

Auditoria d'Indicadors d'Acord Marc per Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua S.A.

Període 1/07/2020 al 30/06/2021

Auditoria realitzada en data 23, 27 i 28 de setembre de 2021

Date: 2021-09-30



Introducció:

El present informe és una explicació detallada de l'auditoria realitzada, on es mostra amb detall les variables i resultats dels indicadors d'abastament i sanejament.

Propòsit:

L'auditoria d'un conjunt de 21 indicadors d'abastament, 13 indicadors de sanejament, amb l'objecte d'avaluar si els resultats de tancament dels mateixos, pel període 1/07/2020 al 30/06/2021 s'han calculat correctament, per a que Aigües de Barcelona així pugui acreditar-ho davant qui correspongui.

També s'auditen els 7 compromisos de la "Carta de Compromisos amb el client", per tal de comprovar la correcta aplicació dels mateixos, en el mateix període.

Aigües de Barcelona ha volgut per iniciativa pròpia sotmetre el càlcul i elaboració dels Indicadors i compromisos de L'ACORD MARC 2014/2018 entre L'Àrea Metropolitana de Barcelona i Aigües de Barcelona, a una avaluació externa independent, que ha dut a terme DNV. La responsabilitat de DNV és amb la Direcció de Aigües de Barcelona.

L'auditoria s'ha dut a terme els dies 23, 27 i 28 de Setembre 2021.

Abast:

1) INDICADORS DE GESTIÓ DEL SERVEI DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

S'han auditat un total de 21 indicadors d'abastament, relatius a qualitat i mediambient, de les següents àrees d'activitat:

- Qualitat de l'aigua.
- Gestió ambiental i de sostenibilitat
- Garantia del Subministrament i Gestió del Servei.
- Qualitat de l'Atenció al client.

S'han auditat un total de 13 indicadors de sanejament, relatius a qualitat i mediambientals, de les següents àrees d'activitat:

- Qualitat de l'aigua.
- Gestió ambiental i de sostenibilitat
- Qualitat de l'aigua regenerada.

2) CARTA DE COMPROMISOS AMB EL CLIENT

S'han auditat un total de 7 compromisos en el període d'1 de juliol de 2020 a 30 de juny de 2021:

- Aigua en un màxim de 4 dies
- Reclamacions en un màxim de 10 dies
- Lectura del comptador sense errors
- Avís immediat d'excés de consum
- Gestions comercials de manera immediata.
- Reclamacions qualitat de l'aigua.
- Compliments cites concertades.

Metodologia de l'auditoria

Per a cadascun dels indicadors i compromisos, l'auditor es va entrevistar amb la persona o persones responsables de la recollida i tractament de dades.

Per a cadascun dels indicadors i compromisos es va comprovar una mostra de dades suficient per a avaluar:

1. Que l'organització auditada hagués entès l'indicador o compromís, de la mateixa manera que l'Àrea Metropolitana de Barcelona exposa en l'acord marc 2014-2018 referenciat abans en aquest informe.
2. Que l'indicador o compromís estigués clarament definit, d'una manera entenedora que no doni peu a confusió dins de l'organització auditada.
3. Que existeixi una sistemàtica per a la recollida de dades relatives a l'indicador (o de gestió del compromís) que concordi amb la seva definició. Que la sistemàtica sigui fiable, és a dir, que les dades

recollides siguin vàlides, que hi siguin totes i que no contingui per altra banda dades que no siguin aplicables a l'indicador o compromís concret.

4. El resultat del càlcul de l'indicador.
5. El resultat del càlcul de l'aplicació del compromís.

L'auditor va procedir a verificar aquests punts per a cada indicador i compromís, i va poder fer totes les comprovacions necessàries, incloses comprovacions de detall, així com entrevistes a les persones implicades ja fos directament amb la recollida i tractament de dades com també amb persones responsables de la gestió de les instal·lacions i processos relacionats amb els indicadors i compromisos. A l'Annex XII es pot veure una descripció més detallada de la metodologia emprada per auditar cada indicador.

Criteris per a l'avaluació dels resultats d'auditoria.

L'equip auditor ha avaluat:

- El grau de fiabilitat dels processos de recollida i tractament de dades dels indicadors.
- El resultat del càlcul dels indicadors.
- L'aplicació de la Carta de Compromisos amb el client, en tot el procés que engloba la detecció, gestió, i indemnització dels incompliments

Conclusions de l'auditoria:

El resultat de l'auditoria és satisfactori. S'han auditat els resultats de tancament mensual i anual, així com els processos de recollida i tractament de les dades, i no s'han observat desviacions respecte als resultats que allà s'indiquen.

S'han auditat els resultats de tancament anual i mensual dels **21 indicadors d'abastament** (annex I) i no s'han observat desviacions respecte als resultats que allà s'indiquen.

S'han auditat els resultats del tancament anual i mensual dels **13 indicadors de sanejament** (annex III, IV i V) que es citen a l'Acord Marc, i no s'han observat desviacions respecte als resultats que allà s'indiquen.

Els resultats es calculen segons les especificacions de l'Acord Marc 2014/2018 amb les següents excepcions:

- En el cas concret de l'indicador de "Eficiència energètica (d'abastament)" s'ha definit un nou indicador (IND-255, Indicador d'Eficiència Energètica Xarxa Transport) en substitució de l'antic, IND-141. El mètode de càlcul es detalla a la fitxa d'indicador IND-255 (Annex X i XI).

També s'ha auditat l'aplicació de la **Carta de compromisos amb el client** (annex IX) del període comprès entre l'1 de juliol de 2020 i el 30 de juny de 2021, en tot el procés que engloba la detecció, gestió, i indemnització dels incompliments, sense observar-se desviacions respecte a la definició dels mateixos. Igualment s'han verificat els resultats d'incompliments que figuren a la taula resum de l'annex IX i no s'han observat desviacions respecte als resultats que allà s'indiquen.

Cal remarcar que en aplicació del que estableix la Carta de Compromisos per supòsits de força major o causes imprevisibles, no s'han considerat els incompliments per situacions excepcionals per causes no directament imputables a Aigües de Barcelona durant l'estat d'alarma decretat per l'Estat Espanyol.

Segons l'opinió de DNV, res far indicar que els resultats dels indicadors i dels compromisos amb el client, publicats per Aigües de Barcelona per el període 01.07.2020 a 30.06.2021, no compleixin amb els requisits definits a l'acord marc 2014-2018 i a la Carta de Compromisos amb el client, respectivament.

Auditors

Lars Appel – Auditor en Cap de DNV

Representants de l'auditat

Durant l'auditoria es van entrevistar tots els responsables de cadascun dels indicadors. Els seus noms es troben a l'agenda annexa a aquest informe.

Auditoria mitjançant ús de tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)

L'auditoria s'ha dut a terme mitjançant l'ús de TIC, per comunicar amb el personal entrevistat i revisar les dades i la informació relativa a l'abast de l'auditoria. A causa de les mesures establertes per a la protecció i prevenció davant la Covid-19, no s'han visitat les instal·lacions de l'empresa.

Declaració de Confidencialitat

Aquest informe, incloses les notes recollides durant l'auditoria, seran tractades amb la més estricta confidencialitat per part de DNV.

No es revelarà cap informació a tercers, sense l'autorització escrita del client (Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua S.A.).

Declaració d'Imparcialitat

DNV no ha estat involucrada en cap procés relacionat amb el càlcul i la gestió dels indicadors i dels compromisos amb el client, excepte pel que fa a aquesta auditoria. DNV no ha prestat cap servei a Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua S.A. que pogués originar un conflicte d'interessos amb la independència del nostre treball. DNV manté una completa imparcialitat cap a les persones entrevistades durant el procés de verificació.

Responsabilitat

DNV descarrega expressament qualsevol responsabilitat o corresponsabilitat davant de qualsevol decisió que una persona o entitat pogués fer basada en aquest informe.

Comentaris generals:

L'equip auditor vol agrair al client l'actitud oberta i positiva que va mostrar al llarg de tota l'auditoria, i les facilitats de mitjans i predisposició que va possibilitar dur-la a terme en condicions satisfactòries.

Distribució de l'informe: a l'atenció de Sonia Baltasar.

Annexes

ANNEX I:	SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 ABASTAMENT
ANNEX II:	VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 ABASTAMENT
ANNEX III:	SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (PART 1ª)
ANNEX IV:	SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (PART 2ª)
ANNEX V:	SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (PART 3ª)
ANNEX VI:	VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (1ª)
ANNEX VII:	VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (2ª)
ANNEX VIII:	VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (3ª)
ANNEX IX:	TAULA RESUM CARTA COMPROMISOS
ANNEX X:	FITXA D'INDICADOR, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA XARXA TRANSPORT
ANNEX XI:	METODOLOGIA DE L'AUDITORIA
ANNEX XII:	PROGRAMA DE L'AUDITORIA

Auditor en Cap	Signatura
Lars Appel.	
DNV GL Business Assurance España, S.L.U.	

ABOUT DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organizations to advance the safety and sustainability of their business. We provide classification and technical assurance along with software and independent expert advisory services to the maritime, oil and gas, and energy industries. We also provide certification services to customers across a wide range of industries. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping our customers make the world safer, smarter and greener.

ANNEX I: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 ABASTAMENT

	INDICADORS													
	ACUMULAT	OBJ.2021	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
<u>QUALITAT DE L'AIGUA</u>			25,01%	25,01%	25,03%	25,03%	24,97%	25,02%	25,01%	25,04%	25,03%	25,01%	25,04%	25,01%
IND-155: Gestió cloració Producció	99,99%	99,90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,97%	99,97%	99,96%
IND-156: Gestió cloració Xarxa	99,97%	99,70%	99,91%	100,00%	99,86%	99,96%	99,95%	99,95%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,95%
IND-157: Qualitat Físico-Química aigua subministrada	99,96%	99,90%	100,00%	100,00%	99,87%	99,88%	99,88%	100,00%	99,89%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
IND-158: Qualitat Microbiològica aigua subministrada	99,72%	99,80%	99,56%	99,60%	100,00%	100,00%	99,15%	99,77%	99,63%	100,00%	99,79%	99,57%	100,00%	99,55%
<u>GESTIÓ AMBIENTAL</u>			N/A	20,24%	20,17%	20,16%	19,78%	20,11%	19,93%	20,06%	20,06%	19,46%	20,09%	20,10%
IND-005: Minimització residus ETAP	97,77%	99,90%	N/A	100,00%	100,00%	100,00%	93,57%	100,00%	97,37%	100,00%	100,00%	87,64%	100,00%	100,00%
IND-255: Eficiència energètica global Transport	100,10%	100,00%	99,42%	99,86%	99,98%	100,11%	100,13%	100,09%	100,35%	100,39%	100,50%	100,68%	100,58%	100,10%
IND-153: Eficiència procés de tractament convencional ETAP SJD	97,20%	96,00%	97,70%	98,02%	97,34%	97,39%	96,54%	97,65%	96,99%	96,60%	96,28%	97,24%	97,53%	97,08%
IND-152: Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP S	82,22%	81,00%	83,11%	83,03%	82,58%	82,50%	82,18%	81,46%	81,40%	81,67%	82,08%	81,76%	81,59%	81,77%
<u>GESTIÓ DEL SERVEI</u>			38,84%	38,91%	39,02%	39,06%	39,11%	39,07%	39,08%	39,19%	39,47%	39,55%	39,69%	39,72%
IND-019: Continuitat del servei (escomeses sense talls)	99,88%	99,90%	99,89%	99,89%	99,89%	99,90%	99,83%	99,88%	99,87%	99,87%	99,83%	99,94%	99,89%	99,86%
IND-020: Continuitat del servei (temps amb servei)	99,88%	99,90%	99,88%	99,83%	99,86%	99,89%	99,89%	99,78%	99,87%	99,95%	99,92%	99,93%	99,91%	99,90%
IND-023: Eficiència xarxa de distribució	82,69%	83,00%	84,36%	84,10%	83,77%	83,48%	83,23%	83,08%	82,82%	82,74%	82,96%	83,27%	83,15%	82,69%
IND-038: Pressió de servei	99,71%	99,90%	99,73%	100,00%	100,00%	100,00%	98,89%	98,66%	99,73%	99,85%	100,00%	99,86%	100,00%	99,86%
IND-031: Qualitat metrològica parc de comptadors	83,11%	58,58%	79,85%	79,96%	80,21%	80,50%	80,91%	81,15%	81,30%	81,63%	81,97%	82,38%	82,80%	83,11%
IND-154: Implantació telemesura	54,14%	96,46%	61,12%	60,62%	59,14%	58,91%	58,16%	58,07%	57,95%	57,73%	55,96%	55,79%	54,85%	54,14%
IND-013: Temps instal·lació comptadors	98,87%	99,60%	98,94%	99,33%	98,60%	99,05%	99,25%	98,54%	97,50%	98,78%	99,08%	99,33%	99,34%	98,53%
<u>ATENCIÓ AL CLIENT</u>			12,84%	13,14%	13,78%	13,64%	12,42%	13,73%	15,54%	16,97%	16,93%	16,92%	17,40%	17,21%
IND-012: Temps de resposta a reclamacions	27,15%	99,10%	37,56%	16,62%	6,97%	2,97%	4,25%	3,92%	33,31%	67,63%	71,87%	73,53%	79,11%	69,90%
IND-014: Temps d'espera clients en oficines	82,24%	92,00%	90,17%	90,30%	82,92%	81,52%	84,03%	86,12%	85,66%	83,92%	81,25%	75,37%	70,43%	73,20%
IND-009: Temps de resposta en atenció telefònica	61,01%	85,75%	16,36%	53,26%	62,72%	67,81%	41,44%	68,73%	72,02%	68,78%	65,58%	56,57%	78,08%	79,45%
IND-015: Trucades ateses en atenció telefònica	92,05%	97,00%	72,26%	79,66%	94,98%	96,86%	90,57%	95,22%	96,60%	97,41%	96,77%	95,49%	98,12%	98,75%
IND-011: Qualitat de la facturació	98,15%	99,90%	98,51%	97,82%	97,50%	96,38%	98,32%	94,97%	99,26%	97,27%	99,39%	99,66%	99,40%	99,49%
IND-159: Temps d'atenció contactes Oficina Virtual	77,96%	95,60%	71,41%	66,55%	84,88%	81,85%	72,22%	80,43%	82,27%	79,06%	75,94%	90,16%	75,26%	78,81%
IAM			N/A	97,30%	98,00%	97,90%	96,28%	97,94%	99,56%	101,26%	101,48%	100,95%	102,23%	102,04%

Nota: Els objectius 2021 són el valor més exigent entre els valors auditats el juliol del 2017 i els valors Objectiu Juny 2018 de l'Acord Marc signat el 06 de Novembre de 2013. A juliol del 2020 es substitueix IND-141 pel IND-255 Eficiència Energètica Global Transport.

Nota juliol 2020: Aquest mes la planta de fangs no ha funcionat degut a avaries a la instal·lació. Conseqüentment aquest indicador no aplica.

ANNEX II: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 ABASTAMENT

INDICADORS	VARIABLES	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT
QUALITAT DE L'AGUA														
IND-155: Gestió cloració Producció	[1-(41)/(42)]*100%	(41) Determinacions clor residual lliure < 0,5 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
		(42) Determinacions clor residual lliure (u.)	3.713	3.647	3.482	3.526	3.420	3.695	3.444	3.070	3.370	3.255	3.049	40.385
IND-156: Gestió cloració Xarxa	[1-(43)/(44)]*100%	(43) Determinacions clor residual lliure < 0,1 mg/l (u.)	2	0	3	1	1	1	0	0	0	0	1	9
		(44) Determinacions clor residual lliure (u.)	2.348	2.316	2.196	2.318	2.070	2.165	2.260	2.151	2.310	2.195	2.068	26.261
IND-157: Qualitat Físico-Química aigua subministrada	[1-(45)/(46)]*100%	(45) Incidències (u.)	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4
		(46) Determinacions (u.)	764	875	778	840	827	737	942	790	846	807	829	9.821
IND-158: Qualitat Microbiològica aigua subministrada	[1-(47)/(48)]*100%	(47) Incidències (u.)	2	2	0	0	4	1	2	0	1	2	0	16
		(48) Determinacions (u.)	450	500	444	482	470	434	540	446	482	462	482	5.634
GESTIÓ AMBIENTAL														
IND-005: Minimització residus ETAP	[0,95*(9)/[0,95*(9)+0,35*(10)]]*100%	(9) Fang atomitzat (kg)	0	29.860	90.008	15.720	24.340	78.920	82.700	73.180	89.300	72.760	25.420	38.180
		(10) Fang deshidratat (kg)	0	0	0	0	4.540	0	6.060	0	0	27.840	0	38.440
IND-255: Eficiència energètica global Transport	[(49)/(50)]*100%	(49) Consum específic (kWh/m3-100m)	0,4120	0,4138	0,4143	0,4149	0,4150	0,4148	0,4159	0,4160	0,4165	0,4172	0,4168	0,4148
		(50) Consum específic objectiu (kWh/m3-100)	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144	0,4144
IND-153: Eficiència procés de tractament convencional ETAP SJD	51/[(52)+(53)]*((54)/[(52)+(53)-(55)])	(51) Volum produït postractament convencional	6.971	6.559	6.585	6.394	7.120	8.317	8.531	6.771	8.200	7.686	6.537	87.031
		(52) Volum captat nu	8.269	7.772	6.854	9.989	8.282	9.802	8.159	5.699	5.430	5.234	6.535	88.636
		(53) Volum captat pous	3.099	3.245	3.675	1.488	2.520	1.804	2.950	2.632	5.229	4.754	3.857	39.061
		(54) Volum entrada postractament convencional	7.053	6.612	6.666	6.469	7.179	8.391	8.612	6.842	8.313	7.764	6.605	87.931
		(55) Volum utilitzat pretractament	132	131	154	168	287	168	232	225	262	180	131	2.286
IND-152: Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SJD	[(56)/(57)]*100%	(56) Volum aigua produïda osmosi inversa	3.477	3.549	3.063	3.976	2.742	2.319	1.932	2.021	1.998	1.896	1.979	2.304
		(57) Volum entrada ultrafiltració	4.183	4.274	3.710	4.820	3.337	2.846	2.374	2.475	2.434	2.319	2.425	2.817
IND-019: Continuitat del servei (escomeses sense tall)	[1-(17)/(18)]*100%	(17) Escòm. no segellades amb incidència (u.)	225	226	230	210	360	247	272	269	368	125	240	295
		(18) Escòm. en servei (u.)	211.094	211.091	211.105	211.148	211.217	211.241	211.286	211.324	211.337	211.341	211.366	211.384
IND-020: Continuitat del servei (temps amb servei)	[1-(19)/(20)]*100%	(19) Escòm. no segellades amb incidència (u.)	257	360	290	224	241	459	283	107	162	152	196	204
		(20) Escòm. en servei (u.)	211.094	211.091	211.105	211.148	211.217	211.241	211.286	211.324	211.337	211.341	211.366	211.384
IND-023: Eficiència xarxa de distribució	[21]/[22]]*100%	(21) Aigua consumida (milers m3)	162.165	162.061	161.619	160.677	159.686	159.339	158.494	157.489	157.728	158.638	158.193	157.516
		(22) Aigua lliurada a la xarxa (milers m3)	192.225	192.707	192.924	192.472	191.859	191.798	191.379	190.331	190.119	190.507	190.242	190.495
IND-038: Pressió de servei	[1-(23)/(24)]*100%	(23) N° incidències (u.)	2	0	0	0	8	10	2	1	0	1	0	1
		(24) Temps en funcionament (h.)	744	744	720	744	720	744	744	672	744	720	744	720
IND-031: Qualitat metrollògica parc de comptadors	(25)/(26)*100%	(25) Comptadors classe C (u.)	1.141.704	1.143.500	1.147.350	1.152.063	1.158.221	1.162.077	1.164.657	1.169.938	1.175.306	1.181.961	1.188.666	1.193.299
		(26) Parc de comptadors (u.)	1.429.758	1.430.071	1.430.506	1.431.088	1.431.464	1.431.935	1.432.483	1.433.181	1.433.899	1.434.846	1.435.581	1.435.724
IND-154: Implantació telemesura	[1-(27)/(28)]*100%	(27) N° comptadors amb telemesura (u.)	555.924	563.167	584.439	588.042	598.984	600.461	602.371	605.745	631.506	634.397	648.137	658.373
		(28) N° total comptadors (u.)	1.429.758	1.430.071	1.430.506	1.431.088	1.431.464	1.431.935	1.432.483	1.433.181	1.433.899	1.434.846	1.435.581	1.435.724
IND-013: Temps instal·lació comptadors	[(29)/(30)]*100%	(29) Compt. Instal·lats dins termini (u.)	1.403	1.044	1.339	1.564	1.578	1.760	1.563	1.861	2.147	2.083	2.265	2.009
		(30) Altes executades (u.)	1.418	1.051	1.358	1.579	1.590	1.786	1.603	1.884	2.167	2.097	2.280	2.039
ATENCIÓ AL CLIENT														
IND-012: Temps de resposta a reclamacions	[(31)/(32)]*100%	(31) Reclam. Resoltes 9 dies (u.)	293	163	73	93	127	96	508	959	866	561	568	511
		(32) Reclam. Resoltes (u.)	780	981	1.048	3.135	2.991	2.452	1.525	1.418	1.205	763	718	731
IND-014: Temps d'espera clients en oficines	[(33)/(34)]*100%	(33) Clients atesos 10 min. (u.)	3.200	3.146	2.690	2.342	2.521	2.432	2.341	2.468	2.890	2.148	2.075	2.344
		(34) Clients atesos (u.)	3.549	3.484	3.244	2.873	3.000	2.824	2.733	2.941	3.557	2.850	2.946	3.202
IND-009: Temps de resposta en atenció telefònica	[(35)/(36)]*100%	(35) Trucades ateses 20 segons (u.)	15.104	52.542	79.869	75.423	40.176	69.550	63.760	63.196	67.806	50.956	70.417	74.332
		(36) Trucades ateses (u.)	92.307	98.652	127.343	111.231	96.952	101.187	88.526	91.887	103.396	90.082	90.189	93.564
IND-015: Trucades ateses en atenció telefònica	[(37)/(38)]*100%	(37) Trucades ateses (u.)	92.307	98.652	127.343	111.231	96.952	101.187	88.526	91.887	103.396	90.082	90.189	93.564
		(38) Trucades rebudes (u.)	127.745	123.849	134.068	114.835	107.042	106.265	91.643	94.334	94.843	94.336	91.920	94.744
IND-011: Qualitat de la facturació	[1-(39)/(40)]*100%	(39) Factures substitutives (u.)	11.429	17.102	18.584	27.617	12.664	37.705	5.405	20.494	4.814	2.463	4.418	166.171
		(40) Factures emeses (u.)	768.017	784.527	743.048	762.066	756.035	749.864	728.286	750.710	751.472	731.882	730.700	713.910
IND-159: Temps d'atenció contactes Oficina Virtual	[(58)/(59)]*100%	(58) Contactes atesos en 24 h durant un mes (u.)	33.624	34.287	39.729	32.166	29.502	34.503	36.518	32.534	33.162	34.577	27.252	27.841
		(59) Contactes atesos en un mes (u.)	47.086	51.524	46.805	39.300	40.848	42.900	44.388	41.152	43.668	38.350	36.211	35.328

ANNEX III: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (1a PART)

		INDICADORS													
		ACUMULAT	OBJ.2021	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
<u>QUALITAT DE L'AIGUA</u>															
IND-171: Demanda biològica d'oxigen	99,74%	≥ 97%		100%	100%	99%	100%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BAIX LLOBREGAT (grau de compliment DBO5)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BEGUES (grau de compliment DBO5)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BESÒS (grau de compliment DBO5)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR GAVÀ-VILADECANS (grau de compliment DBO5)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR MONTCADA (grau de compliment DBO5)	96,25%			100%	100%	80%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR SANT FELIU (grau de compliment DBO5)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR VALLVIDRERA (grau de compliment DBO5)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
IND-172: Demanda química d'oxigen	100,00%	≥ 96%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BAIX LLOBREGAT (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BEGUES (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BESÒS (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR GAVÀ-VILADECANS (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR MONTCADA (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR SANT FELIU (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR VALLVIDRERA (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
IND-173: Sòlids en suspensió	94,12%	≥ 92%		100%	100%	100%	100%	100%	88%	84%	60%	100%	98%	100%	100%
EDAR BAIX LLOBREGAT (grau de compliment SS)	91,67%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	50%	100%	100%	100%	100%
EDAR BEGUES (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR BESÒS (grau de compliment SS)	94,17%			100%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	50%	100%	100%	100%	100%
EDAR GAVÀ-VILADECANS (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR MONTCADA (grau de compliment SS)	94,58%			100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	100%	75%	100%	100%
EDAR SANT FELIU (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR VALLVIDRERA (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
IND-174: Nitrogen total	1,06	≥ 1,05		1,37	1,24	1,19	0,99	1,04	0,80	0,80	1,16	0,83	1,08	0,96	1,28
EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari) (grau de compliment Ntotal)	1,16			1,50	1,12	1,30	1,04	1,26	0,84	0,91	1,17	1,02	1,17	1,14	1,43
EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR) (grau de compliment Ntotal)	1,23			1,40	1,43	1,46	1,21	1,29	1,10		1,48	1,00	1,11	0,87	1,21
EDAR SANT FELIU (grau de compliment Ntotal)	0,83			1,22	1,17	0,81	0,71	0,58	0,46	0,70	0,84	0,47	0,97	0,87	1,21
IND-175: Fòsfor total	1,24	≥ 1,01		1,094	1,082	1,075	1,173	1,401	1,347	1,543	1,320	1,215	1,163	1,138	1,288
EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari) (grau de compliment Ptotal)	1,39			1,12	0,99	1,15	0,59	1,57	1,59	1,58	1,63	1,41	1,70	1,70	1,70
EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR) (grau de compliment Ptotal)	1,06			1,10	0,89	0,95	1,13	1,20	1,00		1,05	1,15	0,60	1,20	1,35
EDAR MONTCADA (grau de compliment Ptotal)	1,17			1,24	1,35	0,86	1,28	1,23	1,20	1,70	1,10	1,10	1,30	0,70	0,95
EDAR SANT FELIU (grau de compliment Ptotal)	1,29			0,92	1,10	1,34	1,70	1,60	1,60	1,35	1,50	1,20	1,05	0,95	1,15

ANNEX IV: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (2a PART)

INDICADORS														
ACUMULAT		OBJ.2021	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
GESTIÓ AMBIENTAL I SOSTENIBILITAT														
IND-164: Consum específic estacions de bombament	0,027	≤ 0,030 kWh/m3	0,026	0,025	0,027	0,027	0,026	0,026	0,030	0,027	0,026	0,025	0,026	0,027
EDAR BAIX LLOBREGAT (index EE)	0,029		0,031	0,027	0,030	0,028	0,026	0,027	0,037	0,029	0,026	0,027	0,032	0,032
EDAR BEGUES (index EE)	0,030		0,024	0,031	0,032	0,029	0,035	0,031	0,035	0,033	0,029	0,027	0,028	0,029
EDAR BESÒS (index EE)	0,025		0,027	0,026	0,023	0,024	0,023	0,023	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,026
EDAR GAVÀ-VILADECANS (index EE)	0,037		0,037	0,037	0,042	0,039	0,036	0,034	0,038	0,038	0,037	0,034	0,034	0,032
EDAR SANT FELIU (index EE)	0,012		0,010	0,006	0,010	0,016	0,012	0,013	0,015	0,013	0,013	0,013	0,009	0,014
IND-165: Consum específic EDARs	0,38	≤ 0,38 kWh/m3	0,35	0,37	0,33	0,33	0,31	0,36	0,41	0,40	0,39	0,39	0,42	0,45
EDAR BAIX LLOBREGAT (index EE)	0,49		0,39	0,42	0,40	0,41	0,37	0,50	0,59	0,54	0,52	0,52	0,62	0,65
EDAR BEGUES (index EE)	0,49		0,50	0,50	0,46	0,51	0,45	0,44	0,43	0,46	0,51	0,55	0,51	0,54
EDAR BESÒS (index EE)	0,32		0,35	0,34	0,29	0,29	0,27	0,29	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,36
EDAR GAVÀ-VILADECANS (index EE)	0,48		0,43	0,50	0,45	0,41	0,42	0,42	0,46	0,52	0,50	0,51	0,52	0,59
EDAR MONTCADA (index EE)	0,17		0,16	0,16	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,19	0,17	0,17	0,18	0,18
EDAR SANT FELIU (index EE)	0,35		0,35	0,40	0,33	0,35	0,34	0,33	0,33	0,31	0,35	0,35	0,37	0,40
EDAR VALLVIDRERA (index EE)	1,54		1,54	1,82	1,58	1,61	1,51	1,33	1,22	1,36	1,51	1,48	1,70	1,82
IND-166: Sostenibilitat energètica	0,20	≥ 0,80	0,20	0,17	0,16	0,18	0,24	0,21	0,20	0,23	0,23	0,19	0,22	0,22
EDAR BAIX LLOBREGAT	0,14		0,14	0,11	0,10	0,11	0,17	0,15	0,13	0,16	0,16	0,15	0,16	0,15
EDAR GAVÀ-VILADECANS	0,03		0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,02	0,03	0,04
EDAR SANT FELIU	0,03		0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03
IND-167: Producció específica de fangs	0,22	≤ 0,22 kgMS/m3	0,20	0,19	0,17	0,19	0,19	0,21	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,26
EDAR BAIX LLOBREGAT (Índex EDAR)	0,14		0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,14	0,13	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
EDAR BEGUES (index EDAR)	0,24		0,19	0,20	0,22	0,23	0,22	0,21	0,20	0,22	0,29	0,20	0,26	0,39
EDAR BESÒS (index EDAR)	0,26		0,23	0,21	0,19	0,21	0,23	0,25	0,30	0,32	0,28	0,27	0,27	0,31
EDAR GAVÀ-VILADECANS (index EDAR)	0,16		0,17	0,14	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,16	0,24	0,15	0,16	0,22
EDAR MONTCADA (index EDAR)	0,33		0,26	0,23	0,28	0,29	0,33	0,46	0,27	0,28	0,44	0,44	0,35	0,36
EDAR SANT FELIU (Índex EDAR)	0,21		0,19	0,20	0,22	0,27	0,21	0,17	0,13	0,21	0,18	0,31	0,21	0,23
EDAR VALLVIDRERA (index EDAR)	0,18		0,14	0,15	0,10	0,16	0,18	0,15	0,15	0,12	0,28	0,32	0,19	0,29
IND-168: Producció específica de biogas	540	≥ 550 Nm3/TMS	470	375	403	460	650	626	665	617	554	539	592	532
EDAR BAIX LLOBREGAT	546		493	349	417	510	740	607	603	607	545	577	572	541
EDAR GAVÀ-VILADECANS	688		518	639	574	632	711	792	882	838	549	929	803	573
EDAR SANT FELIU	426		356	299	289	278	407	578	756	522	598	296	534	470
IND-169: Percentatge de fangs a abocador	7,6%	≤ 2,5%	0,0%	15,7%	20,7%	24,3%	23,1%	16,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDAR BAIX LLOBREGAT	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDAR GAVÀ-VILADECANS	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EDAR SANT FELIU	39,5%		0,0%	97,4%	78,8%	91,2%	93,1%	97,9%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
IND-170: Percentatge d'aigua regenerada	23,21%	≥ 2,0%	9,0%	24,6%	10,3%	24,2%	13,7%	24,8%	27,1%	26,5%	30,0%	41,0%	25,2%	22,3%
EDAR BAIX LLOBREGAT	27,54%		6,4%	25,1%	11,8%	29,8%	16,0%	33,5%	37,3%	30,4%	36,1%	49,1%	29,9%	21,4%
EDAR GAVÀ-VILADECANS	25,51%		27,4%	44,2%	15,1%	20,9%	15,8%	5,7%	4,4%	37,1%	28,1%	39,2%	30,3%	49,2%
EDAR SANT FELIU	1,35%		3,2%	3,4%	0,7%	0,8%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	1,7%	2,0%	3,7%

ANNEX V: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (3a PART)

		INDICADORS													
		ACUMULAT	OBJ.2021	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
<u>GESTIÓ DEL SERVEI</u>															
IND-176: Compliment requisits de l'aigua regenerada		87%	100%	95%	84%	90%	78%	89%	79%	82%	90%	87%	86%	86%	96%
EDAR BAIX LLOBREGAT		84,38%		92%	81%	88%	74%	88%	78%	82%	88%	84%	82%	83%	94%
EDAR GAVÀ-VILADECANS		100,00%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	100%
EDAR SANT FELIU		100,00%		100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	100%	100%	100%	100%
INDICADOR GLOBAL															

NOTA: Els Objectius 2021 són Objectius segons Acord Marc 2014-2018

ANNEX VI: VARIABLES DE CÀLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (1a PART)

INDICADORS		VARIABLES	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT		
QUALITAT DE L'AIGUA TRACTADA																	
IND-171: Demanda biològica d'oxigen	IGDBO=(((IGCDBO x Q _i)/ΣQ _i)		Resultats de DBO ₅ (u.)	21	28	35	28	28	35	28	28	35	28	28	357		
			Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
		EDAR BAIX LLOBREGAT	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BAIX LLOBREGAT	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BEGUES	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BEGUES	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BESÓS	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BESÓS	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR MONTCADA	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR MONTCADA	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
		EDAR SANT FELIU	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR SANT FELIU	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR VALLVIDRERA	A1	Resultats de DBO ₅ (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR VALLVIDRERA	A2	Resultats de DBO ₅ amb valor superior a 25 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IND-172: Demanda química d'oxigen	IGDQO=(((IGCDQO x Q _i)/ΣQ _i)		Resultats de DQO (u.)	21	28	35	28	28	35	28	28	35	28	35	28	357	
			Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BAIX LLOBREGAT	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BAIX LLOBREGAT	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BEGUES	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BEGUES	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BESÓS	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BESÓS	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR MONTCADA	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR MONTCADA	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR SANT FELIU	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR SANT FELIU	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR VALLVIDRERA	B1	Resultats de DQO (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR VALLVIDRERA	B2	Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O ₂ /l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IND-173: Sòlids en suspensió	IGSS=(((IGCSS x Q _i)/ΣQ _i)		Resultats de SS (u.)	21	28	35	28	28	35	28	28	35	28	35	28	357	
			Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	3	2	4	0	1	0	0	10	
		EDAR BAIX LLOBREGAT	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BAIX LLOBREGAT	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4	
		EDAR BEGUES	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BEGUES	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EDAR BESÓS	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR BESÓS	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3	
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EDAR MONTCADA	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR MONTCADA	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	
		EDAR SANT FELIU	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR SANT FELIU	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EDAR VALLVIDRERA	C1	Resultats de SS (u.)	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	51
		EDAR VALLVIDRERA	C2	Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IND-174: Nitrogen total	GCNtotal=1+((D)-(Di))/(D))	IGNtotal=(ΣGCNtotal) / m	m	Nombre total de línies o EDARs amb reducció de Nitrogen	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	178	
			Nombre d'anàlisis (u.)	15	25	17	20	15	12	9	11	15	14	13	12	120	
		EDAR BAIX LLOBREGAT (terciar)	D	Valor objectiu Ntotal EDAR/Línia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	103
		EDAR BAIX LLOBREGAT (terciar)	D ₁	Mitjana Ntotal de la sortida EDAR/Línia	5,02	8,81	7,00	9,63	7,45	11,65	10,89	8,31	9,76	8,35	8,58	5,66	101,10
		EDAR BAIX LLOBREGAT (terciar)		Nombre d'anàlisis (u.)	6	9	5	11	10	9	7	11	10	10	8	103	
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	D	Valor objectiu Ntotal EDAR/Línia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120	
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	D ₄	Mitjana Ntotal de la sortida EDAR/Línia	6,03	5,71	5,40	7,90	7,10	9,00	5,25	10,05	8,95	11,30	7,90	84,59	
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)		Nombre d'anàlisis (u.)	4	8	4	4	2	1	0	2	2	1	2	32	
		EDAR SANT FELIU	D	Valor objectiu Ntotal EDAR/Línia	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120	
		EDAR SANT FELIU	D ₅	Mitjana Ntotal de la sortida EDAR/Línia	7,76	8,34	11,93	12,86	14,23	15,45	13,05	11,65	15,35	10,35	11,30	7,95	140,22
		EDAR SANT FELIU		Nombre d'anàlisis (u.)	5	8	8	5	3	2	2	2	2	2	2	43	
IND-175: Fòsfor total	GCPtotal=1+((P)-(Pi))/(Pi))	IGPtotal=(ΣGCPtotal) / m	m	Nombre total de línies o EDARs amb reducció de Fòsfor	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	221	
			Nombre d'anàlisis (u.)	20	33	25	25	18	14	11	13	17	16	15	14	12	
		EDAR BAIX LLOBREGAT (terciar)	P	Valor objectiu Ptotal EDAR/Línia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		EDAR BAIX LLOBREGAT (terciar)	P ₁	Mitjana Ptotal de la sortida EDAR/Línia	0,88	1,01	0,85	1,41	0,43	0,41	0,42	0,37	0,59	0,30	0,30	0,30	7,28
		EDAR BAIX LLOBREGAT (terciar)		Nombre d'anàlisis (u.)	6	9	5	11	10	9	7	11	10	10	8	103	
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	P	Valor objectiu Ptotal EDAR/Línia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	P ₄	Mitjana Ptotal de la sortida EDAR/Línia	0,90	1,11	1,05	0,88	0,80	1,00	0,95	0,85	1,40	0,80	0,65	10,39	
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)		Nombre d'anàlisis (u.)	4	8	4	4	2	1	0	2	2	1	2	32	
		EDAR MONTCADA	P	Valor objectiu Ptotal EDAR/Línia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		EDAR MONTCADA	P ₅	Mitjana Ptotal de la sortida EDAR/Línia	0,76	0,65	1,14	0,72	0,77	0,80	0,30	0,90	0,90	0,70	1,30	1,05	9,98
		EDAR MONTCADA		Nombre d'anàlisis (u.)	5	8	8	5	3	2	2	2	2	2	2	43	
		EDAR SANT FELIU	P	Valor objectiu Ptotal EDAR/Línia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		EDAR SANT FELIU	P ₆	Mitjana Ptotal de la sortida EDAR/Línia	1,08	0,90	0,66	0,30	0,40	0,40	0,65	0,50	0,80	0,95	1,05	0,85	8,54
		EDAR SANT FELIU		Nombre d'anàlisis (u.)	5	8	8	5	3	2	2	2	2	2	2	43	

ANNEX VII: VARIABLES DE CÀLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 SANEJAMENT (2a PART)

INDICADORS		VARIABLES	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT
GESTIÓ AMBIENTAL I SOSTENIBILITAT			560.837	491.698	551.380	572.315	552.024	535.991	615.378	491.727	528.860	519.742	513.473	490.842	
IND-164: Consum específic d'energia en les estacions de bombament	IEDAR _i =(kWh _i)/(Q _i)	I=(Σ IEDAR _i)/n	0,1296	0,1275	0,1365	0,1382	0,1322	0,1282	0,1515	0,1372	0,1305	0,1257	0,1278	0,1330	2
		(n)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		EDAR BAIX LLOBREGAT (kWh ₁)	211.779	193.454	206.011	211.805	214.608	206.551	269.890	196.274	205.090	204.431	200.133	187.878	2.507.904
		EDAR BEGUES (kWh ₂)	791	864	961	840	1.116	1.027	1.185	954	895	862	900	785	11.180
		EDAR BESÒS (kWh ₃)	277.905	240.165	271.739	275.040	265.618	257.516	269.260	233.207	258.149	255.729	258.623	247.286	3.110.237
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (kWh ₄)	54.312	48.586	56.297	58.309	50.334	49.549	50.373	42.245	44.464	39.091	40.598	35.914	570.072
IND-165: Consum específic d'energia en les EDAR's	IEDAR _i =(kWh _i)/(Q _i)	EDAR SANT FELIU (kWh ₅)	16.050	8.629	16.372	26.321	20.348	21.348	24.670	19.047	20.262	19.629	13.219	18.979	224.874
		I=(Σ IEDAR _i)/Q _Σ	7.709.224	7.662.138	7.586.203	7.933.875	7.696.298	8.707.706	9.093.903	8.190.236	8.881.871	8.779.773	8.837.694	8.745.040	99.823.961
		EDAR BAIX LLOBREGAT (kWh ₁)	2.645.344	2.997.841	2.801.614	3.096.146	3.034.622	3.907.161	4.230.176	3.703.020	4.017.179	3.971.130	3.913.282	3.790.427	42.107.942
		EDAR BEGUES (kWh ₂)	16.305	13.991	13.910	14.713	14.249	14.507	14.854	13.321	15.736	17.181	16.257	14.737	179.761
		EDAR BESÒS (kWh ₃)	3.530.944	3.196.750	3.345.652	3.346.543	3.212.346	3.318.423	3.384.444	3.144.523	3.390.303	3.357.995	3.394.987	3.415.765	40.038.675
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (kWh ₄)	633.682	653.411	605.531	610.360	589.280	602.583	605.100	572.439	602.048	595.228	618.555	665.228	7.353.445
IND-166: Sostenibilitat energètica	IEDAR _i =(kWh _i)/(Q _i)	EDAR MONTCADA (kWh ₆)	267.929	223.258	234.871	264.273	264.028	293.680	297.334	275.079	280.650	271.582	299.682	280.804	3.257.170
		EDAR SANT FELIU (kWh ₇)	584.881	547.813	554.197	571.859	552.604	540.936	533.585	451.071	544.440	535.738	563.083	545.487	6.525.694
		EDAR VALLVIDRERA (kWh ₈)	30.139	29.074	30.428	29.981	29.169	30.416	28.410	26.783	31.515	30.919	31.848	32.592	361.274
		I=(Σ E _{pi}) / (E _c)	1.515.363	1.293.632	1.232.052	1.424.414	1.868.625	1.821.264	1.804.768	1.847.462	2.061.357	1.636.945	1.903.134	1.922.147	20.331.163
		E _c	7.709.224	7.662.138	7.586.203	7.933.875	7.696.298	8.707.706	9.093.903	8.190.236	8.881.871	8.779.773	8.837.694	8.745.040	99.823.961
		EDAR BAIX LLOBREGAT (E _{p1})	1.042.000	825.000	738.000	899.000	1.346.000	1.331.000	1.168.000	1.330.000	1.432.000	1.323.000	1.387.000	1.333.400	14.154.400
IND-167: Producció específica de fang	IEDAR _i =(KgMS _i)/Q _i	EDAR GAVÀ-VILADECANS (E _{p4})	236.827	293.183	261.410	320.111	307.906	326.227	318.163	283.343	321.457	201.120	288.333	307.755	3.465.835
		EDAR SANT FELIU (E _{p5})	236.536	175.449	232.642	205.303	214.719	164.037	318.605	234.119	307.900	112.825	227.801	280.992	2.710.928
		I=(Σ IEDAR _i x Q _i) / (Σ Q _i)	4.370.730	3.822.910	4.035.690	4.517.920	4.610.530	5.158.190	4.927.160	4.912.820	5.359.130	5.312.470	5.113.560	5.152.190	57.293.300
		EDAR BAIX LLOBREGAT (IEDAR ₁ x Q ₁)	1.040.600	1.037.820	813.360	909.450	803.380	1.056.600	957.910	1.025.600	1.175.200	1.125.660	1.169.250	1.067.020	12.181.850
		EDAR BEGUES (IEDAR ₂ x Q ₂)	6.240	5.620	6.730	6.560	6.960	6.910	6.830	6.340	8.850	6.130	8.190	10.690	86.050
		EDAR BESÒS (IEDAR ₃ x Q ₃)	2.323.400	1.994.800	2.211.900	2.480.400	2.678.800	2.806.700	3.118.000	2.989.000	2.902.400	2.811.900	2.828.600	2.942.100	32.088.000
IND-168: Producció específica de biogas	IEDAR _i =(KgMS _i)/Q _i	EDAR GAVÀ-VILADECANS (IEDAR ₄ x Q ₄)	255.640	179.410	185.480	193.440	200.160	205.240	182.770	178.630	285.400	179.820	195.980	251.670	2.493.640
		EDAR MONTCADA (IEDAR ₅ x Q ₅)	426.570	331.330	439.760	495.850	567.580	807.850	442.410	406.800	705.470	717.840	591.340	564.210	6.497.010
		EDAR SANT FELIU (IEDAR ₆ x Q ₆)	315.580	271.610	376.590	429.170	350.190	271.530	215.770	304.140	275.960	464.480	316.710	311.370	3.903.100
		EDAR VALLVIDRERA (IEDAR ₇ x Q ₇)	2.700	2.320	1.870	3.050	3.460	3.360	3.470	2.310	5.850	6.640	3.490	5.130	43.650
		I=(Σ PBG _i) / (Σ TMS _i)	757.819	558.407	554.507	705.266	879.406	980.315	902.364	930.360	961.931	954.566	995.598	867.876	10.028.415
		(Σ TMS _i)	1.612	1.489	1.375	1.532	1.354	1.533	1.356	1.508	1.737	1.770	1.682	1.630	18.579
IND-169: Percentatge de fangs a abocador	IEDAR _i =(KgMS _i)/Q _i	EDAR BAIX LLOBREGAT (PBG ₁)	513.165	362.506	339.264	463.588	594.590	640.942	577.870	622.041	640.033	649.844	669.016	577.330	6.650.189
		EDAR BAIX LLOBREGAT (TMS ₁)	1.041	1.038	813	909	803	1.057	958	1.026	1.175	1.126	1.169	1.067	12.182
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (PBG ₂)	132.418	114.626	106.391	122.304	142.292	162.496	161.273	149.656	156.742	167.052	157.319	144.138	1.716.707
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (TMS ₂)	256	179	185	193	200	205	183	179	285	180	196	252	2.494
		EDAR SANT FELIU (PBG ₃)	112.236	81.275	108.852	119.374	142.524	156.877	163.221	158.663	165.156	137.670	169.263	146.408	1.661.519
		EDAR SANT FELIU (TMS ₃)	316	272	377	429	350	272	216	304	276	464	317	311	3.903
IND-170: Percentatge d'aigua regenerada	IEDAR _i =(KgMS _i)/Q _i	I=((Σ TFA _i) / (Σ TF _i)) * 100	0	989	1.151	1.632	1.444	1.151	76	0	0	0	0	0	6.443
		(Σ TF _i)	6.564	6.296	5.565	6.705	6.238	7.183	6.450	7.165	8.289	8.230	7.952	7.733	84.371
		EDAR BAIX LLOBREGAT (TFA ₁)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BAIX LLOBREGAT (TF ₁)	4.109	4.245	3.090	3.824	3.525	4.784	4.280	4.737	5.390	5.184	5.413	4.997	53.577
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (TFA ₂)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (TF ₂)	1.324	1.036	1.015	1.093	1.162	1.222	1.254	1.113	1.675	981	1.155	1.439	14.468
IND-171: Percentatge d'aigua regenerada	IEDAR _i =(KgMS _i)/Q _i	EDAR SANT FELIU (TFA ₃)	0	989	1.151	1.632	1.444	1.151	76	0	0	0	0	0	6.443
		EDAR SANT FELIU (TF ₃)	1.132	1.016	1.460	1.788	1.551	1.176	916	1.316	1.225	2.066	1.384	1.297	16.326
		I=(Σ VR _i) / (Σ Q _i) * 100	889.166	2.394.069	1.032.637	2.575.733	1.532.080	2.684.851	2.753.077	2.506.989	3.150.275	4.219.434	2.282.257	1.852.723	27.873.291
		(Σ Q _i)	9.892.307	9.738.649	9.979.872	10.654.775	11.204.779	10.840.034	10.162.046	9.448.896	10.512.368	10.295.490	9.042.021	8.306.636	120.077.873
		EDAR BAIX LLOBREGAT (VR ₁)	435.201	1.772.625	816.438	2.252.351	1.301.541	2.602.914	2.695.015	2.095.658	2.801.126	3.738.825	1.890.260	1.251.745	23.653.703
		EDAR GAVÀ-VILADECANS (VR ₂)	400.865	574.711	203.899	309.882	222.839	81.933	58.062	411.331	337.049	454.834	362.197	550.978	3.968.580
		EDAR SANT FELIU (VR ₃)	53.100	46.733	12.300	13.500	7.700	0	0	0	12.100	25.775	29.800	50.000	251.008

ANNEX VIII: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2020-2021 SANEAJAMENT (3a PART)

INDICADORS			VARIABLES	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT
QUALITAT DE L'AIGUA REGENERADA																
IND-176: Compliment de requisits de l'aigua regenerada	AR=((NM)-(NI))/(NM))*100	(NM)	Nombre total de mostres analitzades (u)	38	45	30	37	36	33	33	29	45	42	44	48	460
		(NI)	Nombre total d'incompliments (u)	2	7	3	8	4	7	6	3	6	6	6	2	60
	EDAR BAIX LLOBREGAT		Mostres analitzades (u)	25	36	26	31	33	32	33	25	38	34	36	35	384
	EDAR BAIX LLOBREGAT		Total incompliments (u)	2	7	3	8	4	7	6	3	6	6	6	2	60
	EDAR GAVÀ-VILADECANS		Mostres analitzades (u)	5	4	3	3	1	0	4	5	4	3	5	39	
	EDAR GAVÀ-VILADECANS		Total incompliments (u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EDAR SANT FELIU		Mostres analitzades (u)	8	5	2	3	0	0	0	2	4	5	8	37	
	EDAR SANT FELIU		Total incompliments (u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VARIABLES																
Cabal entrada (m3)	cabal entrada (m3)	ΣQ _i		21.806.352	20.591.596	23.276.523	24.056.242	24.695.924	24.044.289	22.119.242	20.346.127	22.584.215	22.295.650	21.097.793	19.526.946	266.440.899
	EDAR BAIX LLOBREGAT	Q ₁		6.766.765	7.066.859	6.932.806	7.556.210	8.149.723	7.776.047	7.226.709	6.885.752	7.751.492	7.619.306	6.321.010	5.838.336	85.891.015
	EDAR BÈGUES	Q ₂		32.512	27.975	29.956	29.020	31.730	32.699	34.229	29.132	30.683	31.367	31.653	27.175	368.131
	EDAR BESÒS	Q ₃		10.192.406	9.387.665	11.649.791	11.651.305	11.741.063	11.386.085	10.269.302	9.406.109	10.405.291	10.315.561	10.309.729	9.586.904	126.301.211
	EDAR GAVÀ-VILADECANS	Q ₄		1.465.108	1.300.451	1.350.196	1.481.917	1.410.329	1.439.254	1.324.267	1.108.686	1.198.786	1.161.160	1.194.200	1.119.796	15.554.150
	EDAR MONTCADA	Q ₅		1.669.525	1.421.319	1.597.628	1.702.509	1.699.046	1.762.618	1.630.286	1.442.279	1.614.984	1.632.406	1.695.683	1.588.340	19.456.623
	EDAR SANT FELIU	Q ₆		1.660.434	1.371.339	1.696.870	1.616.648	1.644.727	1.624.733	1.611.070	1.454.458	1.562.090	1.515.024	1.526.811	1.348.504	18.632.708
	EDAR VALLVIDRERA	Q ₇		19.602	15.988	19.276	18.633	19.306	22.853	23.379	19.711	20.889	20.826	18.707	17.891	237.061
Cabal sortida (m3)	cabal sortida (m3)			21.806.352	20.591.596	23.276.523	24.056.242	24.695.924	24.044.289	22.119.242	20.346.127	22.584.215	22.295.650	21.097.793	19.526.946	266.440.899
	EDAR BAIX LLOBREGAT			6.766.765	7.066.859	6.932.806	7.556.210	8.149.723	7.776.047	7.226.709	6.885.752	7.751.492	7.619.306	6.321.010	5.838.336	85.891.015
	EDAR BÈGUES			32.512	27.975	29.956	29.020	31.730	32.699	34.229	29.132	30.683	31.367	31.653	27.175	368.131
	EDAR BESÒS			10.192.406	9.387.665	11.649.791	11.651.305	11.741.063	11.386.085	10.269.302	9.406.109	10.405.291	10.315.561	10.309.729	9.586.904	126.301.211
	EDAR GAVÀ-VILADECANS			1.465.108	1.300.451	1.350.196	1.481.917	1.410.329	1.439.254	1.324.267	1.108.686	1.198.786	1.161.160	1.194.200	1.119.796	15.554.150
	EDAR MONTCADA			1.669.525	1.421.319	1.597.628	1.702.509	1.699.046	1.762.618	1.630.286	1.442.279	1.614.984	1.632.406	1.695.683	1.588.340	19.456.623
	EDAR SANT FELIU			1.660.434	1.371.339	1.696.870	1.616.648	1.644.727	1.624.733	1.611.070	1.454.458	1.562.090	1.515.024	1.526.811	1.348.504	18.632.708
	EDAR VALLVIDRERA			19.602	15.988	19.276	18.633	19.306	22.853	23.379	19.711	20.889	20.826	18.707	17.891	237.061

ANNEX IX:



Dades des d'1 de juliol de 2020 a 30 de juny de 2021

CARTA DE COMPROMISOS AMB EL CLIENT - SEGUIMENT APLICACIÓ 2015

Extracció realitzada el 23/09/2021

Nivell d'activitat nº unitats		Incompliments amb compens. Econ. nº unitats	Import total compens.econòm. €	Compens.econòm compromesa €/u.	
ALTES SUBMINISTRAMENT	20.852	AIGUA EN UN MÀXIM DE 4 DIES	94	1.410	15
RECLAMACIONS	17.747	RECLAMACIONS EN UN MÀXIM DE 10 DIES	36	432	12
FACTURES	8.970.517	LECTURA DEL COMPTADOR SENSE ERRORS	484	7.260	15
		AVÍS IMMEDIAT D'EXCÉS DE CONSUM	2	24	12
		GESTIONS COMERCIALS DE MANERA IMMEDIATA	5	50	10
		RECLAMACIONS QUALITAT DE L'AIGUA	30	360	12
		COMPLIMENT CITES CONCERTADES	0	0	10
		TOTAL	651	9.536	

ANNEX X (PART 1ª)

 Aigües de Barcelona	INDICADOR	INDICADOR D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA XARXA TRANSPORT	Rev. Nº 0
	Codi: IND-255		Pàg. 1 de 2

PROCÉS/SUBPROCÉS	Coordinació i Explotació Centralitzada
CARACTERÍSTICA A MESURAR:	Consum específic d'energia per al transport de cabals d'aigua a la xarxa d'abastament, per metre d'alçada d'elevació.
FINALITAT DE LA MESURA:	Quantificar l'eficiència en la despesa energètica associada al transport de cabals a la xarxa d'abastament.
FÓRMULA DE CàLCUL:	Consum específic (kWh/m³· 100m): Es determina com el valor mig dels consums específics reals mensuals dels darrers 12 mesos. Sent Ce: $Ce = \sum_{1}^n \left(\frac{\left(\frac{E}{V \times H} \right)}{V_t} \right) \times 100$
COMPONENTS DE LA FÓRMULA DE CàLCUL:	C_e = Consum específic (KWh/m³·100m) V = Volum bombejat impulsió (m³) H = Alçada manomètrica impulsió (mca) E = Energia consumida impulsió (KWh) V_t = Volum total bombejat per totes les impulsions (m³) n = nombre bombaments actius
ORIGEN DE LES DADES:	Base dades SCADA Centre de Control Operatiu i Sistemes d'Informació del Centre de Control Operatiu.
VALOR D'ALERTA:	0,4200
VALOR OBJECTIU:	• Valor Objectiu 2021: 0,4144 100% • Valor Objectiu 2022: 0,4139 99,88% • Valor Objectiu 2023: 0,4129 99,64% • Valor Objectiu 2024: 0,4129 99,64% • Valor Objectiu 2025: 0,4126 99,57% • Valor Objectiu 2026: 0.4014 96,86% Valors percentuals calculats sempre sobre objectiu 2021.
FREQÜÈNCIA DE MESURA/D'ANÀLISI:	Mesura: mensual Anàlisi: anual
REGISTRE:	Sistema d'Informació Centre de Control Operatiu.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA	
A tancament desembre, valors reals històrics	
2012	0,467486
2013	0,481523
2014	0,438809

ANNEX X (PART 2ª)

 Aigües de Barcelona	INDICADOR	INDICADOR D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA XARXA TRANSPORT	Rev. Nº 0
	Codi: IND-255		Pàg. 2 de 2

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA	
2015	0,439433
2016	0,434647
2017	0,407088
2018	0,412054
2019	0,412240
2020	0,414776

ANNEX XI: METODOLOGIA DE L'AUDITORIA

CODI INDICADOR	TÍTOL INDICADOR	REGISTRE	METODOLOGIA D'AUDITORIA
IND-038	Pressió de servei	SCADA JIRA	Comprovació de l'explotació de dades amb Accés i revisió de les anomalies identificades i la seva comprovació. Comprovació de treballs realitzats a JIRA i al Diari Tècnic Comprovació del correcte traspàs a full de variables
IND-255	Eficiència energètica xarxa de transport	SICCO EXCEL	Revisió dels càlculs en funció de les cotes, els consums i els cabals. Comprovació de cabals i consums a les bases de dades Comprovació de l'explotació de dades de SICCO i correcte traspàs a full EXCEL Comprovació del correcte traspàs del full EXCEL a full de variables
IND-019	Continuïtat del servei (escomeses sense tall)	SAP	Comprovació de l'explotació de dades de SAP amb arxiu ACCÉS i correcte traspàs a full de variables. Comprovació de càlculs Comprovació de nombre de escomeses amb Business Object
IND-020	Continuïtat del servei (temps amb servei)		
IND-023	Eficiència Xarxa Distribució	SICAB SICCO SCADA	Comprovació de les bases de dades mitjançant BUSINESS OBJECT i correcte traspàs a full de variables. Comprovació de resultats acumulats
IND-031	Qualitat Metro Lògica Parc Comptadors	SICAB	Comprovació de dades de SICAB amb BUSINESS OBJECT i el correcte traspàs a full de variables
IND-164	Consum específic d'energia en les estacions de bombament	SIGEDA	Comprovació dades en SIGEDA i traspàs correcte a full de variables. Comprovació dades de cabals, de consums elèctrics, de producció de biogàs i fangs.
IND-165	Consum específic d'energia en les EDAR's		
IND-166	Sostenibilitat Energètica		
IND-167	Producció específica de Fangs		
IND-168	Producció específica de Biogàs		
IND-169	Percentatge de Fangs a Abocador		
IND-170	Percentatge d'aigua regenerada		
Carta de Compromís	Aigua en un màxim de 4 dies Reclamacions en un màxim de 10 dies Lectura del comptador sense errors Avis immediat d'excés de consum Gestions comercials de manera immediata Reclamacions qualitat de l'aigua Compliment cites concertades	SIEBEL	Comprovació dades en SIEBEL i BUSINESS OBJECT, i traspàs correcte a full de carta de compromisos. Comprovació full de seguiment mensual i conciliació amb SIEBEL a data de l'auditoria. Revisió de activitats de atenció al client i la seva tipificació. Revisió de reclamacions acceptades i rebutjades.
IND-012	Temps de resposta de reclamacions	SIEBEL	Comprovació dades en SIEBEL i BUSINESS OBJECT, i traspàs correcte a full de variables. Comprovació full de seguiment mensual i conciliació amb SIEBEL a data de l'auditoria
IND-014	Temps d'espera clients en oficines	Q-MATIC SIEBEL	Comprovació dades en Q-Matic i traspàs correcte a full de variables.
IND-013	Temps instal·lació comptadors	SICAB	Comprovació dades a SICAB, i traspàs correcte a full de variables
IND-159	Temps d'atenció contactes Oficina Virtual	SIEBEL	Comprovació de dades de SIEBEL amb Business Object i traspàs correcte a full de variables
IND-011	Qualitat de la facturació. Factures substitutives	SICAB	Informe Control de Factures Substitutives Comprovació dades a SICAB, i traspàs correcte a full de variables
IND-009	Temps de resposta en atenció telefònica	ACD	Comprovació de fitxers de explotació de dades de ACD de Konecta i traspàs correcte a full de variables
IND-015	Trucades ateses en atenció telefònica		
IND-154	Implantació telemesura	SICAB	Comprovació de les bases de dades mitjançant BUSINESS OBJECT i correcte traspàs a full de variables. Comprovació de resu
IND-005	Minimització residus ETAP Sant Joan despi	EXCEL SCADA SITec	Comprovació de traspàs correcte de dades a full de variables i parts de transport a cementera i gestor de residus.
IND-153	Eficiència procés de tractament convencional ETAP SJD		Comunicats Dades generals d'entrada dels recursos hidràulics a l'ETAP de Sant Joan Despi
IND-152	Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SJD		Consums segons cabalímetres. Base de dades de lectura automàtica de cabalímetres. Comprovació del monitoratge de cabalímetres.
IND-171	Compliment Demanda Biològica d'Oxigen	SIGEDA, LIMS	Comprovació dades en SIGEDA i traspàs correcte a full de variables. Comprovació de mostres analitzades en LIMS i valors límit. Conciliació entre LIMS i SIGEDA PLA-45 Pla de Control del Tractament de Sanejament, rev2
IND-172	Compliment Demanda Química d'Oxigen		
IND-173	Compliment Sòlids en Suspensió		
IND-174	Compliment Nitrògen Total		Comprovació dades en SIGEDA i traspàs correcte a full de variables. Comprovació de mostres analitzades en LIMS i valors límit. Comprovació de la ponderació per nombre de plantes aplicable
IND-175	Compliment Fòsfor Total		
IND-176	Compliment de requisits de l'aigua regenerada		
IND-155	Gestió cloració Producció	LIMS	Comprovació de dades en LIMS i "Queries" per correcte traspàs a full de variables. Comprovació de mostres analitzades en LIMS i valors límit segons Acord Marc
IND-156	Gestió cloració Xarxa		
IND-157	Qualitat Físico-Química aigua subministrada		
IND-158	Qualitat Microbiològica aigua subministrada		

ANNEX XII: PROGRAMA DE L'AUDITORIA

DIA	ÀREA	HORA	CODI INDICADOR	TÍTOL INDICADOR	TIPUS ACTIVITAT	RESPONSABLE ÀREA	RESPONSABLE INDICADOR	LLOC REUNIÓ
23/9/2021	Dir. Ecofactories	15:30-16:45	IND-164	Consum específic d'energia en les estacions de bombament	G.Ambiental i Sost.	Angels Vidal	Jose Luis Lozano	Teams
			IND-165	Consum específic d'energia en les EDAR's	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano	
			IND-166	Sostenibilitat Energètica	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano	
			IND-167	Producció específica de Fangs	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano	
			IND-168	Producció específica de Biogàs	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano	
			IND-169	Percentatge de Fangs a Abocador	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano	
			IND-170	Percentatge d'aigua regenerada	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano	
27/9/2021	Dir. Digitalització i Excel·lència Operativa	8:00-8:30	-	Reunió inicial	-	QIGA/DDEO	Carme Albiol, Elena Marzo, Marc Pons, Fernando Fiumiara, Joaquim Peret, Jordi Fontana i QIGA	Teams
		8:30-10:15	IND-038	Pressió de servei	Garantia Sub. i Gestió	Laura Garrote	Eduard Fernandez /Juan Carlos Lacadi /Jordi Torrents	Teams
			IND-255	Eficiència energètica	G.Ambiental i Sost.		Victor Barrera/ David Salazar	Teams
			IND-019	Continuïtat del servei (escomeses sense tall)	Garantia Sub. i Gestió		Joan Collet /José Luis San Antonio	
			IND-020	Continuïtat del servei (temps amb servei)	Garantia Sub. i Gestió		Joan Collet /José Luis San Antonio	
			IND-023	Eficiència Xarxa Distribució	Garantia Sub. i Gestió		Joan Collet	Teams
			IND-031	Qualitat Metrològica Parc Comptadors	Garantia Sub. i Gestió	Oriol Mas	Jordi Conesa	Teams
			IND-154	Implantació telemesura	Garantia Sub. i Gestió		Pedro Rubio	
	Dir. Clients	10:15-10:45						
		10:45-12:45						
		12:15-13:15	-	Carta de Compromisos	-	Marc Pons	Carme Albiol	Teams
			IND-012	Temps de resposta de reclamacions	Q. Atenció Client		Carme Albiol	
			IND-014	Temps d'espera clients en oficines	Q. Atenció Client		Carme Albiol	
			IND-013	Temps instal·lació comptadors	Garantia Sub. i Gestió		Carme Albiol	
			IND-159	Temps d'atenció contactes Oficina Virtual	Q. Atenció Client		Carme Albiol	
			IND-011	Qualitat de la facturació. Factures substitutives	Q. Atenció Client		Carme Albiol	
		13:15-13:30						
		13:30-14:00	IND-009	Temps de resposta en atenció telefònica	Q. Atenció Client	Marc Pons	Jordi Miró/ David Serrano	Teams
			IND-015	Trucades ateses en atenció telefònica	Q. Atenció Client		Jordi Miró/ David Serrano	
28/9/2021	Dir. Producció	8:30-10:00	IND-005	Minimització residus ETAP Sant Joan Despi	G.Ambiental i Sost.	José Mesa	José Mesa (David Salazar)	Teams
			IND-153	Eficiència procés de tractament convencional ETAP SID	G.Ambiental i Sost.		José Mesa (David Salazar)	
			IND-152	Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SID	G.Ambiental i Sost.		José Mesa (David Salazar)	
	Dir. Qualitat Aigua	10:00-10:15						
		10:15-13:00	IND-171	Compliment Demanda Biològica d'Oxigen	Q. Aigua Tractada	Miquel Paraira	Josep Maria Agulló	Teams
			IND-172	Compliment Demanda Química d'Oxigen	Q. Aigua Tractada		Josep Maria Agulló	
			IND-173	Compliment Sòlids en Suspensió	Q. Aigua Tractada		Josep Maria Agulló	
			IND-174	Compliment Nitrogen Total	Q. Aigua Tractada		Josep Maria Agulló	
			IND-175	Compliment Fòsfor Total	Q. Aigua Tractada		Josep Maria Agulló	
			IND-176	Compliment de requisits de l'aigua regenerada	Q. Aigua Regenerada		Josep Maria Agulló	
			IND-155	Gestió cloració Producció	Qualitat de l'Aigua		Meritxell Minoves	
			IND-156	Gestió cloració Xarxa	Qualitat de l'Aigua		Meritxell Minoves	
			IND-157	Qualitat Físico-Química aigua subministrada	Qualitat de l'Aigua		Meritxell Minoves	
			IND-158	Qualitat Microbiològica aigua subministrada	Qualitat de l'Aigua		Meritxell Minoves	
		13:00-13:15						
		13:15-14:00	-	Temes Pendants	Els resp. Indicadors poden ser convocats segons evolució de l'auditoria			Teams
		14:00-14:30	-	Lectura Informe	-	-	Carme Albiol, Elena Marzo, Jordi Fontana, Joaquim Peret, Respo. Àrees i QIGA	