aqüífers, dels ecosistemes i de les aigües superficials i subterrànies, minimitzant la utilització dels recursos, evitant la contaminació, reutilitzant les aigües depurades, adequant la qualitat als usos i millorant la captació i ús d'aigües pluvials, optimitzant els sistemes de reg, evitant-ne les pèrdues i el malbaratament, i utilitzant les millors tecnologies disponibles en la seva captació, distribució, utilització i tractament.
6. **Principi de nova cultura de l'aigua.** La cultura de l'aigua, en la seva dimensió social, política i tècnica, és un element essencial per a una gestió sostenible i un ús responsable, i es defineix a través de la informació, el coneixement, els valors, les actituds i els compromisos, en relació amb la gestió i ús d'aquest recurs. I, per tant, ha de formar part de les preocupacions, les estratègies i els plans d'actuació.
7. **Principi de treball en xarxa.** El govern i la gestió del servei ha de millorar de manera permanent, i ha de saber integrar tota la intel·ligència col·lectiva que es pot desenvolupar a través de xarxes de col·laboració local, entre les persones, actors i agents de la ciutat que poden contribuir a aquesta millora, participant activament i impulsant la creació de xarxes de transferència de coneixement i bones practiques entre ciutats, universitats, agents socials, etcètera, que comparteixin el camí cap a l'assoliment d'aquests principis.
8. **Principi de participació ciutadana.** El govern i la gestió del servei, l'aprovació de les memòries i els pressupostos, la definició de la política, els objectius, les línies estratègiques i els plans d'acció s'han d'elaborar i acordar mitjançant la participació i el consens social, a través de mecanismes i espais de participació ciutadana. La transició cap a una nova cultura de l'aigua requereix capacitat d'innovació i de voluntat política per fer possible una participació efectiva de la ciutadania.
9. **Principi de transparència.** S'ha de garantir l'accés a tota la informació bàsica sobre la gestió de l'aigua a la ciutat i la correcta comunicació i difusió de la informació. Caldrà publicar els acords i resolucions municipals i, si escau, de l'òrgan gestor, relacionats amb el servei, així com establir una bateria d'indicadors significatius i comprensibles associats amb tot el cicle de l'aigua, que permetin avaluar la situació i l'evolució del servei. També, elaborar materials informatius sobre tots els aspectes vinculats amb la gestió del servei i el cicle de l'aigua a la ciutat, i facilitar l'organització de la informació, les vies d'accés i consulta, el tractament, la comprensió i, si cal, la formació, per tal de fer efectius els processos de participació i control social del servei.
10. **Principi de fiscalització i auditoria externa.** La tasca de govern de l'aigua s'expressa, entre d'altres, en les activitats de fiscalització i avaluació de la prestació del servei. Un instrument bàsic en aquest procés d'avaluació és l'auditoria, amb una garantia d'imparcialitat i realitzada per agents independents del gestor del servei, que es podria garantir amb una avaluació externa.
11. **Principi de sostenibilitat financera.** D'acord amb la legislació vigent, la gestió del servei ha de garantir l'adequada aplicació dels principis d'estabilitat pressupostària, sostenibilitat financera i eficiència en l'ús dels recursos públics locals. S'ha de garantir una inspecció i fiscalització econòmica i financera que garanteixi la màxima eficàcia en la gestió i utilització dels recursos.
12. **Principi de gestió sostenible, eficaç i eficient del servei.** Més enllà de la sostenibilitat financera i econòmica, la gestió del servei ha de garantir també la sostenibilitat ambiental i social, avaluada mitjançant el diagnòstic de l'estat ecològic dels sistemes hídrics i l'ús d'instruments d'anàlisi multicriteri, desenvolupats mitjançant el coneixement científic i la participació social. Ha de basar-se en un coneixement avançat sobre tots els aspectes del cicle de l'aigua i en l'ús de les millors practiques i tecnologies disponibles. I ha de saber integrar el

coneixement científic, el coneixement tècnic, l'experiència, el treball i la participació social. En resum, cal avaluar:

- a. Sostenibilitat de la infraestructura
- b. Sostenibilitat ambiental
- c. Sostenibilitat social

13. **Principi de plena recuperació i internalització deis costos.** En el preu a pagar per l'aigua, es consideraran els costos de la gestió del servei i els costos ambientals generats per la sostenibilitat de tot el cicle d'utilització i també, pel manteniment i millora del bon estat de salut deis aquífers i ecosistemes associats. No es poden internalitzar els costos del servei.

5 Indicadors per àmbit (AEOPAS)

5.1 Transparència

1. Existència de un informe anual (P)
2. Existència d'una pàgina web (P)
3. Existència d'un portal de transparència (P)
4. Claredat en la facturació (P)

5.2 Participació ciutadana

1. Presència de representació ciutadana en els consells d'administració (P)
2. Existència d'òrgans de participació ciutadana (P)
3. Mecanismes de participació ciutadana (P)

5.3 Assequibilitat del servei

1. Accessibilitat econòmica del servei (I)
2. Tarifes del servei d'aigua potable (P)
3. Tarifes del servei de sanejament (P)

5.4 Qualitat del servei

1. Temps de noves contractacions
 - a. Eficiència d'alta de noves escomeses en el servei d'aigua (dies) (I)
 - b. Eficiència d'alta de noves escomeses en el servei de sanejament (dies) (I)
2. Temps per a noves escomeses
 - a. Eficiència de realització de noves escomeses en la xarxa d'aigua (dies) (I)
 - b. Eficiència de realització de noves escomeses en la xarxa de sanejament (dies) (I)
3. Interrupcions del subministrament
 - a. Avis d'interrupció del subministrament (P)
 - b. Interrupcions per escomesa (#/1000 escomeses/any) (I)**
4. Inundacions por aigües residuals
 - a. Inundació de propietats per col·lectors unitaris en temps sec (#/1000 propietats/any) (I)
 - b. Inundació de propietats por col·lectors unitaris en temps de pluja (#/1000 propietats/any) (I)
5. Pressió
 - a. Reconeixement i aplicació de valors estàndard de servei de pressió i continuïtat per al subministrament i distribució d'aigua (P)

b. Adequació de la pressió de subministrament (%) (I)

6. Queixes i reclamacions
 - a. Disponibilitat d'un canal de queixes i suggeriments (P)
 - b. Queixes totals (%) (I)
 - c. Queixes de naturalesa econòmica (%) (I)
 - d. Queixes de naturalesa tècnica del servei d'abastament d'aigua (%) (I)**
 - e. Queixes de naturalesa tècnica del servei de sanejament (%) (I)
 - f. Respostes a queixes escrites (%) (I)

5.5 Sostenibilitat del servei

5.5.1 Sostenibilitat financera

1. Rati de cobertura de costos totals (-) (I)
2. Rati de cobertura del servei de deute (RCSD) (%) (I)
3. Costos totals unitaris (€/m³)

5.5.2 Sostenibilitat de la infraestructura

1. Rehabilitació de la xarxa
 - a. Rehabilitació de canonades (%/any) (I)**
 - b. Rehabilitació de col·lectors (%/any) (I)
2. Falles en la xarxa
 - a. Avaries en la xarxa (#/100 km/any) (I)**
 - b. Embussaments en la xarxa (#/100 km/any) (I)
3. Estat de la infraestructura
 - a. Índex de Valor de la infraestructura (IVI) d'abastament d'aigua (-) (I)**
 - b. Índex de Valor de la infraestructura (IVI) de sanejament (-) (I)
 - c. Índex de Degradació de la Infraestructura (IDI) d'abastament d'aigua (-) (I)**
 - d. Índex de Degradació de la Infraestructura (IDI) de sanejament (-) (I)

5.5.3 Sostenibilitat ambiental

1. Balanç hídric
 - a. (Variables en **negreta**)
2. Eficiència energètica
 - a. Consum normalitzat d'energia (kWh/m³/100 m) (I)**
 - b. Consumo d'energia estàndard en la xarxa de clavegueram (kWh/m³/m) (I)
 - c. Energia consumida per aigua tractada (kWh/m³) (I)
3. Vessaments
 - a. Aigua residual tractada en conformitat a la normativa vigent (%) (I)
 - b. Assajos de qualitat de l'aigua residual que compleixen amb els requisits de vessament (-) (I)
 - c. Dies amb sobreiximents de drenatges combinats (%) (I)
 - d. Volum d'alleujament en drenatges combinats (%) (I)

5.5.4 Sostenibilitat social

1. Acceptabilitat del servei (P)
2. Campanyes educatives

- a. Realització de campanyes educatives (P)
- b. Educació a noves generacions (%) (I)
- c. Visites a instal·lacions (%) (I)
3. Existència de materials educatius (P)

5.6 Dret humà

1. Cobertura del servei
 - a. Cobertura de servei a habitatges i empreses (%) (I)
 - b. Població resident connectada a la xarxa de col·lectores (%) (I)
 - c. Població resident servida per l'EDAR (%) (I)
2. Qualitat de l'aigua potable subministrada (%) (I)
3. Compliment dels drets humans (P)

6 Indicadors per àmbit (Diputació-CCI aigua)

6.1 Dimensió encàrrec polític

1. % de rendiment de la xarxa de distribució (m3 consumits/m3 registrats)
2. Consum energètic per m3 d'aigua consumida (kWh/m3)
3. Densitat de la xarxa de distribució (abonats/km. xarxa en baixa)
4. % de xarxa en baixa amb material no òptim
5. % d'abonats amb comptadors de més de 15 anys respecte el total d'abonats amb comptador
6. % d'abonats amb telelectura
7. % d'abastament d'aigua amb recursos propis
8. Temps de reserva disponible a dipòsits (hores)

6.2 Dimensió usuari client

1. Temps mitjà de resposta per assistir fuites (hores)
2. % interrupcions no programades respecte el total d'interrupcions
3. Nombre d'interrupcions no programades respecte els km de xarxa en baixa (interr./km)
4. % d'abonats afectats per interrupcions respecte el total d'abonats
5. Nombre de queixes i suggeriments per cada 1.000 habitants
6. Grau de cobertura d'anàlisis d'autocontrol (en %)
7. % d'episodis amb incompliment de qualitat lleus respecte el nombre d'anàlisis d'autocontrol
8. % d'episodis amb incompliment de qualitat greus respecte el nombre d'anàlisis d'autocontrol
9. % d'episodis amb incompliment de qualitat molt greus respecte el nombre d'anàlisis d'autocontrol
10. % de consum d'aigua del sector respecte al total d'aigua consumida durant l'any (Sector Municipal)
11. % de consum d'aigua del sector respecte al total d'aigua consumida durant l'any (Sector Industrial i Comercial)
12. % de consum d'aigua del sector respecte al total d'aigua consumida durant l'any (Altres)
13. Consum diari domèstic per habitant (litres/hab·dia)
14. Consum diari per habitant (litres/hab·dia)

6.3 Dimensió valors organitzatius/recursos humans

1. % Gestió directa (Ajuntament, Emp. Municipal, Consell Comarcal, etc.)
2. % Gestió mixta (Empresa mixta entre Aj. i operador extern)

3. % Gestió indirecta (concessió, altres...)
4. Durada del contracte de concessió (anys)
5. % executat del contracte de concessió
6. Hores de baixa anual per treballador/a
7. Antiguitat mitjana dels treballadors/es (anys)
8. Hores de formació anual per treballador/a
9. Accidents laborals per cada 100 treballadors/es
10. Longitud total de xarxa per nombre de treballadors/es (km./treb.) (Personal d'operacions)
11. Longitud total de xarxa per nombre de treballadors/es (km./treb.) (Personal tècnic-administratiu)
12. Nombre d'abonats per nombre de treballadors/es (ab./treb.) (Personal d'operacions)
13. Nombre d'abonats per nombre de treballadors/es (ab./treb.) (Personal tècnic-administratiu)
14. Longitud total de xarxa per nombre de vehicles disponibles (km./vehic.)
15. % de dones sobre el total de treballadors/es del servei d'abastament d'aigua
16. % de dones amb càrrecs de comandament sobre el total de personal de comandament del servei d'abastament d'aigua

6.4 Dimensió economia

1. Despesa corrent del servei d'abastament d'aigua per habitant (€/hab.)
2. % de la despesa corrent del servei d'abastament d'aigua respecte el pressupost corrent municipal
3. Despesa corrent del servei d'abastament d'aigua per m3 d'aigua registrada (€/m3)
4. % de la despesa corrent dedicada al Control del servei d'Abastament d'Aigua
5. Despesa d'inversió en els darrers 5 anys per abonat (€/abo.)
6. % d'autofinançament per taxes i preus públics
7. % d'autofinançament per aportacions d'altres institucions
8. % de finançament per part de l'ajuntament
9. Ingressos tarifaris per m3 d'aigua registrada (€/m3)
10. Tarifa mitjana del servei: Ingressos tarifaris per m3 d'aigua consumida (€/m3)
11. Costos directes tarifaris totals per m3 consumits (€/m3)
12. Cost de personal per m3 d'aigua consumida (€/m3)
13. Cost energia elèctrica per m3 consumits (€/m3)
14. Cost de la compra d'aigua per m3 comprats (€/m3)
15. Costos en materials de conservació i treballs de conservació de tercers per m3 consumits (€/m3)
16. Costos en tractament i anàlisis de l'aigua per m3 consumits (€/m3)
17. Altres Costos directes per m3 consumits (€/m3)
18. Costos indirectes tarifaris totals (€/m3)

6.5 Dimensió entorn

1. Població
2. Densitat de població (hab. / km2 municipi)
3. Renda per càpita
4. Nombre total d'abonats
5. Volum total d'aigua consumida
6. Pla director del servei d'abastament d'aigua per al consum humà

7. Pla director d'abastament per a usos no potables
8. Pla de millora de l'eficiència de la xarxa
9. Pla de telelectura de comptadors
10. Pla d'autocontrol de qualitat sanitària
11. Reglament del servei d'abastament d'aigua
12. Ordenança d'estalvi d'aigua
13. Instrument de recaptació (Taxa o Tarifa)
14. Periodicitat de facturació (Domèstic)
15. Model tarifari (Domèstic)

7 Indicadors/pràctiques per objectius i principis

L'objectiu final d'aquest documents seria el de poder omplir la taula inferior tot i avaluant la utilitat dels indicadors presentats anteriorment a la llum dels objectius i els principis mostrats en els apartats 3 i 4 respectivament.

Àmbit	Sub-àmbit	Indicador/pràctica	Objectiu	Principi
Transparència		5.1.1		9 / 10
		5.1.2		9 / 10
		5.1.3		9 / 10
		5.1.4		9 / 10
Participació ciutadana		5.2.1		9
		5.2.2		9
		5.2.3		9
Assequibilitat del servei		5.3.1		2
		5.3.2		2
		5.3.3		2
Qualitat del servei	5.4.1	5.4.1.a		12
		5.4.1.b		12
	5.4.2	5.4.2.a		12
		5.4.2.b		12
	5.4.3	5.4.3.a		12
		5.4.3.b		12
	5.4.4	5.4.4.a		12
		5.4.4.b		12
	5.4.5	5.4.5.a		12
		5.4.5.b		12
	5.4.6	5.4.6.a		12
		5.4.6.b		12
		5.4.6.c		12
		5.4.6.d		12
		5.4.6.e		12
		5.4.6.f		12
Sostenibilitat del servei	5.5.1	5.5.1.1		11
		5.5.1.2		11

		5.5.1.3		11
	5.5.2	5.5.2.1.a		12
		5.5.2.1.b		12
		5.5.2.2.a		12
		5.5.2.2.b		12
		5.5.2.3.a		12
		5.5.2.3.b		12
		5.5.2.3.c		12
		5.5.2.3.d		12
	5.5.3	5.5.3.1		12
		5.5.3.2.a		12
		5.5.3.2.b		12
		5.5.3.2.c		12
		5.5.3.3.a		12
		5.5.3.3.b		12
		5.5.3.3.c		12
		5.5.3.3.d		12
	5.5.4	5.5.4.1		6
		5.5.4.2.a		6
		5.5.4.2.b		6
		5.5.4.2.c		6
		5.5.4.3		6
Dret humà	5.6.1	5.6.1.a		1
		5.6.1.b		1
		5.6.1.c		1
		5.6.2		1 / 4
		5.6.3		1