

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

Període 1/07/2019 al 30/06/2020

Auditoria realitzada en data 21 i 22 de setembre de 2020

Date: 2020-09-23



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 1/07/2019 al 30/06/2020 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 DNVGL. La responsabilitat de DNVGL és amb la Direcció de Aigües de Barcelona.

L'auditoria s'ha dut a terme els dies 21 i 22 de Setembre 2020.

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 2019 a 30 de juny de 2020:

- 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.

Cal remarcar que les variables i/o els resultats obtinguts dels indicadors d'Atenció al Client i els indicadors IND-013, IND-171, IND-172, IND-173, IND-174 i IND-175, s'han vist afectats per les limitacions de l'activitat derivada de l'estat d'alarma decretat per l'Estat Espanyol durant els mesos març-juny de 2020.

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)" el mètode de càlcul es detalla a la fitxa d'indicador (Annex X i XI).

Cal remarcar que en el cas dels indicadors de "Eficiència energètica" i el de "Implantació de la telemesura", tal com queden definits al mateix Acord Marc, el càlcul és invers a la resta d'indicadors, i per tant, en aquests casos, un valor objectiu més exigent es correspon amb un % menor al plantejat en períodes anteriors.

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 2019 i el 30 de juny de 2020, 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 durant els mesos de març-juny de 2020.

Segons l'opinió de DNV GL, res far indicar que els resultats dels indicadors i dels compromisos amb el client, publicats per Aigües de Barcelona per el període 01.07.2019 a 30.06.2020, 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 GL

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 GL.

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 GL 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 GL 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 GL manté una completa imparcialitat cap a les persones entrevistades durant el procés de verificació.

Responsabilitat

DNV GL 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 Raquel Román.

Annexes

ANNEX I: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 ABASTAMENT
 ANNEX II: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 ABASTAMENT
 ANNEX III: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (PART 1ª)
 ANNEX IV: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (PART 2ª)
 ANNEX V: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (PART 3ª)
 ANNEX VI: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (1ª)
 ANNEX VII: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (2ª)
 ANNEX VIII: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (3ª)
 ANNEX IX: TAULA RESUM CARTA COMPROMISOS
 ANNEX X: FITXA D'INDICADOR, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'ABASTAMENT (PART 1ª)
 ANNEX XI: FITXA D'INDICADOR, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'ABASTAMENT (PART 2ª)
 ANNEX XII: METODOLOGIA DE L'AUDITORIA
 ANNEX XIII: PROGRAMA DE L'AUDITORIA

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

ABOUT DNV GL

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV GL 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 2019-2020 ABASTAMENT

			INDICADORS													
			ACUMULAT	OBJ.2020	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
QUALITAT DE L'AIGUA					25,00%	25,02%	25,04%	25,04%	25,03%	25,01%	25,03%	25,01%	25,04%	25,04%	25,02%	25,04%
IND-155: Gestió cloració Producció	99,99%	99,90%	99,95%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
IND-156: Gestió cloració Xarxa	99,92%	99,70%	99,67%	99,92%	99,93%	100,00%	100,00%	100,00%	99,87%	99,91%	99,97%	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%
IND-157: Qualitat Físico-Química aigua subministrada	99,98%	99,90%	99,87%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,87%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
IND-158: Qualitat Microbiològica aigua subministrada	99,88%	99,80%	99,78%	99,79%	100,00%	100,00%	100,00%	99,79%	99,78%	100,00%	99,57%	100,00%	100,00%	100,00%	99,80%	100,00%
GESTIÓ AMBIENTAL					19,91%	19,96%	20,10%	20,04%	20,05%	20,01%	20,06%	20,09%	20,03%	20,10%	20,04%	20,07%
IND-005: Minimització residus ETAP	100,00%	99,90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
IND-141: Eficiència energètica	100,17%	99,20%	100,83%	100,79%	100,00%	99,67%	99,51%	99,77%	99,61%	99,24%	99,25%	99,40%	99,90%	100,17%		
IND-153: Eficiència procés de tractament convencional ETAP SJD	96,79%	96,00%	95,55%	96,13%	96,88%	95,84%	96,54%	96,74%	97,77%	96,65%	95,92%	97,56%	97,54%	98,18%		
IND-152: Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SJD	81,51%	81,00%	81,16%	81,48%	82,48%	82,06%	81,57%	80,90%	80,77%	81,80%	81,49%	81,35%	80,80%	81,03%		
GESTIÓ DEL SERVEI					37,66%	37,79%	37,85%	37,97%	38,06%	38,12%	38,25%	38,31%	38,38%	37,18%	38,59%	38,75%
IND-019: Continuitat del servei (escomeses sense talls)	99,89%	99,90%	99,78%	99,83%	99,85%	99,89%	99,79%	99,92%	99,92%	99,88%	99,95%	99,94%	99,97%	99,94%		
IND-020: Continuitat del servei (temps amb servei)	99,88%	99,90%	99,81%	99,79%	99,92%	99,90%	99,79%	99,84%	99,81%	99,92%	99,97%	99,96%	99,95%	99,95%		
IND-023: Eficiència xarxa de distribució	84,93%	83,00%	85,10%	85,11%	85,09%	85,10%	85,08%	85,15%	85,15%	85,08%	84,70%	84,27%	84,18%	84,93%		
IND-038: Pressió de servei	99,82%	99,90%	99,87%	100,00%	100,00%	99,73%	99,86%	99,87%	100,00%	98,85%	100,00%	99,72%	100,00%	99,86%		
IND-031: Qualitat metrològica parc de comptadors	79,48%	58,58%	76,79%	77,05%	77,53%	78,05%	78,45%	78,60%	78,81%	79,08%	79,29%	79,30%	79,30%	79,48%		
IND-154: Implantació telemesura	62,29%	96,46%	73,59%	72,21%	71,92%	70,45%	69,62%	68,91%	68,00%	66,61%	66,06%	64,93%	63,45%	62,29%		
IND-013: Temps instal·lació comptadors	98,63%	99,60%	99,81%	99,78%	99,76%	99,53%	99,53%	99,05%	99,77%	99,50%	98,92%	74,15%	99,21%	98,88%		
ATENCIÓ AL CLIENT					19,05%	19,99%	19,76%	20,06%	19,80%	19,12%	19,20%	19,32%	18,42%	N/A	N/A	13,63%
IND-012: Temps de resposta a reclamacions	94,54%	99,10%	100,00%	100,00%	99,44%	99,85%	98,92%	99,34%	99,82%	99,40%	97,42%	97,53%	98,57%	37,75%		
IND-014: Temps d'espera clients en oficines	85,33%	92,00%	86,29%	91,59%	84,46%	92,94%	84,84%	77,72%	83,46%	82,42%	78,68%	N/A	N/A	91,93%		
IND-009: Temps de resposta en atenció telefònica	72,87%	85,75%	68,79%	86,24%	86,21%	87,69%	86,54%	80,07%	85,18%	86,09%	72,75%	44,00%	50,12%	22,70%		
IND-015: Trucades ateses en atenció telefònica	94,40%	97,00%	95,65%	99,06%	98,74%	99,19%	98,70%	97,44%	98,16%	98,64%	93,55%	87,38%	89,43%	77,69%		
IND-011: Qualitat de la facturació	99,78%	99,90%	99,75%	99,84%	99,80%	99,77%	99,72%	99,82%	99,77%	99,70%	99,77%	99,82%	99,84%	99,71%		
IND-159: Temps d'atenció contactes Oficina Virtual	86,43%	95,60%	90,13%	91,71%	93,23%	91,27%	94,62%	88,04%	77,36%	81,66%	79,93%	95,06%	78,71%	80,81%		
IAM					101,62%	102,76%	102,75%	103,11%	102,94%	102,26%	102,54%	102,73%	101,87%	N/A	N/A	97,49%

Nota: Els objectius 2020 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. En el cas de l'indicador d'Eficiència Energètica es segueix l'objectiu 2018 de la Nova fitxa ind EFICIÈNCIA ENERGÈTICA maig 2016.

Nota Abril-Maig 2020: Aquest mes no han estat obertes les oficines d'atenció al client i aquest indicador no aplica.

ANNEX II: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 ABASTAMENT

INDICADORS	VARIABLES	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT
QUALITAT DE L'AIGUA														
IND-155: Gestió cloració Producció	[1-(41)/(42)]*100%	(41) Determinacions clor residual lliure < 0,5 mg/l (u.)	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
		(42) Determinacions clor residual lliure (u.)	3.802	3.855	3.483	3.800	3.633	3.553	3.750	3.579	3.732	3.484	3.253	42.896
IND-156: Gestió cloració Xarxa	[1-(43)/(44)]*100%	(43) Determinacions clor residual lliure < 0,1 mg/l (u.)	14	3	3	0	0	5	3	1	0	0	2	31
		(44) Determinacions clor residual lliure (u.)	4.221	3.889	4.013	4.063	4.075	3.963	3.434	2.912	2.916	2.542	2.485	40.993
IND-157: Qualitat Físico-Química aigua subministrada	[1-(45)/(46)]*100%	(45) Incidències (u.)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
		(46) Determinacions (u.)	781	821	851	809	855	771	899	815	854	800	878	9.979
IND-158: Qualitat Microbiològica aigua subministrada	[1-(47)/(48)]*100%	(47) Incidències (u.)	1	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	7
		(48) Determinacions (u.)	456	470	486	464	484	456	516	462	488	454	512	5.726
GESTIÓ AMBIENTAL														
IND-005: Minimització residus ETAP	[0,95*(9)/[0,95*(9)+0,35*(10)]]*100%	(9) Fang atomitzat (kg)	243.620	182.700	37.560	202.420	107.560	112.580	90.160	46.020	98.300	16.080	112.880	1.291.040
		(10) Fang deshidratat (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IND-141: Eficiència energètica	[(49)/(50)]*100%	(49) Consum específic (kWh/m3)	0,2660	0,2693	0,2715	0,2729	0,2658	0,2595	0,2782	0,2862	0,2912	0,2968	0,2954	0,2978
		(50) Consum específic referència (kWh/m3)	0,2638	0,2672	0,2715	0,2738	0,2671	0,2601	0,2793	0,2884	0,2934	0,2986	0,2957	0,2973
IND-153: Eficiència procés de tractament convencional ETAP SJD	51/[(52)+(53)]*(54)/[(52)+(53)-(55)]	(51) Volum produït postractament convencional	4.103	5.717	5.985	6.418	6.518	8.029	8.561	7.114	8.335	8.000	6.920	7.131
		(52) Volum captat riu	7.193	10.160	7.881	7.935	8.820	7.305	5.684	9.671	8.707	6.629	6.372	4.763
		(53) Volum captat pous	2.558	947	2.345	3.568	2.083	3.745	5.308	1.579	2.911	3.497	3.009	3.812
		(54) Volum entrada postractament convencional	4.179	5.799	6.079	6.529	6.581	8.117	8.624	7.191	8.413	8.066	6.970	7.191
		(55) Volum utilitzat pretractament	261	277	163	286	277	243	166	259	370	167	164	85
IND-152: Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SJD	[(56)/(57)]*100%	(56) Volum aigua produïda osmosi inversa	4.310	4.100	3.285	3.847	3.300	2.176	1.845	3.210	2.407	1.605	1.878	1.100
		(57) Volum entrada ultrafiltració	5.310	5.031	3.983	4.688	4.045	2.690	2.284	3.924	2.954	1.974	2.324	1.357
IND-019: Continuitat del servei (escomeses sense talls)	[1-(17)/(18)]*100%	(17) Escom. no segellades amb incidència (u.)	458	358	321	236	441	172	167	249	110	125	61	235
		(18) Escom. en servei (u.)	210.882	210.924	210.893	210.907	210.956	210.988	211.056	210.916	210.936	211.110	211.096	211.101
IND-020: Continuitat del servei (temps amb servei)	[1-(19)/(20)]*100%	(19) Escom. no segellades amb incidència (u.)	391	433	163	214	445	346	406	162	73	92	95	101
		(20) Escom. en servei (u.)	210.882	210.924	210.893	210.907	210.956	210.988	211.056	210.916	210.936	211.110	211.096	211.101
IND-023: Eficiència xarxa de distribució	[(21)/(22)]*100%	(21) Aigua consumida (milers m3)	166.637	166.534	166.590	166.764	167.059	167.308	167.070	167.136	165.626	163.942	163.203	163.993
		(22) Aigua lliurada a la xarxa (milers m3)	195.808	195.667	195.785	195.973	196.345	196.478	196.202	196.439	195.544	194.550	193.873	193.086
IND-038: Pressió de servei	[1-(23)/(24)]*100%	(23) N° incidències (u.)	1	0	0	2	1	1	0	8	0	2	0	16
		(24) Temps en funcionament (h.)	744	744	720	744	720	744	744	696	744	720	744	720
IND-031: Qualitat metrollògica parc de comptadors	(25)/(26)*100%	(25) Comptadors classe C (u.)	1.096.032	1.099.385	1.106.347	1.113.934	1.120.098	1.122.809	1.126.164	1.130.648	1.133.649	1.133.264	1.133.359	1.136.056
		(26) Parc de comptadors (u.)	1.427.308	1.426.836	1.426.904	1.427.234	1.427.834	1.428.319	1.428.974	1.429.785	1.429.737	1.429.166	1.429.148	1.429.401
IND-154: Implantació telemesura	[1-(27)/(28)]*100%	(27) N° comptadors amb telemesura (u.)	376.907	396.569	400.722	421.677	433.750	444.099	457.228	477.471	485.303	501.257	522.326	539.030
		(28) N° total comptadors (u.)	1.427.308	1.426.836	1.426.904	1.427.234	1.427.834	1.428.319	1.428.974	1.429.785	1.429.737	1.429.166	1.429.148	1.429.401
IND-013: Temps instal·lació comptadors	[(29)/(30)]*100%	(29) Compt. instal·lats dins termini (u.)	2.126	1.368	1.646	2.097	1.891	1.671	1.740	1.971	1.469	456	750	975
		(30) Altes executades (u.)	2.130	1.371	1.650	2.107	1.900	1.687	1.744	1.981	1.485	615	756	986
ATENCIÓ AL CLIENT														
IND-012: Temps de resposta a reclamacions	[(31)/(32)]*100%	(31) Reclam. Resoltes 9 dies (u.)	579	528	535	651	644	600	555	663	377	79	69	171
		(32) Reclam. Resoltes (u.)	579	528	538	652	651	604	556	667	387	81	70	453
IND-014: Temps d'espera clients en oficines	[(33)/(34)]*100%	(33) Clients atesos 10 min. (u.)	8.951	6.577	6.976	9.422	7.278	5.950	7.752	7.766	3.513	0	0	1.687
		(34) Clients atesos (u.)	10.373	7.181	8.260	10.138	8.579	7.656	9.288	9.422	4.465	0	0	1.835
IND-009: Temps de resposta en atenció telefònica	[(35)/(36)]*100%	(35) Trucades ateses 20 segons (u.)	47.048	42.326	49.337	55.984	49.128	38.933	54.083	50.324	33.474	13.256	21.269	13.231
		(36) Trucades ateses (u.)	68.394	49.082	57.230	63.845	56.766	48.626	63.492	58.455	46.015	30.130	42.435	58.288
IND-015: Trucades ateses en atenció telefònica	[(37)/(38)]*100%	(37) Trucades ateses (u.)	68.394	49.082	57.230	63.845	56.766	48.626	63.492	58.455	46.015	30.130	42.435	58.288
		(38) Trucades rebudes (u.)	71.506	49.549	57.961	64.367	57.514	49.901	64.685	59.262	49.189	34.482	47.449	75.031
IND-011: Qualitat de la facturació	[1-(39)/(40)]*100%	(39) Factures substitutives (u.)	1.722	1.218	1.297	1.775	1.126	1.126	1.867	2.037	1.721	1.186	1.137	2.124
		(40) Factures emeses (u.)	698.211	738.622	633.826	779.617	663.264	625.479	810.407	678.718	748.277	668.793	717.945	728.682
IND-159: Temps d'atenció contactes Oficina Virtual	[(58)/(59)]*100%	(58) Contactes atesos en 24 h durant un mes (u.)	25.201	17.601	21.072	26.365	24.342	18.982	22.081	22.210	20.530	25.257	24.060	25.894
		(59) Contactes atesos en un mes (u.)	27.960	19.191	22.602	28.886	25.727	21.561	28.542	27.199	25.685	26.569	30.569	32.042

ANNEX III: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (1a PART)

		INDICADORS														
		ACUMULAT	OBJ.2020	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	
QUALITAT DE L'AIGUA																
IND-171: Demanda biològica d'oxigen	100,00%	≥ 97%														
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)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	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	98,71%	≥ 96%														
EDAR BAIX LLOBREGAT (grau de compliment DQO)	95,83%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	85%	
EDAR BEGUES (grau de compliment DQO)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	
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	92,93%	≥ 92%														
EDAR BAIX LLOBREGAT (grau de compliment SS)	91,67%			100%	100%	100%	91%	88%	100%	90%	77%	100%	100%	84%	85%	
EDAR BEGUES (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	50%	
EDAR BESÒS (grau de compliment SS)	90,42%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
EDAR GAVÀ-VILADECANS (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	80%	75%	100%	80%	50%	100%	100%	100%	100%	
EDAR MONTCADA (grau de compliment SS)	100,00%			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	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	1,22	≥ 1,05														
EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari) (grau de compliment Ntotal)	1,72			1,25	1,41	1,28	1,15	1,30	1,26	1,21	1,15	1,29	1,20	0,78	1,36	
EDAR BEGUES (grau de compliment Ntotal)	1,19			1,19	1,78	1,73	1,67	1,71	1,74	1,83	1,80	1,85			1,89	
EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR) (grau de compliment Ntotal)	1,01			1,44	1,38	1,35	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	
EDAR SANT FELIU (grau de compliment Ntotal)	1,07			1,13	1,19	1,24	1,11	1,09	1,20	0,93	0,53	0,84		0,50	1,30	
				1,22	1,28	0,80	1,22	1,10	0,86	0,86	1,12	1,19	1,20	1,06	0,90	
IND-175: Fòsfor total	1,29	≥ 1,01														
EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari) (grau de compliment Ptotal)	1,42			1,212	1,386	1,288	1,351	1,447	1,380	1,323	1,275	1,395	1,325	1,050	1,050	
EDAR BEGUES (grau de compliment Ptotal)	1,22			0,89	1,50	1,50	1,08	1,50	1,40	1,66	1,43	1,60				1,70
EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR) (grau de compliment Ptotal)	1,08			1,04	1,44	0,96	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EDAR MONTCADA (grau de compliment Ptotal)	1,35			1,34	1,15	1,04	1,26	1,35	1,25	0,97	1,28	1,30		0,80		0,20
EDAR SANT FELIU (grau de compliment Ptotal)	1,35			1,50	1,50	1,44	1,50	1,44	1,43	1,41	1,20	1,20	1,40	1,10		1,10
				1,29	1,34	1,50	1,50	1,50	1,44	1,26	1,20	1,48	1,25	1,25		1,20

ANNEX IV: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (2a PART)

	INDICADORS			JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
	ACUMULAT	OBJ.2020													
GESTIÓ AMBIENTAL I SOSTENIBILITAT															
IND-164: Consum específic estacions de bombament	0,029	≤	0,030 kWh/m3	0,025	0,026	0,026	0,025	0,028	0,030	0,034	0,028	0,029	0,040	0,031	0,027
EDAR BAIX LLOBREGAT (index EE)	0,030			0,030	0,030	0,028	0,029	0,028	0,029	0,030	0,029	0,030	0,031	0,029	0,030
EDAR BEGUES (index EE)	0,035			0,019	0,022	0,023	0,024	0,035	0,039	0,050	0,033	0,036	0,074	0,042	0,024
EDAR BESÒS (index EE)	0,029			0,030	0,030	0,029	0,030	0,030	0,030	0,029	0,029	0,027	0,027	0,030	0,029
EDAR GAVÀ-VILADECANS (index EE)	0,040			0,036	0,038	0,039	0,036	0,035	0,040	0,044	0,036	0,039	0,054	0,040	0,040
EDAR SANT FELIU (index EE)	0,012			0,007	0,009	0,009	0,009	0,011	0,013	0,015	0,011	0,013	0,017	0,014	0,011
IND-165: Consum específic EDARs	0,33	≤	0,38 kWh/m3	0,41	0,37	0,31	0,32	0,33	0,32	0,29	0,33	0,32	0,28	0,32	0,32
EDAR BAIX LLOBREGAT (index EE)	0,38			0,54	0,37	0,34	0,36	0,36	0,37	0,36	0,40	0,38	0,34	0,36	0,36
EDAR BEGUES (index EE)	0,49			0,67	0,59	0,58	0,58	0,61	0,53	0,47	0,39	0,41	0,35	0,31	0,33
EDAR BESÒS (index EE)	0,30			0,33	0,36	0,29	0,30	0,30	0,29	0,25	0,30	0,28	0,26	0,33	0,31
EDAR GAVÀ-VILADECANS (index EE)	0,47			0,58	0,54	0,48	0,48	0,48	0,50	0,46	0,44	0,47	0,42	0,39	0,42
EDAR MONTCADA (index EE)	0,15			0,18	0,16	0,14	0,16	0,16	0,16	0,15	0,17	0,17	0,13	0,12	0,14
EDAR SANT FELIU (index EE)	0,33			0,39	0,39	0,35	0,36	0,36	0,33	0,33	0,32	0,32	0,27	0,25	0,27
EDAR VALLVIDRERA (index EE)	1,33			1,80	1,71	1,50	1,38	1,42	1,12	1,17	1,15	1,25	0,99	1,18	1,24
IND-166: Sostenibilitat energètica	0,18	≥	0,80	0,16	0,18	0,18	0,13	0,20	0,23	0,20	0,26	0,18	0,14	0,13	0,19
EDAR BAIX LLOBREGAT	0,13			0,11	0,13	0,12	0,08	0,16	0,19	0,15	0,21	0,11	0,10	0,09	0,13
EDAR GAVÀ-VILADECANS	0,02			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03
EDAR SANT FELIU	0,03			0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03
IND-167: Producció específica de fangs	0,21	≤	0,22 kgMS/m3	0,23	0,19	0,18	0,21	0,20	0,21	0,22	0,25	0,24	0,17	0,20	0,19
EDAR BAIX LLOBREGAT (Índex EDAR)	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,14	0,19	0,18	0,13	0,13	0,14
EDAR BEGUES (index EDAR)	0,17			0,27	0,22	0,13	0,21	0,11	0,16	0,17	0,20	0,19	0,17	0,09	0,14
EDAR BESÒS (index EDAR)	0,24			0,27	0,22	0,19	0,24	0,22	0,22	0,23	0,29	0,29	0,19	0,26	0,22
EDAR GAVÀ-VILADECANS (index EDAR)	0,15			0,22	0,09	0,14	0,18	0,16	0,18	0,14	0,21	0,14	0,12	0,10	0,13
EDAR MONTCADA (index EDAR)	0,34			0,38	0,27	0,28	0,37	0,42	0,39	0,55	0,36	0,31	0,19	0,24	0,29
EDAR SANT FELIU (Índex EDAR)	0,17			0,19	0,17	0,15	0,16	0,15	0,20	0,20	0,17	0,22	0,19	0,12	0,18
EDAR VALLVIDRERA (index EDAR)	0,14			0,18	0,23	0,14	0,16	0,14	0,13	0,11	0,12	0,14	0,08	0,10	0,13
IND-168: Producció específica de biogas	461	≥	550 Nm3/TMS	417	436	390	338	455	440	479	474	491	508	596	528
EDAR BAIX LLOBREGAT	492			411	416	368	320	490	524	532	503	526	614	660	594
EDAR GAVÀ-VILADECANS	398			398	727	340	302	367	267	389	334	560	398	406	539
EDAR SANT FELIU	382			460	398	557	465	353	245	357	472	348	271	470	332
IND-169: Percentatge de fangs a abocador	0,0%	≤	2,5%	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 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	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%
IND-170: Percentatge d'aigua regenerada	5,19%	≥	2,0%	36,5%	5,3%	2,9%	2,9%	2,9%	1,5%	1,4%	2,2%	1,9%	0,2%	2,6%	3,4%
EDAR BAIX LLOBREGAT	3,58%			40,6%	0,3%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%
EDAR GAVÀ-VILADECANS	19,72%			51,2%	37,5%	22,2%	21,1%	21,9%	11,0%	10,0%	14,6%	13,3%	1,4%	16,9%	22,6%
EDAR SANT FELIU	0,94%			3,9%	3,0%	1,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,8%	1,7%

ANNEX V: SEGUIMENT INDICADORS ACORD MARC 2019-2020 SANEJAMENT (3a PART)

INDICADORS														
	ACUMULAT	OBJ.2020	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY
GESTIÓ DEL SERVEI														
IND-176: Compliment requisits de l'aigua regenerada	98%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	100%	100%	-	100%	100%
EDAR BAIX LLOBREGAT	97,33%		85%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	-	-	100%
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%

NOTA: Els Objectius 2020 són Objectius segons Acord Marc 2014-2018

ANNEX VI: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 SANEAJAMENT (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	GDBO=(((A1)-(A2))/(A1))*100%	IGDBO=((ZGDBO x Q)/ZQ)													
			Resultats de DBO5 (u.)	39	30	32	38	32	30	35	28	20	14	14	12
			Resultats de DBO5 amb valor superior a 25 mg O2/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR BAIX LLOBREGAT	9	6	8	8	8	6	5	4	3	2	2	2
		A2	EDAR BAIX LLOBREGAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR BEGUES	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	1
		A2	EDAR BEGUES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR BESÓS	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		A2	EDAR BESÓS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR GAVÀ-VILADECANS	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		A2	EDAR GAVÀ-VILADECANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR MONTCADA	5	4	4	5	4	4	5	4	2	2	2	2
		A2	EDAR MONTCADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR SANT FELIU	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		A2	EDAR SANT FELIU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A1	EDAR VALLVIDRERA	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	1
		A2	EDAR VALLVIDRERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Resultats de DBO5 amb valor superior a 25 mg O2/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				35	28	28	35	28	27	34	28	20	14	14	12
IND-172: Demanda química d'oxigen	GCDQO=(((B1)-(B2))/(B1))*100%	IGCDQO=((ZGCDQO x Q)/ZQ)													
			Resultats de DQO (u.)	35	28	28	35	28	27	34	28	20	14	14	12
			Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O2/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		B1	EDAR BAIX LLOBREGAT	5	4	4	5	4	3	5	4	3	2	2	2
		B2	EDAR BAIX LLOBREGAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		B1	EDAR BEGUES	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	1
		B2	EDAR BEGUES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		B1	EDAR BESÓS	5	4	4	5	4	4	4	4	3	2	2	2
		B2	EDAR BESÓS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		B1	EDAR GAVÀ-VILADECANS	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		B2	EDAR GAVÀ-VILADECANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		B1	EDAR MONTCADA	5	4	4	5	4	4	5	4	2	2	2	2
		B2	EDAR MONTCADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		B1	EDAR SANT FELIU	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		B2	EDAR SANT FELIU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		B1	EDAR VALLVIDRERA	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	1
		B2	EDAR VALLVIDRERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Resultats de DQO amb valor superior a 125 mg O2/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				39	30	32	38	32	30	35	28	22	14	14	12
IND-173: Sòlids en suspensió	GCSS=(((C1)-(C2))/(C1))*100%	IGCSS=((ZGCSS x Q)/ZQ)													
			Resultats de SS (u.)	39	30	32	38	32	30	35	28	22	14	14	12
			Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	1	1
		C1	EDAR BAIX LLOBREGAT	9	6	8	8	8	6	5	4	3	2	2	2
		C2	EDAR BAIX LLOBREGAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		C1	EDAR BEGUES	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	1
		C2	EDAR BEGUES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		C1	EDAR BESÓS	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		C2	EDAR BESÓS	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0
		C1	EDAR GAVÀ-VILADECANS	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		C2	EDAR GAVÀ-VILADECANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		C1	EDAR MONTCADA	5	4	4	5	4	4	5	4	2	2	2	2
		C2	EDAR MONTCADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		C1	EDAR SANT FELIU	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2
		C2	EDAR SANT FELIU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		C1	EDAR VALLVIDRERA	5	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	1
		C2	EDAR VALLVIDRERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Resultats de SS amb valor superior a 35 mg/l (u.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	2	3
IND-174: Nitrogen total	GCNtotal=1+((D)-(D1))/(D)	IGNtotal=((ZGCNtotal) / m	m												
			Nombre total de línies o EDARs amb reducció de Nitrogen	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	2	3
			Nombre d'anàlisis (u.)	36	21	20	24	19	13	17	16	10	6	6	4
		D	EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		D1	EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari)	8	2	3	3	3	3	2	2	2	-	-	1
			EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari)	11	4	3	4	3	4	5	4	3	0	0	1
		D	EDAR BEGUES (terciari)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		D1	EDAR BEGUES (terciari)	8	9	10	21	0	0	0	0	0	0	0	0
			EDAR BEGUES (terciari)	5	4	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0
		D	EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		D1	EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	9	8	8	9	9	8	11	15	12	15	7	109
			EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	10	6	5	5	8	2	3	4	2	0	4	1
		D	EDAR SANT FELIU	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		D1	EDAR SANT FELIU	8	7	12	8	9	11	11	9	8	8	9	11
			EDAR SANT FELIU	10	7	8	8	8	7	9	8	5	2	2	2
IND-175: Fòsfor total	GCPtotal=1+(((P)-(P1))/(P))	IGPtotal=((ZGCPtotal) / m	m												
			Nombre total de línies o EDARs amb reducció de Fòsfor	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2	3	4
			Nombre d'anàlisis (u.)	43	28	28	33	27	20	26	24	14	4	8	6
		P	EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		P1	EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari)	1	1	1	1	1	1	0	1	0	-	-	0
			EDAR BAIX LLOBREGAT (terciari)	8	4	3	4	3	4	5	4	3	0	0	1
		P	EDAR BEGUES (terciari)	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
		P1	EDAR BEGUES (terciari)	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
			EDAR BEGUES (terciari)	5	4	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0
		P	EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		P1	EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
			EDAR GAVÀ-VILADECANS (MBR)	10	6	5	5	8	2	3	4	2	0	4	1
		P	EDAR MONTCADA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		P1	EDAR MONTCADA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			EDAR MONTCADA	10	7	8	8	8	7	9	8	4	2	2	2
		P	EDAR SANT FELIU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		P1	EDAR SANT FELIU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			EDAR SANT FELIU	10	7	8	8	8	7	9	8	5	2	2	2

ANNEX VII: VARIABLES DE CàLCUL DELS INDICADORS DE L'ACORD MARC 2019-2020 SANEAJAMENT (2a PART)

INDICADORS		VARIABLES		JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT
GESTIÓ AMBIENTAL I SOSTENIBILITAT				590.664	531.489	618.462	631.923	593.995	634.630	716.070	559.542	616.350	699.555	626.843	601.796	
IND-164: Consum específic d'energia en les estacions de bombament	IEDAR ₂ =(kWh)/(Q _i)	I=(Σ IEDAR _j)/n	(Σ IEDAR _j)	0,1226	0,1291	0,1285	0,1272	0,1385	0,1507	0,1677	0,1397	0,1443	0,2024	0,1553	0,1341	1,7401
		(n)	nombre d'EDAR's amb estacions de bombament	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		EDAR BAIX LLOBREGAT	(kWh ₁)	230.282	211.389	231.244	233.801	213.251	224.659	247.499	201.448	220.442	238.680	216.976	218.393	2.688.064
		EDAR BEGUES	(kWh ₂)	545	550	618	697	1.071	1.320	1.946	1.201	1.374	3.478	2.199	1.091	16.090
		EDAR BESÒS	(kWh ₃)	305.907	263.051	323.201	335.870	318.379	333.991	381.062	291.938	321.292	347.726	311.642	304.124	3.838.183
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	(kWh ₄)	43.080	44.592	49.865	48.417	45.328	52.831	60.141	46.057	50.529	76.742	65.638	56.687	639.907
		EDAR SANT FELIU	(kWh ₅)	10.850	11.907	13.534	13.138	15.966	21.829	25.422	18.898	22.713	32.929	30.388	21.501	239.075
IND-165: Consum específic d'energia en les EDAR's	IEDAR ₁ =(kWh)/(Q _i)	I=(Σ IEDAR _j)/Q _i	(Σ IEDAR _j /Q _i)	9,057.288	7.128.860	7.398.801	7.788.928	7.443.324	7.747.228	7.732.865	7.231.180	7.650.754	7.340.941	7.569.681	7.344.719	91.434.589
		EDAR BAIX LLOBREGAT	(kWh ₁)	4.085.508	2.594.740	2.753.767	2.926.764	2.798.461	2.910.130	2.935.994	2.756.380	2.814.909	2.590.003	2.649.956	2.568.115	34.394.737
		EDAR BEGUES	(kWh ₂)	19.407	15.156	15.447	16.979	18.717	18.260	18.263	14.097	15.733	16.474	16.183	14.913	199.629
		EDAR BESÒS	(kWh ₃)	3.373.179	3.158.426	3.262.948	3.366.573	3.174.514	3.304.375	3.242.926	3.023.272	3.269.284	3.334.658	3.431.635	3.325.335	39.267.125
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	(kWh ₄)	689.906	632.583	615.140	642.418	627.589	652.779	630.741	554.990	615.995	592.684	634.397	608.007	7.497.229
		EDAR MONTCADA	(kWh ₅)	273.566	197.147	211.192	270.890	261.727	290.666	305.682	312.774	314.203	257.423	273.841	268.304	3.237.415
		EDAR SANT FELIU	(kWh ₆)	575.761	506.430	516.975	538.427	535.091	541.216	570.836	544.087	589.926	517.201	529.724	529.535	6.495.209
IND-166: Sostenibilitat energètica		I=(Σ E _{pi}) / (E _c)	(Σ E _{pi}) / (E _c)	1.423.007	1.271.912	1.303.896	977.711	1.520.932	1.757.418	1.508.242	1.878.690	1.345.772	1.033.547	972.938	1.430.196	16.424.261
		EDAR BAIX LLOBREGAT	E _{pi}	9.057.288	7.128.860	7.398.801	7.788.928	7.443.324	7.747.228	7.732.865	7.231.180	7.650.754	7.340.941	7.569.681	7.344.719	91.434.589
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	E _{pi}	963.000	911.000	905.000	962.000	1.199.000	1.468.000	1.176.000	1.524.000	861.000	703.000	672.000	977.000	12.021.000
		EDAR SANT FELIU	E _{pi}	200.753	170.331	143.666	136.806	173.269	128.762	89.096	202.496	234.028	152.344	155.589	219.262	2.006.402
		EDAR BAIX LLOBREGAT	E _c	259.254	190.581	255.230	178.905	148.663	160.656	243.146	152.194	250.744	178.203	145.349	233.934	2.396.859
		EDAR BAIX LLOBREGAT	IEDAR ₁ =KgMS/Q _i	5.108.500	3.654.190	4.215.020	5.080.300	4.636.300	4.993.570	5.865.790	5.369.340	5.827.200	4.481.340	4.717.210	4.481.090	58.430.850
		EDAR BAIX LLOBREGAT	IEDAR ₂ x Q _i	1.181.050	1.035.700	1.216.290	1.227.730	1.167.830	1.261.180	1.143.300	1.286.980	1.293.210	1.020.060	993.890	1.014.690	13.841.710
IND-167: Producció específica de fang	IEDAR ₁ =KgMS/Q _i	EDAR BEGUES	IEDAR ₂ x Q _i	7.910	5.700	3.580	6.000	3.420	5.500	6.830	7.300	7.260	8.080	4.580	6.070	72.230
		EDAR BESÒS	IEDAR ₂ x Q _i	2.802.600	1.961.500	2.168.800	2.754.600	2.351.900	2.451.400	3.063.300	2.861.700	3.361.100	2.512.000	2.766.300	2.335.600	31.390.800
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	IEDAR ₂ x Q _i	256.030	99.900	175.330	238.050	204.460	241.920	192.470	260.910	178.210	172.980	163.310	188.980	2.372.550
		EDAR MONTCADA	IEDAR ₂ x Q _i	584.140	326.430	432.310	612.310	688.060	705.470	1.108.020	669.410	587.300	391.870	527.470	582.030	7.214.820
		EDAR SANT FELIU	IEDAR ₂ x Q _i	274.760	221.700	216.490	238.490	218.100	324.550	349.230	280.400	396.700	373.580	258.720	350.440	3.503.160
		EDAR VALLVIDRERA	IEDAR ₂ x Q _i	3.010	3.260	2.220	3.120	2.730	3.550	2.640	3.420	2.770	2.940	3.280	3.580	35.580
		EDAR BAIX LLOBREGAT	I=(Σ PBG _j) / (Σ TMS _i)	714.160	592.210	627.739	575.485	723.644	804.924	807.812	866.249	917.749	796.290	844.339	820.958	9.091.559
IND-168: Producció específica de biogas		EDAR BAIX LLOBREGAT	(Σ TMS _i)	1.712	1.357	1.608	1.704	1.590	1.828	1.685	1.868	1.868	1.567	1.416	1.554	19.717
		EDAR BAIX LLOBREGAT	PBG ₁	485.950	431.358	447.593	392.690	571.580	660.739	608.118	646.743	679.740	626.201	656.458	602.972	6.810.142
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	PBG ₂	1.181	1.036	1.216	1.228	1.168	1.261	1.143	1.286	1.293	1.020	994	1.015	13.842
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	TMS ₂	101.809	72.802	59.622	71.906	75.128	64.518	74.955	87.099	99.809	68.782	66.254	101.777	944.261
		EDAR SANT FELIU	PBG ₃	256	100	175	238	204	242	192	261	178	173	163	189	2.373
		EDAR SANT FELIU	TMS ₃	126.401	88.250	120.524	110.889	76.936	79.667	124.739	132.407	138.200	101.307	121.627	116.209	1.337.156
		EDAR SANT FELIU	TMS ₄	275	222	216	238	218	325	349	280	397	374	259	350	3.503
IND-169: Percentatge de fangs a abocador		I=(Σ TFA _j) / (Σ TF _j) * 100	Σ TFA _j / Σ TF _j	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR BAIX LLOBREGAT	TFA ₁	7.791	5.996	7.099	6.926	6.401	7.360	7.002	7.165	7.494	6.407	5.728	6.115	81.485
		EDAR BAIX LLOBREGAT	TF ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	TFA ₂	5.365	4.581	5.323	4.767	4.435	4.730	4.445	4.749	4.988	3.954	3.875	3.846	55.058
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	TF ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EDAR SANT FELIU	TFA ₃	1.282	493	860	1.186	1.054	1.268	1.071	1.276	879	984	906	1.006	12.265
		EDAR SANT FELIU	TF ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IND-170: Percentatge d'aigua regenerada		I=(Σ VR _j) / (Σ Q _j) * 100	Σ VR _j / Σ Q _j	1.144	922	916	973	912	1.362	1.486	1.140	1.626	1.469	948	1.263	14.161
		EDAR BAIX LLOBREGAT	VR ₁	3.771.062	499.854	319.593	317.780	299.335	164.648	159.057	210.980	196.475	19.494	294.061	357.651	6.609.990
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	VR ₂	10.323.047	9.386.142	10.933.622	10.975.830	10.471.706	10.779.313	11.291.772	9.795.041	10.478.087	11.084.971	11.190.023	10.581.457	127.291.011
		EDAR GAVÀ-VILADECANS	VR ₃	3.106.833	23.547	15.246	21.969	13.253	19.690	21.582	24.005	14.918	0	0	1.115	3.262.158
		EDAR SANT FELIU	VR ₄	606.879	437.807	284.147	283.811	286.082	144.458	137.475	184.975	172.657	19.494	276.861	324.236	3.158.882
		EDAR SANT FELIU	VR ₅	57.350	38.500	20.200	12.000	0	500	0	2.000	8.900	0	17.200	32.300	188.950

DICADORS	VARIABLES	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	VARIABLES ACUMULAT
----------	-----------	--------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	--------	------	-------	------	------	--------------------

[illegible]

Cabal entrada (m3)	IQ ₁	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀	Q ₁₁	Q ₁₂	Q ₁₃	Q ₁₄	Q ₁₅	Q ₁₆	Q ₁₇	Q ₁₈	Q ₁₉	Q ₂₀	Q ₂₁	Q ₂₂	Q ₂₃	Q ₂₄	Q ₂₅	Q ₂₆	Q ₂₇	Q ₂₈	Q ₂₉	Q ₃₀	Q ₃₁	Q ₃₂	Q ₃₃	Q ₃₄	Q ₃₅	Q ₃₆	Q ₃₇	Q ₃₈	Q ₃₉	Q ₄₀	Q ₄₁	Q ₄₂	Q ₄₃	Q ₄₄	Q ₄₅	Q ₄₆	Q ₄₇	Q ₄₈	Q ₄₉	Q ₅₀	Q ₅₁	Q ₅₂	Q ₅₃	Q ₅₄	Q ₅₅	Q ₅₆	Q ₅₇	Q ₅₈	Q ₅₉	Q ₆₀	Q ₆₁	Q ₆₂	Q ₆₃	Q ₆₄	Q ₆₅	Q ₆₆	Q ₆₇	Q ₆₈	Q ₆₉	Q ₇₀	Q ₇₁	Q ₇₂	Q ₇₃	Q ₇₄	Q ₇₅	Q ₇₆	Q ₇₇	Q ₇₈	Q ₇₉	Q ₈₀	Q ₈₁	Q ₈₂	Q ₈₃	Q ₈₄	Q ₈₅	Q ₈₆	Q ₈₇	Q ₈₈	Q ₈₉	Q ₉₀	Q ₉₁	Q ₉₂	Q ₉₃	Q ₉₄	Q ₉₅	Q ₉₆	Q ₉₇	Q ₉₈	Q ₉₉	Q ₁₀₀	Q ₁₀₁	Q ₁₀₂	Q ₁₀₃	Q ₁₀₄	Q ₁₀₅	Q ₁₀₆	Q ₁₀₇	Q ₁₀₈	Q ₁₀₉	Q ₁₁₀	Q ₁₁₁	Q ₁₁₂	Q ₁₁₃	Q ₁₁₄	Q ₁₁₅	Q ₁₁₆	Q ₁₁₇	Q ₁₁₈	Q ₁₁₉	Q ₁₂₀	Q ₁₂₁	Q ₁₂₂	Q ₁₂₃	Q ₁₂₄	Q ₁₂₅	Q ₁₂₆	Q ₁₂₇	Q ₁₂₈	Q ₁₂₉	Q ₁₃₀	Q ₁₃₁	Q ₁₃₂	Q ₁₃₃	Q ₁₃₄	Q ₁₃₅	Q ₁₃₆	Q ₁₃₇	Q ₁₃₈	Q ₁₃₉	Q ₁₄₀	Q ₁₄₁	Q ₁₄₂	Q ₁₄₃	Q ₁₄₄	Q ₁₄₅	Q ₁₄₆	Q ₁₄₇	Q ₁₄₈	Q ₁₄₉	Q ₁₅₀	Q ₁₅₁	Q ₁₅₂	Q ₁₅₃	Q ₁₅₄	Q ₁₅₅	Q ₁₅₆	Q ₁₅₇	Q ₁₅₈	Q ₁₅₉	Q ₁₆₀	Q ₁₆₁	Q ₁₆₂	Q ₁₆₃	Q ₁₆₄	Q ₁₆₅	Q ₁₆₆
--------------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

	Cabal sortida (m3)	22.113.304	19.526.408	23.632.032	23.976.233	22.638.025	23.861.918	26.406.564	21.652.935	24.184.161	26.138.552	23.964.372	23.257.545	281.352.049
	EDAR BAIX LLOBREGAT	7.655.002	6.932.573	8.188.608	8.131.901	7.682.103	8.194.074	7.361.982	7.717.762	7.445.986	7.204.041			91.178.523
	EDAR BEGUES	28.840	25.564	26.780	29.033	30.727	34.252	39.170	35.898	38.581	47.231	52.562	44.574	433.212
	EDAR BESÒS	10.201.569	8.875.486	11.130.517	11.296.683	10.485.934	11.217.661	13.050.874	9.932.750	11.742.652	12.943.470	10.474.953	10.623.880	131.976.429
	EDAR GAVÀ-VILADECANS	1.186.123	1.166.407	1.282.648	1.345.983	1.303.852	1.309.895	1.369.743	1.270.996	1.306.346	1.418.492	1.634.560	1.431.700	16.020.945
	EDAR MONTCADA	1.543.230	1.224.979	1.525.538	1.655.221	1.630.524	1.804.094	2.000.442	1.867.035	1.900.188	2.030.092	2.218.164	1.983.036	21.382.543
	EDAR SANT FELIU	1.481.722	1.287.162	1.462.366	1.497.946	1.485.751	1.638.984	1.727.959	1.689.984	1.815.759	1.948.717	2.109.477	1.945.716	20.091.543
	EDAR VALLVIDRERA	16.618	14.237	15.575	19.466	19.134	26.598	24.306	22.211	24.653	32.788	28.670	24.598	268.854

ANNEX IX:

Dades des d'1 de juliol de 2019 a 30 de juny de 2020

CARTA DE COMPROMISOS AMB EL CLIENT - SEGUIMENT APLICACIÓ 2015

Extracció realitzada el 21/09/2020

Nivell d'activitat nº unitats		Incompliments amb compens. Econ. nº unitats	Import total compens.econòm. €	Compens.econòm. compromesa €/u.	
ALTES SUBMINISTRAMENT	18.448	AIGUA EN UN MÀXIM DE 4 DIES	48	720	15
RECLAMACIONS	5.766	RECLAMACIONS EN UN MÀXIM DE 10 DIES	4	48	12
FACTURES	8.491.841	LECTURA DEL COMPTADOR SENSE ERRORS	435	6.525	15
		AVÍS IMMEDIAT D'EXCÉS DE CONSUM	0	0	12
		GESTIONS COMERCIALS DE MANERA IMMEDIATA	3	30	10
		RECLAMACIONS QUALITAT DE L'AIGUA	26	312	12
		COMPLIMENT CITES CONCERTADES	1	10	10
		TOTAL	517	7.645	

ANNEX X: FITXA D'INDICADOR, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'ABASTAMENT (PART 1ª)



ÉS CÒPIA

Registre General Entrada
AMB Núm: 5628 Any: 2016
Data: 27/05/2016 13:45
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Expedient núm. 1134/16

Tarifes servei subministrament aigua 2016



Àrea Metropolitana
de Barcelona



AL SR. GERENT DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Ignacio Escudero García actuant en nom i representació d'Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A., (d'ara endavant, "AIGÜES DE BARCELONA"), en la meua condició de Director General, amb domicili a efectes de notificacions a General Batet 1-7, 08028 Barcelona, davant del Gerent de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (d'ara endavant, "AMB") comparec i com millor escaigui en Dret, DIC:

- 1) Que en data 10 de maig de 2016 fou notificada a la meua representada, en el marc de l'expedient núm. 1134/16, el Decret de Gerència (Document 983/2016) pel qual resol interrompre el termini de 30 dies establert per l'article 7 del Decret 149/1988, de 28 d'abril, sobre el règim procedimental dels preus autoritzats i comunicats, en tant no sigui aportada la documentació i informació sol·licitada, la qual resulta necessària (a criteri del Decret de Gerència) per poder informar, tramitar i aprovar la revisió de les tarifes de subministrament d'aigua per a l'exercici 2016, sol·licitada per AIGÜES DE BARCELONA, en data 20 d'abril de 2016.

L'esmentada documentació i informació complementària és detallada a l'informe de 2 de maig de 2016 del Director de Servei de Cicle de l'Aigua de l'AMB.

- 2) Que, en relació amb l'anterior comunicació es dona trasllat de les següents,

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, Full B-441030, Foli 147, Tom 43989 Llibre de Societats
NIF A-60098435. Domicili fiscal: General Batet 1-7, 08028, Barcelona.

1

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Paràmetres necessaris en el càlcul

- Paràmetres a mesurar: Consum específic d'energia al procés de transport d'aigua a la xarxa d'abastament.
- Freqüència de mesura: Mensual
- Registre: Sistema d'Informació Centre de Control Operatiu i Sistema d'Informació de Producció

Indicador

- Definició: Consum específic d'energia per al transport de cabals d'aigua a la xarxa d'abastament, en funció de l'alçada promig ponderada d'entrada d'aigua al sistema.
- Periodicitat: Mensual
- Àmbit: Transport
- Càlcul:
$$\text{Consum energètic específic global (kWh/m}^3\text{)} = (\text{Consum específic (kWh/m}^3\text{)} / \text{Consum específic de referència (kWh/m}^3\text{)}) * 100$$
 - Consum específic (kWh/m³) = $\Sigma \text{Consum energètic centrals d'elevació acumulat als darrers 12 mesos, incloent les impulsions de sortida de l'ETAP de SJD (kWh) / Aigua total lliurada a la xarxa d'abastament acumulada als darrers 12 mesos (m}^3\text{)}$. Associat amb el consum específic real, li correspon una alçada promig ponderada dels cabals aportats a l'abastament, identificant d'aquesta forma un punt en el gràfic que apareix en l'apartat d'informació complementària.
 - Consum específic de referència (kWh/m³): Es determina com a regressió dels consums específics reals mensuals des del segon semestre de l'any 2011 al primer semestre de l'any 2013 de i l'alçada promig ponderada dels cabals aportats al sistema d'abastament y (kWh/m³) = -0,004447 x(m) + 0,525447 (veure gràfica a l'apartat Informació Complementària)

- Incidència:
- Comentaris:

El consum d'energia (GWh/any) a la xarxa d'abastament està condicionat, no només pel rendiment dels grups d'impulsió d'aigua i el consum raonable dels seus serveis auxiliars, sinó directament també, per l'origen de les entrades d'aigua al sistema. És a dir, a mida que s'incrementa l'aportació de cabals d'aigua a alçades elevades disminueix el consum energètic (GWh/any), degut a que el volum d'aigua a sobrelevar posteriorment per satisfer la demanda serà menor. En aquest sentit s'han utilitzat els valors reals de consum específic del segon semestre de l'any 2011, l'any 2012 i el primer semestre de l'any 2013, és a dir, les dades de dos anys, perquè cobreixen un ventall més ampli d'escenaris d'estratègies d'explotació, i per tant poden ser considerats prou significatius per construir la línia de tendència.

Per tant, el consum energètic específic per al transport de cabals es calcula en base a una línia que representa a l'eix d'abscisses l'alçada promig ponderada de les fonts que s'han aportat al sistema segons taula adjunta, i a l'eix d'ordenades el consum específic d'energia necessari per al transport de cabals d'aigua.

ANNEX XI : FITXA D'INDICADOR, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'ABASTAMENT (PART 2ª)



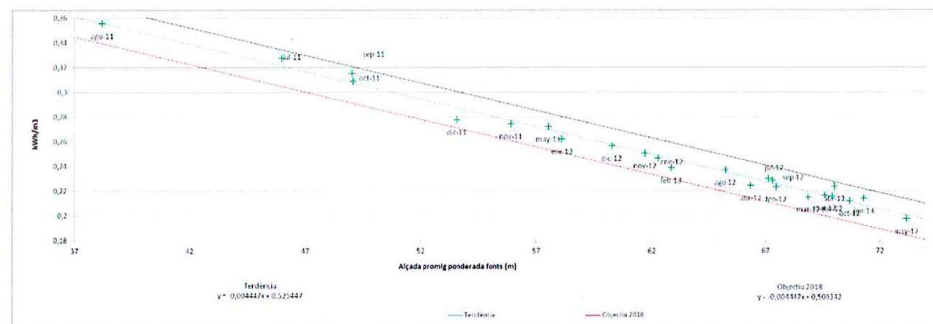
Àrea Metropolitana de Barcelona



Aigües de Barcelona

Principals cotes d'aportació d'aigua al sistema	
Cota 10	Sant Joan Despí
Cota 50	Fontsanta
Cota 70	Trinitat 70
Cota 100	Trinitat 100, ETAP Besos, Les Estrelles
Cota 130	Trinitat 130, Carmel
Cota 200	Trinitat 200

Evolució de l'Objectiu: S'adjunta l'evolució del consum específic d'energia per al transport de cabals a la xarxa d'abastament des del segon semestre del 2011 al primer semestre del 2013, incloent les impulsions de sortida de l'ETAP Sant Joan Despí. Establint-se la línia de referència i la funció objectiu a assolir en els propers anys (fita any 2018).



Referència Objectiu Juny 2011	Objectiu Juny 2014	Objectiu Juny 2016	Objectiu Juny 2018
N/A	99,90	99,40	99,20

ANNEX XII: 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-141	Eficiència energètica	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 talls)	SAP	Comprovació de l'explotació de dades de SAP amb arxius ACCES 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 Metrological 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 Compromissos	Aigua en un màxim de 4 dies Reclamacions en un màxim de 10 dies Lectura del comptador sense errors Avís immediat d'exces 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 cimentera i gestor de residus. Comunicats Dades generals d'entrada dels recursos hidràulics a l'ETAP de Sant Joan Despi Consums segons cabalímetres. Base de dades de lectura automàtica de cabalímetres. Comprovació del monitoratge de cabalímetres.
IND-153	Eficiència procés de tractament convencional ETAP SJD		
IND-152	Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SJD		
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		
IND-175	Compliment Fòsfor Total		
IND-176	Compliment de requisits de l'aigua regenerada	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-155	Gestió cloració Producció		
IND-156	Gestió cloració Xarxa		
IND-157	Qualitat Físico-Química aigua subministrada		
IND-158	Qualitat Microbiològica aigua subministrada		

ANNEX XIII: PROGRAMA DE L'AUDITORIA

DIA	ÀREA	HORA	CODI INDICADOR	TÍTOL INDICADOR	TIPUS ACTIVITAT	RESPONSABLE ÀREA	RESPONSABLE INDICADOR	LLOC REUNIÓ
21/9/2020		8:00-8:30	-	Reunió inicial	-	QIGA/DSO	Carme Albiol, Mª Josep Batalla, Cinta Alegria i QIGA	Teams
	Dir. Suport Operatiu	8:30-10:15	IND-038	Pressió de servei	Garantia Sub. i Gestió	Ramón Creus	Eduard Fernandez /Juan Carlos Lacad /Jordi Torrents	Teams
			IND-141	Eficiència energètica	G.Ambiental i Sost.		Victor Barrera/ Jordi Martínez	
			IND-019	Continuitat del servei (escomeses sense tall)	Garantia Sub. i Gestió	Ramón Creus	Ramon Ariño/ Joan Collet /José Luis San Antonio	Teams
			IND-020	Continuitat del servei (temps amb servei)	Garantia Sub. i Gestió		Ramon Ariño/ Joan Collet /José Luis San Antonio	
			IND-023	Eficiència Xarxa Distribució	Garantia Sub. i Gestió		Ramon Ariño/ Joan Collet	
	Dir . Planificació	10:15-10:30	IND-031	Qualitat Metro Lògica Parc Comptadors	Garantia Sub. i Gestió	Enric Castellví	Jordi Conesa	Teams
		10:30-10:45		Pausa				
	Dir. Explotació Sanejament	10:45-12:00	IND-164	Consum específic d'energia en les estacions de bombament	G.Ambiental i Sost.	Jordi Fontana	Jose Luis Lozano/Juan Curto	Teams
			IND-165	Consum específic d'energia en les EDAR's	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano/Juan Curto	
			IND-166	Sostenibilitat Energètica	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano/Juan Curto	
			IND-167	Producció específica de Fangs	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano/Juan Curto	
			IND-168	Producció específica de Biogàs	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano/Juan Curto	
			IND-169	Percentatge de Fangs a Abocador	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano/Juan Curto	
			IND-170	Percentatge d'aigua regenerada	G.Ambiental i Sost.		Jose Luis Lozano/Juan Curto	
	Dir. Atenció Clients	12:00-13:00	-	Carta de Compromisos	-	Cinta Alegria	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	
		13:00-13:30		Pausa				
	Dir. Cicle Comercial	13:30-14:00	IND-009	Temps de resposta en atenció telefònica	Q. Atenció Client	Cinta Alegria	Jordi Miró/ David Serrano	Teams
			IND-015	Trucades ateses en atenció telefònica	Q. Atenció Client		Jordi Miró/ David Serrano	
		14:00 -14:30	IND-011	Qualitat de la facturació. Factures substitutives	Q. Atenció Client	Victor M. Martínez	Carmen Albiol	Teams
			IND-154	Implantació telesmesura	Garantia Sub. i Gestió		Pedro Rubio	
22/9/2020	Dir. Producció	8:30-10:00	IND-005	Minimització residus ETAP Sant Joan Despí	G.Ambiental i Sost.	Jordi Castelló	José Mesa	Teams
			IND-153	Eficiència procés de tractament convencional ETAP SID	G.Ambiental i Sost.		José Mesa	
			IND-152	Eficiència procés de tractament etapes de membranes ETAP SID	G.Ambiental i Sost.		José Mesa	
		10:00-10:15		Pausa				
	Dir. Qualitat Aigua	10:15-12:45	IND-171	Compliment Demanda Biològica d'Oxigen	Q. Aigua Tractada	Miquel Paraira	Jordi Martín/ Josep Maria Agulló	Teams
			IND-172	Compliment Demanda Química d'Oxigen	Q. Aigua Tractada		Jordi Martín/ Josep Maria Agulló	
			IND-173	Compliment Sòlids en Suspensió	Q. Aigua Tractada		Jordi Martín/ Josep Maria Agulló	
			IND-174	Compliment Nitrogen Total	Q. Aigua Tractada		Jordi Martín/ Josep Maria Agulló	
			IND-175	Compliment Fòsfor Total	Q. Aigua Tractada		Jordi Martín/ Josep Maria Agulló	
			IND-176	Compliment de requisits de l'aigua regenerada	Q. Aigua Regenerada		Jordi Martín/ 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	
		12:45-13:15		Pausa				
		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, Mª Josep Batalla, Resp. Àrees i QIGA	