



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

ESTUDI DELS ABOCAMENTS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

NOMBRE D' INFORME:

INS 131/18

DATA:

29/11/18

ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	1
2.	ASPECTES GENERALS DEL MOSTREIG	2
2.1.	ELECCIÓ DEL TIPUS DE PRESA DE MOSTRES	4
2.2.	EQUIPS I MATERIALS	9
2.3.	PRESA DE MOSTRES	9
2.4.	TRANSPORT	11
3.	TÈCNiques ANALÍTIQUES	12
4.	RESULTATS ANALÍTICS	14
4.1.	Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de València	14
4.2.	Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de Paterna.	20
4.3.	Abocament Xarxa Municipal de Clavegueram de Burjassot.	22
4.4.	Actuació en cas d'incompliments	26
5.	INTERPRETACIÓ DE RESULTATS	27
6.	CONCLUSIONS	28
	ANNEX I - INTERPRETACIÓ DE RESULTATS PER INSTAL·LACIÓ	30

1. ANTECEDENTS

La Universitat de València genera abocaments d'aigües residuals produïdes per l'activitat dels edificis dels diferents campus a la xarxa de sanejament, que finalment aniran a parar a les estacions depuradores. L'objectiu de l'estudi és analitzar els abocaments generats, interpretar els resultats i comprovar que es complisquen els valors límits de paràmetres físic-químics establits per la normativa.

Durant els mesos de setembre i octubre de 2018, JECMA, S.L. Consultoría Y Medioambiente, com a Entitat Col.laboradora de l'Administració Hidràulica en matèria de control i vigilància de la qualitat de les aigües i de gestió dels abocaments al Domini Públic Hidràulic segons l'Orde MAM/985/2006, de 23 de març, com a Laboratori d'Assaig segons núm. d'expedient EC 164/1, va dur a terme una campanya analítica en les instal·lacions que la Universitat de València (UV) posseïx als municipis de València, Burjassot i Paterna. El mostreig es va realitzar en dies lectius, en una franja horària on hi ha una activitat normal en les instal·lacions.

El Laboratori de JECMA, S.L., es troba acreditat segons Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) per a la realització d'assajos en el sector mediambiental. El nº d'expedient d'acreditació és el nº 1047/LE2052.

2. ASPECTES GENERALS DEL MOSTREIG

Els punts de mostreig han sigut facilitats per la Universitat de València; aquests s'han anat actualitzant i s'han eliminat punts poc representatius al llarg de les campanyes de mostreig anuals. Totes les preses de mostres s'han dut a terme en arquetes o pous, en llocs de fàcil accessibilitat per al treballador.

Per a l'estudi es van triar dies i horaris en què les preses de mostres foren el més representatives possibles de l'abocament habitual.

La presa de mostra en el punt BJ 4 (Facultat de Química i Física) no es va poder realitzar, ja que en l'arqueta corresponent no baixava cabal, l'arqueta estava completament seca. Es va estar comprovant al llarg d'uns quants dies que la presa de mostra era inviable.

En el punt BJ2, programat per al seu mostreig el 24/09/18, no es va poder prendre mostra abans de les 12:00 hores per insuficiència de cabal, per això només es van agafar tres submostres puntuals i es tornà el dia 03/10/18 a prendre una submostra per a completar la mostra composta. En el punt BI 1A, programat per al seu mostreig el 02/10/18, va ocórrer com al punt BJ 2, no es va prendre mostra per insuficiència de cabal a partir de les 16:00 hores, per això es va tornar el dia 04/10/18 a prendre una quarta submostra.

La presa de mostres va ser realitzada pel personal capacitat per a aquest procediment de JECMA, S.L., d'acord amb el mètode intern PT-TM/061 acreditat per ENAC.

Els punts triats en el 2018 són els següents:

VALÈNCIA

- BI 1A (Facultat d'Infermeria i Podologia)
- BI 6A (Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Oest)
- BI 6B (Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Est)
- BI 14A (Clinica Odontològica)
- BI 7A (Facultat de Psicologia - Sud)
- BI 13B (Facultat de Geografia i Història)
- BO 1 (Jardí Botànic)
- TA 5A (Edifici de Serveis)
- TA 5B (Edifici Serveis - pluvials)

BURJASSOT

- BJ 1 (Edifici d'Investigació "Jeroni Muñoz")
- BJ 2 (Facultats de Biologia I Matemàtiques)
- BJ 4 (Facultats de Química i Física)
- BJ 6 (Biblioteca, Centre de Càlcul i Hivernacle)
- BJ F1 (Facultat de Farmàcia - Ala sud-oest)

- BJ F2 (Facultat de Farmàcia - Ala nord-est)
- BJ ETSE (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria)

PATERNA

- PA 1 (Instituts de Paterna)
- PA 2 (Parc Científic)

2.1.ELECCIÓ DEL TIPUS DE PRESA DE MOSTRES

Hi ha diferents tipus de presa de mostra, entre les que destaquen:

- Puntual: La mostra és arreplegada en un lloc i moment determinat. Són mostres discretes generalment preses de forma manual representatives de les condicions existents en un determinat moment o punt.
- Composta: Mostres preses per a elements molt heterogenis amb el temps. Mostra obtinguda per homogeneïtzació de submostres discretes o puntuals preses en un determinat punt al llarg d'un període de temps.
- Integrada: Mescla de mostres senzilles arreplegades en el mateix punt en moments distints i integrades en funció del temps, cabal, etc. S'utilitza aquest tipus de presa de mostra per a avaluar la composició mitjana o la càrrega total, s'usa una mescla de mostres que representen diversos punts de la secció transversal, en proporció als seus fluxos relatius.

Respecte a l'elecció del tipus de presa de mostra, es va realitzar en horari lectiu perquè la mostra fóra representativa. Com el cabal fluctua al llarg de tot el dia, es decidix realitzar presa de mostra puntual en tots els punts.

A continuació s'adjunta una taula resum del tipus de presa de mostra que es va realitzar per data i per punt:

Data de presa de mostres:	MOSTREIG:
24/09/2018	Universitat de València (Burjassot)

TIPUS DE MOSTREIG			MOSTRA PUNTUAL							
			Hora de mostreig							
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	Observacions
Edifici d'Investigació "Jeroni Munoz"	750 ml	BJ 1	8:46	11:45	13:25	15:20				
Facultats de Biologia i Matemàtiques	750 ml	BJ 2	11:55	15:35	16:50	12:24 (03/10)				Presa de mostra puntual el 3/10 a les 12:24h
Facultats de Química i Física	-	BJ 4								Insuficiència de cabal
Biblioteca, Centre de càlcul e Hivernacle	600 ml	BJ 6	9:05	12:05	13:35	15:45	17:00			
Facultat de Farmàcia – Ala sud - oest	750 ml	BJ F1	9:46	12:25	13:45	16:00				
Facultat de Farmàcia – Ala nord - est	750 ml	BJ F2	9:33	12:35	13:55	16:15				
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	600 ml	BJ ETSE	11:10	12:55	14:05	16:25	17:15			

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:
26/09/2018	Universitat de València (València)

TIPUS DE MOSTREIG			MOSTRA PUNTUAL							
			Hora de mostreig							
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	Observacions
Jardí Botànic	750 ml	BO 1	9:36	10:32	15:08	16:55				
Edifici de Serveis	750 ml	TA 5A	9:03	10:11	15:55	17:20				Presa de mostra 15:55h cabal amb poca aigua
Edifici de Serveis - pluvials	2000 ml	TA 5B	8:50	8:50						Aigua pluvial

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:
02/10/2018	Universitat de València (València)

TIPUS DE MOSTREIG		MOSTRA PUNTUAL							
		Hora de mostreig							
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	#1	#2	#3	#4	#5	#6	Observacions
Facultat d'Infermeria i Podologia	750 ml	BI 1A	10:55	12:07	15:55	15:50 (04/10)			Com no s'ha pogut prendre una quarta mostra el dia 02/10, es pren una mostra puntual el 4/10 a les 15:50h
Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Oest	600 ml	BI 6A	8:08	11:10	12:15	13:28	14:47		
Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Est	750 ml	BI 6B	10:42	12:01	13:13	15:37			
Clinica Odontològica	750 ml	BI 14A	9:05	11:45	12:54	16:15			
Facultat de Psicologia - Sud	750 ml	BI 7A	8:37	11:37	12:47	16:10			
Facultat de Geografia i Història	750 ml	BI 13B	8:55	11:38	12:28	16:05			

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:
03/10/2018	Universitat de València (Paterna)

TIPUS DE MOSTREIG	MOSTRA PUNTUAL
--------------------------	-----------------------

Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	Hora de mostreig							Observacions
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	
Instituts de Paterna	600 ml	PA1	9:05	11:35	15:50	12:45	17:15			
Parc Científic	600 ml	PA2	8:25	11:25	12:31	15:40	17:03			

2.2.EQUIPS I MATERIALS

Per dur a terme la presa de mostres es van utilitzar:

- *Tomamuestras* amb perxa amb enganxall angular per a bots.
- Envasos de plàstic i vidre, amb capacitats de 2000 ml (plàstic) i 1000 ml i 250 ml (vidre).
- Nevera amb material refrigerat per a les mostres.
- Etiquetes d'identificació de mostres.
- Càmera de fotos (per a obtenir informació gràfica en cas necessari).
- Termòmetre calibrat per a la mesura del paràmetre in situ.
- EPI's i material de seguretat (jupetins reflectors, cons de senyalització, guants de seguretat per evitar danys en l'aixecament de les arquetes, guants de làtex, calçat de seguretat, amb capdavantera reforçada...)
- Altres: Material auxiliar per obrir les tapes d'albelló (tornavisos, pota de cabra, tallafreds, claus...)

És essencial la correcta elecció del tipus d'envàs perquè complisca amb la compatibilitat del paràmetre que es vol determinar i impedir contaminació de les mostres degut a l'ús incorrecte del material. En general, els envasos estan fets de plàstic o vidre. Per a aquest treball es va seleccionar l'envàs en funció dels paràmetres a analitzar respectant sempre les normes oficials vigents i bibliografia tècnica. Es van emprar:

- Vidre: per a determinacions orgàniques. Per al paràmetre d'olis i greixos, hidrocarburs i per als compostos orgànics semivolàtils. Per a aquestos últims, els envasos es van omplir per complet, sense que quedara aire retingut.
- Plàstic: per a la resta de les determinacions analítiques.

2.3.PRESA DE MOSTRES

Per a l'operació de presa de mostra es van prendre totes les precaucions disponibles perquè no es produïra cap modificació de les característiques analítiques de la mostra entre el moment de la seua presa i la seua anàlisi.

Prèviament a l'obertura de les arquetes es protegix el lloc on es realitzaran els treballs amb cons de senyalització i els tècnics es protegixen amb jupetins reflectors. Les arquetes s'obren amb facilitat amb pota de cabra i tornavisos, sense necessitat de material auxiliar. Realitzada l'obertura, s'estudia si és possible la presa de mostra conjunta i directa, sense emprar perxa ni envasos integradors, per a evitar contaminació encreuada. En els casos en què no és possible la presa directa, es pren la mostra amb perxa, disposada amb un pot i un envàs integrador.

Durant la presa de mostra s'esbaldix dues vegades amb l'aigua presa l'envàs integrador. S'evita tirar l'aigua de rentada sobre el mateix punt de la presa de mostra i en tot moment es pren la precaució de no rascar parets o el fons de l'arqueta al traure la perxa. Presa la mostra, s'ompli l'envàs immediatament per evitar que sedimenten els sòlids.

Tant per a la determinació de paràmetres fisicoquímics com per als pesticides analitzats, es van omplir completament els envasos sense deixar aire sobre la mostra, evitant-se d'aquesta manera, la interacció amb la fase gasosa i l'agitació durant el transport de la mostra.

Es va assegurar que durant la presa de mostres s'obtinguera un volum suficient com per a poder realitzar tots els assajos que se sol·licitaven i permetre reservar un testimoni de les mateixes.

En totes les mostres preses es va apegar una etiqueta identificativa per garantir la traçabilitat dels registres del procés de presa, transport i registre en el laboratori.

Durant el mostreig van ser preses fotografies de les mateixes, per poder tindre una noció de l'aspecte que presentaven.

2.4. TRANSPORT

Per al transport de les mostres es van emprar neveres protegides amb material amortidor (per als colps) i amb acumuladors de fred garantint la correcta refrigeració de les mostres fins a la seua arribada al laboratori. Per a assegurar que la temperatura de l'entorn de la mostra es troba entre $5\pm 3^{\circ}\text{C}$, durant tot el recorregut s'empra un termòmetre de màxims i mínims, que es verifica a l'arribada al laboratori.

Els recipients que contenen les mostres es protegeixen en tot moment de colps i llum de tal manera que s'eviten canvis químics o reaccions que poden produir-se després de la presa. Les mostres arriben al laboratori en la mateixa jornada laboral en què s'han realitzat els mostrejos.

A l'arribada de les mostres al laboratori es registren i se'ls assigna un número intern per, d'una banda, facilitar la seua identificació, i d'altra banda, perquè el seu origen no siga explícit, amb l'objecte que el laboratori treballe sobre mostres cegues per a mantindre la confidencialitat dels resultats.

3. TÈCNiques ANALÍTIQUES

En la taula adjunta a continuació s'indica el paràmetre analitzat, les unitats, la tècnica analítica, el límit de quantificació i la incertesa associada al mètode.

PARÀMETRE	UNITATS	MÈTODE ANALÍTIC	LÍMIT DE QUANTIFICACIÓ	INCERTESA*
Olis i greixos	mg/l	Espectrofotometria infraroja (W-TECD-IR)	≥ 0,05 mg/l	20%
Aldehids	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS (W-ALD-GC)	≥ 0,03 mg/l	
Alumini	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,01 mg/l	10%
Amoni	mg/l NH4-N	Espectrofotometria UV-VIS (PT-NH4/001)	≥ 0,1 mg/l	15%
Arsènic disolt	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,005 mg/l	10%
Bari	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,0005 mg/l	10%
Bor	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,01 mg/l	10%
Cadmi	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,0004 mg/l	10%
Cianurs	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS (PT-CN/026)	≥ 0,03 mg/l	10%
Clorurs	mg/l	Volumetria	≥ 1 mg/l	17%
Coure	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,001 mg/l	10%
Color	mg/L CoPt dilució 1/40	comparació visual	≥ 10 mg/l CoPt	18%
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	Electrometria (PT-CON/005)	147-111900 µS/cm	4%
Crom (III)	mg/l	Càlcul estequiomètric (W-CR3DGIC-CC)	≥ 0,002 mg/l	
Crom (VI)	mg/l	Cromatografia iònica (W-CR6-IC)	≥ 0,0004 mg/l	
DBO5	mg/l	Manomètric (PT-DBO/006)	≥ 5 mg/l	27%
Detergents aniònics	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS (PT-DET/085)	≥ 0,1 mg/l	21%
DQO	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS (PT-DQO/007)	≥ 5 mg/l	12%
Estany	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL2)	≥ 0,01 mg/l	10%
Fenols	mg/l	Espectrofotometria després de destil·lació (W-PHI-PHO)	≥ 0,005 mg/l	20,1%
Fluorurs	mg/l	Elèctrode selectiu (PT-F/024)	≥ 0,03 mg/l	15%

PARÀMETRE	UNITATS	MÈTODE ANALÍTIC	LÍMIT DE QUANTIFICACIÓ	INCERTESA*
Fòsfor total	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS (PT-PT/010)	≥ 0,1 mg/l	13%
Ferro	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,002 mg/l	10%
Manganés	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,0005 mg/l	10%
Mercuri	µg/l	Espectrofotometria fluorescent (W-HG-AFSDG)	≥ 0,02 µg/l	10%
Níquel	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,002 mg/l	10%
Nitrats	mg/l NO3-N	Espectrofotometria UV-VIS (PT-NO3/012)	≥ 1 mg/l NO3-N	17%
Nitrogen kjeldahl total	mg/l	Càlcul	≥ 1 mg/l	13%
Pesticides	mg/l	Cromatografia gas (W-OCPECD)	≥ 0,00059 mg/l	
pH	Unitat pH	Potenciometria (PT-PH/016)	(1-13) U de pH	13%
Plom	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,005 mg/l	10%
Seleni	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,01 mg/l	10%
Sòlids en suspensió	mg/l	Gravimetria (PT-SS/017)	≥ 5 mg/l	30%
Sòlids gruixos	Presència/ Absència	Inspecció visual (PT-SG/034)		
Sulfats	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS (PT-SO4/025)	≥ 1 mg/l	18%
Sulfits	mg/l	Valoració després destil·lació (W-SO3-TIT)	≥ 1 mg/l	14%
Sulfurs	mg/l S	Espectrofotometria UV-VIS (PT-S2/111)	0,1 mg/l S	10%
Temperatura in situ	°C	Termometria (PT-INS/144)	≥ 4 °C	5%
Toxicitat	U,T,	Espectrofotometria bioluminiscent (PT-TOX/112)	≥ 2 UT	
V60	ml/l	Sedimentació (PT-V60/035)	≥ 0,5 ml/l	10%
Zinc	mg/l	Espectrofotometria emissió atòmica (W-METAXFL1)	≥ 0,002 mg/l	10%

*Incertesa màxima en el límit de determinació

4. RESULTATS ANALÍTICS

Els resultats obtinguts de l'anàlisi de les mostres es relacionen amb els límits d'abocament establerts en les distintes ordenances municipals de cada una de les poblacions on es troben les instal·lacions de la UV (València, Paterna i Burjassot). (En l'annex I s'inclouen les actes de resultats analítics de cada un dels punts on s'han realitzat les mostres).

4.1. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de València

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València venen regits per l' **Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016.**

([https://www.valencia.es/twav/ordenanzas.nsf/vCategorias/E13BC213CF5BA3F2C1256F9400309121/\\$file/O_Saneamiento_Dic2015.pdf?openElement&lang=1&nivel=4](https://www.valencia.es/twav/ordenanzas.nsf/vCategorias/E13BC213CF5BA3F2C1256F9400309121/$file/O_Saneamiento_Dic2015.pdf?openElement&lang=1&nivel=4))

Els punts on es van prendre les mostres es presenten a continuació en una ortofoto.



Ubicació de punts de presa de mostra instal·lacions de València



Ubicació de punts de presa de mostra instal·lacions de València (Tarongers)



Ubicació de punts de presa de mostra instal·lacions de València (Jardí Botànic)

A continuació es resumixen en una taula els resultats analítics de les aigües residuals preses en els diferents punts de les instal·lacions de València, indicant els incompliments detectats respecte a l'ordenança municipal que s'aplica:

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		BI 1A 1819232 (02/10/18)	BI 6A 1819233 (02/10/18)	BI 6B 1819234 (02/10/18)	BI 14A 1819235 (02/10/18)	BI 7A 1819236 (02/10/18)	BI 13B 1819237 (02/10/18)	BO 1 1818916 (26/09/18)	TA 5A 1818917 (26/09/18)	TA 5B 1818918 (26/09/18)	
pH	Unitat pH	8,7	8,6	8,8	8,0	8,1	8,8	8,0	8,3	8,1	Entre 5,5-9
Temperatura in situ	°C	21	19	19	22	21	18	23	23	21	40
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	2866	2182	2118	1808	4840	2454	1458	1689	1406	5000
Color	mg/l CoPt	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en suspensió	mg/l	147	40	102	78	136	64	120	121	118	1000
DBO5	mg/l	203	135	48	54	267	101	48	101	11	1000
DQO	mg/l	390	364	142	191	606	249	101	195	36	1500
Amoni	mg/l NH4-N	239	143	141	82	158	184	34,5	32,2	0,002	85
Nitrats	mg/l NO3-N	0,604	1,28	0,52	0,54	0,766	0,684	9,75	9	4,17	65

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		BI 1A 1819232 (02/10/18)	BI 6A 1819233 (02/10/18)	BI 6B 1819234 (02/10/18)	BI 14A 1819235 (02/10/18)	BI 7A 1819236 (02/10/18)	BI 13B 1819237 (02/10/18)	BO 1 1818916 (26/09/18)	TA 5A 1818917 (26/09/18)	TA 5B 1818918 (26/09/18)	
Nitrogen kjeldahl total	mg/l	265	163	162	85,9	185	211	55,2	71,7	<1,0	100
Sulfats	mg/l	250	272	262	294	266	254	254	291	417	1000
Sulfurs	mg/l S	1,01	1,17	0,634	0,720	1,38	0,658	0,107	0,385	<0,100	2
Sulfits	mg/l	1,4	4,3	<1,0	<1,0	1,8	<1,0	<1,0	1,6	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,014	0,019	0,054	0,034	0,061	0,043	0,012	0,015	<0,01	0,50
Fluorurs	mg/l	0,153	0,170	0,132	0,168	0,143	0,227	0,105	0,165	0,153	15
Fòsfor total	mg/l	10	7,9	6,5	6,8	9,6	7,1	5,5	4,3	5,4	50
Clorurs	mg/l	200	225	185	150	1000	125	130	170	210	1500
Aldehids	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	4,8	2
Fenols	mg/l	0,442	0,147	<0,005	0,276	0,276	0,386	<0,005	<0,005	<0,005	2
Detergents aniònics	mg/l	2,52	3,54	2,88	1,75	18,3	2,60	0,838	2,40	0,191	6
Olis i greixos	mg/l	0,655	4,97	2,43	3,82	8,50	1,90	1,19	0,159	0,071	100
Matèria Sedimentable (V60)	ml/l	2,5	2,0	6,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	20

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		BI 1A 1819232 (02/10/18)	BI 6A 1819233 (02/10/18)	BI 6B 1819234 (02/10/18)	BI 14A 1819235 (02/10/18)	BI 7A 1819236 (02/10/18)	BI 13B 1819237 (02/10/18)	BO 1 1818916 (26/09/18)	TA 5A 1818917 (26/09/18)	TA 5B 1818918 (26/09/18)	
Toxicitat	U,T,	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	15
Bor	mg/l	0,094	0,082	0,090	0,110	0,11	0,090	0,099	0,099	0,131	3
Coure	mg/l	0,0026	0,0023	<0,001	0,0011	<0,001	0,0012	0,0362	0,063	0,0308	1
Zinc	mg/l	0,0041	0,0038	<0,002	0,0063	0,0039	0,008	0,071	0,557	0,0383	5
Ferro	mg/l	0,0092	0,0034	0,0033	0,0077	0,0241	0,0065	0,286	0,883	0,164	5
Alumini	mg/l	0,018	0,018	0,031	0,02	0,023	0,018	0,180	0,573	0,17	10
Cadmi	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,5
Mercuri	µg/l	<0,02	0,028	<0,02	0,47	0,47	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	100
Plom	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	1
Arsènic	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,014	<0,005	1
Seleni	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,500
Níquel	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,151	<0,002	5
Manganés	mg/l	0,00106	0,00157	0,00079	0,00434	0,00838	0,00147	0,0128	0,0179	0,00363	5
Crom (III)	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,0046	<0,002	2
Crom (VI)	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,5

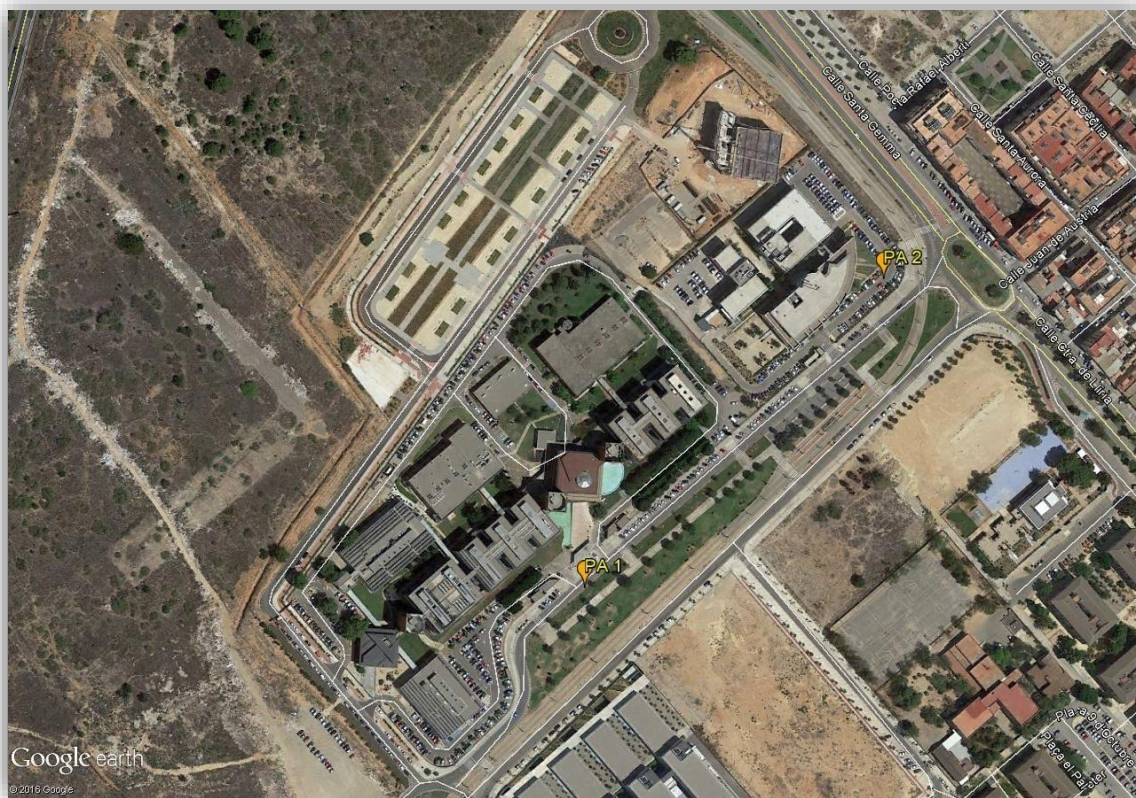
PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		BI 1A 1819232 (02/10/18)	BI 6A 1819233 (02/10/18)	BI 6B 1819234 (02/10/18)	BI 14A 1819235 (02/10/18)	BI 7A 1819236 (02/10/18)	BI 13B 1819237 (02/10/18)	BO 1 1818916 (26/09/18)	TA 5A 1818917 (26/09/18)	TA 5B 1818918 (26/09/18)	
Bari	mg/l	<0,01	0,0131	0,0151	0,0273	0,0542	0,013	0,032	0,099	0,045	20
Estany	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
Pesticides	mg/l	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	0,100

4.2. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de Paterna.

Els abocaments a la xarxa municipal del municipi de Paterna venen regulats pel Reglament del Servei de Gestió Mediambiental del Cicle Integral de l'Aigua, publicat en el BOPV N° 55 de 06 de març de 2014.

(http://www.aiguesdepaterna.es/DOC/reglamento_ciclo_integral_agua_Paterna.pdf)

Els punts on es van prendre les mostres es presenten a continuació en una ortofoto:



Ubicació de punts de presa de mostra instal·lacions de Paterna

A continuació es resumixen en una taula els resultats analítics de les aigües residuals preses en els diferents punts de les instal·lacions de Paterna, indicant els incompliments detectats respecte a l'ordenança municipal que s'aplica:

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ		LÍMIT ABOCAMENT BOPV N°55 06/03/14
		PA 1 1819457 (03/10/18)	PA 2 1819458 (03/10/18)	
pH	Unitat pH	7,8	7,6	5,5-9
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	1263	2361	3000
Sòlids en suspensió	mg/l	50	97	500
DBO5	mg/l	50	103	500
DQO	mg/l	120	379	1000
Nitrats	mg/l NO3-N	0,673	0,664	20
NKT	mg/l	22,7	108	80
Sulfats	mg/l	246	264	1000
Fòsfor total	mg/L	1,3	8,0	15
Clorurs	mg/l	150	250	800
Aldehids	mg/l	<0,03	<0,03	2
Fenols	mg/l	<0,005	0,015	2
Detergents aniònics	mg/l	1,89	4,31	6
Olis i greixos	mg/l	0,568	15,0	100
Matèria Sedimentable (V60)	ml/l	1	4	15
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	15
Coure	mg/l	<0,001	<0,001	1
Hidrocarburs	mg/l	<0,05	1,60	
Índex de contaminació	Adimensional	-0,63 BAIX	-0,28 BAIX	

L'índex de contaminació s'ha calculat com estableix l'Ordenança municipal de Paterna, per això s'ha tingut en compte: pH, Conductivitat, Sòlids en suspensió, DQO, DBO5, NKT, Fòsfor total i Toxicitat.

Aquestos valors tenen una ponderació determinada per obtindre el valor de l'índex respecte als valors de referència que estableix l'Ordenança.

4.3. Abocament Xarxa Municipal de Clavegueram de Burjassot.

El municipi de Burjassot no té ordenança d'abocaments, per la qual cosa els resultats es comparen amb els límits que apareixen en el model d'Ordenança d'Abocaments a la Xarxa Municipal de Clavegueram elaborat per l'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR) (<http://www.epsar.gva.es/sanejament/docs/117.pdf>).

Es presenten els valors límit mitjans màxims d'abocament i el màxims puntuals. Els límits que s'apliquen són els mitjans màxims ja que no es pren en cap punt una única mostra puntual.

Els punts on es van prendre les mostres es presenten a continuació en una ortofoto:



Ubicació de punts de presa de mostra instal·lacions de Burjassot

A continuació es resumixen en una taula els resultats analítics de les aigües residuals preses en els diferents punts de les instal·lacions de Burjassot, indicant els incompliments detectats respecte a l'ordenança municipal que s'aplica:

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ						ORDENANÇA ABOCAMENTS d' EPSAR MITJANA MÀXIMA	ORDENANÇA ABOCAMENTS d' EPSAR MÀXIMA PUNTA
		BJ 1 1818614 (24/09/18)	BJ 6 1818615 (24/09/18)	BJ F1 1818616 (24/09/18)	BJ F2 1818617 (24/09/18)	BJ ETSE 1818618 (24/09/18)	BJ 2 1819456 (24/09/18)		
pH	Unitat pH	7,3	7,6	9,0	7,7	7,4	6,9	5,5-9	5,5-9
Temperatura in situ	°C	21	22	22	22	22	21	40	50
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	1583	1683	2490	1914	4140	1858	3000	5000
Color	mg/l CoPt	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/60	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en suspensió	mg/l	196	52	83	154	354	380	500	1000
DBO5	mg/l	406	223	154	50	503	274	500	1000
DQO	mg/l	806	409	224	291	1006	790	1000	1500
Amoni	mg/l NH4-N	90,9	84,3	195	82,4	188	99	25	85
Nitrats	mg/l NO3-N	0,842	0,627	0,467	5,50	0,950	1,11	20	65
Nitrogen kjeldahl total	mg/l	84,9	85,3	210	82,5	203	94,8	50	100
Sulfats	mg/l	254	284	307	320	382	298	1000	1000

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ						ORDENANÇA ABOCAMENTS d' EPSAR MITJANA MÀXIMA	ORDENANÇA ABOCAMENTS d' EPSAR MÀXIMA PUNTA
		BJ 1 1818614 (24/09/18)	BJ 6 1818615 (24/09/18)	BJ F1 1818616 (24/09/18)	BJ F2 1818617 (24/09/18)	BJ ETSE 1818618 (24/09/18)	BJ 2 1819456 (24/09/18)		
Sulfurs	mg/l S	2,68	1,13	0,295	2,14	19,2	6,25	2	5
Sulfits	mg/l	3,8	2,1	3,2	2,7	1,8	6,8	2	2
Cianurs	mg/l	0,078	0,07	0,075	0,055	0,081	0,048	0,5	0,5
Fluorurs	mg/l	0,163	0,176	0,185	0,222	0,144	0,188	12	15
Fòsfor total	mg/l	8,5	8,0	8,0	6,2	18	8,3	15	50
Clorurs	mg/l	185	155	250	190	710	175	800	800
Aldehids	mg/l	<0,03	0,043	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	2	2
Fenols	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,212	0,166	2	2
Detergents aniònics	mg/l	3,31	2,16	1,58	3,68	8,3	5,8	6	6
Olis i greixos	mg/l	7,49	6,40	1,79	2,19	17,2	3,07	100	150
Matèria Sedimentable (V60)	ml/l	9	1	<0,5	20,2	<0,5	18	15	20
Toxicitat	U,T,	15	8	<2,0	<2,0	75	<2,0	15	30
Bor	mg/l	0,092	0,093	0,121	0,106	0,113	0,900	3	3
Coure	mg/l	0,058	0,0214	0,0097	0,0291	0,0426	0,0027	1	3

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ						ORDENANÇA ABOCAMENTS d' EPSAR MITJANA MÀXIMA	ORDENANÇA ABOCAMENTS d' EPSAR MÀXIMA PUNTA
		BJ 1 1818614 (24/09/18)	BJ 6 1818615 (24/09/18)	BJ F1 1818616 (24/09/18)	BJ F2 1818617 (24/09/18)	BJ ETSE 1818618 (24/09/18)	BJ 2 1819456 (24/09/18)		
Zinc	mg/l	0,496	0,123	0,128	0,422	0,175	0,0426	5	10
Ferro	mg/l	0,365	0,267	0,0429	0,796	0,788	0,182	5	10
Alumini	mg/l	0,186	0,200	0,134	0,523	0,193	0,029	10	20
Cadmi	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,5	0,5
Mercuri	µg/l	0,075	0,198	<0,02	0,061	0,810	0,092	100	100
Plom	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	1	1
Arsènic	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	1	1
Seleni	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,500	0,500
Níquel	mg/l	0,0735	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	5	10
Manganés	mg/l	0,0327	0,0231	0,00548	0,0303	0,0285	0,0272	5	10
Crom (III)	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	0,0048	<0,002	0,0053	2	2
Crom (VI)	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg/l	0,0257	0,0199	0,0138	0,0316	0,0305	0,0162	20	20
Estany	mg/l	0,014	0,030	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	5	10
Pesticides	mg/l	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	<0,00059	0,100	0,500

4.4. Actuació en cas d'incompliments

En aquest apartat s'han interpretat els resultats de cada punt de mostreig que tenien valors més alts i poc comuns. El mostreig en cada punt es realitza al llarg de tota una jornada lectiva; la mostra a analitzar és la suma de mesclar en proporcions iguals totes les mostres puntuals i compostes que s'obtenen.

Les submostres obtingudes s'han guardat i conservat amb el propòsit de comprovar que els incompliments que han anat apareixent en les ordenances d'abocament s'han donat només de forma puntual en pics de cabal (moment de rentada per personal de neteja, disminució de cabal per trobar-se en horari lectiu, labors en cuines de cafeteries, abocaments accidentals en laboratoris, etc.) i no de forma habitual. Per a comprovar aquest fet, s'han repetit els assajos a totes les submostres.

Al repetir els assajos els resultats han sigut òptims, és a dir, s'han identificat les submostres que causen incompliment i s'ha pogut veure que, en la resta de les anàlisis realitzades sobre les submostres dels punts problemàtics, els límits d'abocament complixen.

En l'annex I s'especifiquen els incompliments de cadascun dels edificis.

5. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS

Per a avaluar els resultats obtinguts s'han pres com a valors guia els límits d'abocament indicats en les distintes ordenances municipals de cada una de les poblacions on es troben les instal·lacions de la UV (Paterna, València, Burjassot). A Paterna es prenen com a referència els límits establits en el Reglament del Servei de Gestió Mediambiental del Cicle Integral de l'Aigua, publicat en el BOPV NÚM. 55 de 06 de març de 2014.

En el municipi de Burjassot no es disposa d'ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals, així que es pren com a referència l'Ordenança d'abocaments de l'EPSAR (Entitat Pública de Sanejament d'aigües residuals de la CV).

A València es pren com a referència l'ordenança municipal de la ciutat de València, Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP 10 de febrer de 2016.

En línies generals, la majoria dels resultats obtinguts complixen amb les ordenances d'abocament. S'obtenen valors alts, que sobrepassen els límits d'abocament, en els paràmetres de NKT i d'amoni. Els paràmetres esmentats són comuns en les aigües d'origen domèstic i urbà, per la qual cosa es consideren incompliments lleus, tenint en compte que els resultats no han sigut excessivament alts.

En particular, els punts més destacats i on s'han detectat incompliments en paràmetres menys habituals per a aquest tipus d'aigües residuals urbanes, són els següents:

Instal·lacions de Burjassot:

- **BJ ETSE.** Aquest punt rep l'abocament de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria. L'anàlisi de la mostra, incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que han donat valors per damunt del límit són els següents: Conductivitat elèctrica, Color, DBO5, DQO, NKT, Amoni, Sulfurs, Fòsfor total, Detergents aniònics i Toxicitat.

Altres incompliments:

- **Sulfits:** En algunes de les instal·lacions de Burjassot i València (BI 6A: Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Oest, BJ 1: Edifici d'Investigació "Jeroni Muñoz", BJ 2: Facultat de Biologia i Matemàtiques, BJ 6: Biblioteca, Centre de Càlcul i Hivernacle, BJ F1: Facultat de Farmàcia - Ala sud-oest i BJ F2: Facultat de Farmàcia - Ala nord - est) s'han detectat valors alts de sulfits. Els ions sulfit no es troben fàcilment en les aigües naturals, pel fet que s'oxiden ràpidament, transformant-se en sulfats. No obstant això, el sulfit s'usa normalment en la indústria, especialment en el sector alimentació i papereria.
- **Sulfurs:** En algunes de les instal·lacions de Burjassot, concretament en BJ 1: Edifici d'Investigació "Jeroni Muñoz", BJ 2: Facultat de Biologia i Matemàtiques, BJ F2: Facultat de Farmàcia - Ala nord - est y BJ ETSE: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria. Els sulfurs es deuen a la reducció de sulfats per bacteris anaerobis, que prenen l'oxigen dels sulfats i produeixen àcid sulfhídric o sulfur d'hidrogen. Els sulfats solen ser un ió comú en les aigües residuals.

6. CONCLUSIONS

La major part dels punts dels que s'ha tret mostra han donat resultats per davall de les ordenances. Als punts en què han aparegut valors superiors, ha pogut ser per les característiques inherents a un mostreig puntual, com per exemple, el baix cabal d'abocament o un cert estancament de les aigües en el moment de la presa de la mostra. Açò pot arribar a influir en l'acumulació de matèria orgànica, que al degradar-se pot produir augment en la concentració d'alguns paràmetres (matèria sedimentable, sòlids en suspensió, DQO, DBO5, NKT, Amoni).

Altres de les causes que poden ocasionar valors elevats en aquests paràmetres, podrien ser les següents:

- Reducció del consum d'aigua. De vegades, la implantació de sistemes d'estalvi d'aigua fa que la matèria orgànica de rebuig aparega més concentrada.
- Xarxa de sanejament en mal estat. Pot haver-hi zones on s'acumule matèria orgànica i es comence a descompondre produint concentracions que facen augmentar els valors de DBO5, DQO i amoníac. Filtracions.
- Pous de bombament. Depenent de la programació del bombament, es pot produir en aquest, una acumulació de matèria orgànica en descomposició, així com una decantació de matèria sedimentable, sòlids, etc... Si la mostra es pren en iniciar el bombament, potser apareixerà major quantitat de matèria sedimentable o components orgànics. Al contrari, si es pren en finalitzar el bombament, és possible que no s'obtinga matèria sedimentable.

Els resultats de valors alts en paràmetres poc comuns en aigües d'ús domèstic o urbà es comenten i justifiquen en l'apartat d'Actuació en cas d'incompliment i als seus respectius informes individuals.

Als punts de mostreig no s'han detectat presència de compostos pesticides, igual que en la campanya de mostreig del 2017. Amb la qual cosa, en successives campanyes, podrien ser substituïts per altres paràmetres.

Per tractar-se de mostres en què es realitza una anàlítica en un moment puntual, poden existir pics de cabal (moment de rentada per personal de neteja, parada d'esmorzar on hi ha més persones que van a la neteja, disminució de cabal per trobar-se horari lectiu, augment de tasques de neteja o labors en cuines de cafeteries dels campus...), i açò pot influir en el moment de la presa de mostra i per tant en els resultats analítics, derivant en incompliments.

No es pot saber amb exactitud si els abocaments anòmals ocorren de manera excepcional o contràriament ocorren de manera habitual. Per aquest motiu, és convenient realitzar, any rere any, les campanyes de mostreig, a fi d'obtindre una sèrie temporal més àmplia d'anàlítiques i poder establir l'incompliment reiterat. De la mateixa manera, s'hauria de seguir realitzant les mostres en els punts on no s'han registrat incompliments, per a així cerciorar-se que al llarg del temps l'abocament continua complint amb la normativa.

En tot cas, a causa de les distintes localitzacions on s'ha realitzat la presa de mostra, i que les arquetes de recollida tenen moltes característiques estructurals distintes, així com l'origen tan diferent, fa que siga complicat interpretar els resultats analítics i determinar l'origen exacte dels incompliments detectats, ja que es veuen influïts per molts factors.

Amb l'objectiu de millorar i obtindre resultats més favorables en anys posteriors, es recomanaria, per a evitar incompliments en olis i greixos, que en les instal·lacions on hi haja cafeteries i menjadors es disposara de separadors d'olis i greixos, així com també, realitzar neteges o gestions en períodes curts de temps. També seria recomanable realitzar neteges tant en pous de bombament com en arquetes on puguen acumular-se i estancar-se els abocaments.

ANNEX I

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS PER INSTAL·LACIÓ

CLÍNICA ODONTOLÒGICA

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015 es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995 així que pel que fa a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2013 juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament (més actual):

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38286 BI 14A (05/11/13)	MOSTRA 41405 BI 14A (02/12/14)	MOSTRA 44.446 BI 14A (14/10/15)	MOSTRA V1609259 BI 14A (27/10/16)	MOSTRA 1721943 BI 14A (24/11/17)	MOSTRA 1819235 BI 14A (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U.	7,9	8,3	7,6	7,9	8,2	8,0	5,5-9,0
Temperatura in situ	°C	22,3	19,0	21,9	22,0	23,0	22	40
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	224	28	70	282	171	78	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	200	195	105	260	170	54	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	380	405	221	609	560	191	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	8,1	26,3	6,7				25
Amoni	mg/l NH ₄ -N				74,7	93,5	82	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	2,1	1,4	1,1	<0,226	0,797	0,54	65
NKT					87,6	104	85,9	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	1,51	0,72	2
Fòsfor total	mg P/l	9,3	6,0	5,1	13,5	11,0	6,8	15
Clorurs	mg Cl/l	192	140	116	146	225	150	1500
Aldehids	mg/l	0,48	0,19	0,56	<0,5	0,788	<0,03	2
Fenols	mg/l	0,25	0,31	0,56	1,53	<0,10	0,276	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	2,9	1,5	3,4	1,5	1,76	1,75	6
Olis i greixos	mg/l	0,5	6,8	0,4	37,7	25	3,82	100
Matèria sedimentable	ml/l	1,7	3,0	< 0,5	7,0	7	<0,5	20
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	< 2	<2,0	<2,0	<2,0	30

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38286 BI 14A (05/11/13)	MOSTRA 41405 BI 14A (02/12/14)	MOSTRA 44.446 BI 14A (14/10/15)	MOSTRA V1609259 BI 14A (27/10/16)	MOSTRA 1721943 BI 14A (24/11/17)	MOSTRA 1819235 BI 14A (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Zinc	mg Zn/l	0,12	0,12	< 0,05	0,133	<0,16	0,0063	5
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,004	<0,0004	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,004	< 0,001	< 0,001	<0,20	0,003	0,00047	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,007	<0,005	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	0,016	<0,005	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,006	<0,002	5,0
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba/l				0,57	0,046	0,0273	20
Estany	mg Sn /l				<0,3	<0,01	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l				<0,1	0,027	0,00434	5
Alumini	mg Al /l				<0,15	0,13	0,02	10
Ferro	mg Fe /l				<0,1	0,18	0,0077	5
Coure	mg Cu /l				<0,100	0,017	0,0011	1
Bor	mg B /l				0,25	0,09	0,110	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm				1460	1698	1808	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència				Presència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l				284	394	294	1000
Sulfits	mg/l				<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l				<0,03	0,110	0,034	0,5
Fluorurs	mg/l				0,244	0,176	0,168	15
Pesticides	µg/l				<0,5	<4	<0,59	100

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Els resultats presenten valors perfectament compatibles amb abocaments urbans o assimilables a urbans. En el cas de l'amoníac, en l'analítica de 2014, se supera lleugerament el valor de l'ordenança, però és compatible amb lleugers estancaments en la xarxa de sanejament. L'any 2015, es va recomanar seguir la seua evolució en campanyes de mostreig posteriors per veure si es tractava d'un incompliment puntual o era un valor reiterat en el temps. En esta campanya, els valors de NKT i d'amoni no han superat el valor límit, únics incompliments de l'any passat. Els resultats globals són positius i complixen amb els límits de l'actual ordenança municipal de la ciutat de València majoritàriament.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

FACULTAT DE MEDICINA I ODONTOLOGIA

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015 es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995 així que quant a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2013 juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament (més actual):

PARÀMETRES	UNITATS	ALA OEST						ALA EST						LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		MOSTRA 38284 BI 6A (05/11/13)	MOSTRA 41373 BI 6A (27/11/14)	MOSTRA 44.444 BI 6A (14/10/15)	MOSTRA V1609256 BI 6A (27/10/16)	MOSTRA 1721942 BI 6A (24/11/17)	MOSTRA 1819233 BI 6A (02/10/18)	MOSTRA 38452 BI 6B (20/11/13)	MOSTRA 41372 BI 6B (27/11/14)	MOSTRA 44.605 BI 6B (26/10/15)	MOSTRA V1609257 BI 6B (27/10/16)	MOSTRA 1724659 BI 6B (14/12/17)	MOSTRA 1819234 BI 6B (02/10/18)	
pH	U.	8,6	8,2	7,7	7,4	8,6	8,6	7,8	7,8	8,0	7,5	9,0	8,8	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,6	32,3	24,6	22,6	22,0	19,0	18,7	19,9	22,1	23,8	22,0	19,0	40
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/10	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/10	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	298	40	9	37,7	342	40	54	131	420	58	99	102	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	170	86	85	230	170	135	347	194	540	580	160	48	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	427	182	144	361	527	364	569	366	711	877	329	142	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	9,8	< 1	< 1				11,8	20,7	10,4				25
Amoni	mg/l NH ₄ -N				44,6	45,5	143				128	167	141	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	2,0	1,1	1,6	<0,226	3,37	1,28	1,0	1,5	1,4	<0,226	0,715	0,52	65
NKT	mg/l				57,9	64,8	163				277	184	162	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	1,32	1,17	< 1	< 1	< 1	<0,02	0,559	0,634	2
Fòsfor total	mg P/l	6,2	1,5	0,4	2,24	6,7	7,9	8,4	12,7	3,5	9,41	15	6,5	15

PARÀMETRES	UNITATS	ALA OEST						ALA EST						LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		MOSTRA 38284 BI 6A (05/11/13)	MOSTRA 41373 BI 6A (27/11/14)	MOSTRA 44.444 BI 6A (14/10/15)	MOSTRA V1609256 BI 6A (27/10/16)	MOSTRA 1721942 BI 6A (24/11/17)	MOSTRA 1819233 BI 6A (02/10/18)	MOSTRA 38452 BI 6B (20/11/13)	MOSTRA 41372 BI 6B (27/11/14)	MOSTRA 44.605 BI 6B (26/10/15)	MOSTRA V1609257 BI 6B (27/10/16)	MOSTRA 1724659 BI 6B (14/12/17)	MOSTRA 1819234 BI 6B (02/10/18)	
Clorurs	mg Cl/l	178	82,0	61,6	94,3	250	225	204	224	118	171	325	185	1500
Aldehids	mg/l	0,69	< 0,1	0,22	<0,5	1,26	<0,03	0,21	< 0,1	1,12	<0,5	0,11	<0,03	2
Fenols	mg/l	0,40	0,04	0,07	3,28	<0,1	0,147	0,18	0,34	0,57	1,04	0,12	<0,005	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	16,6	3,2	6,9	7,4	1,18	3,54	2,4	4,5	4,7	2,7	9,1	2,88	6
Olis i greixos	mg/l	1,3	0,6	< 0,2	<1,00	45	4,97	1,0	7,3	5,7	4,39	25	2,43	100
Matèria sedimentable	ml/l	63	1,5	< 0,5	0,5	41	2,0	2,5	18,0	12,0	15	<5,0	6,5	20
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	7,0	<2,0	<2,0	<2,0	< 2	< 2	< 2	4,1	<2,0	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l	0,10	0,05	0,08	<0,100	0,09	0,0038	0,06	0,16	0,16	0,136	0,037	<0,002	5
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,004	<0,0004	< 0,05	< 0,05	< 0,1	<0,010	<0,004	<0,0004	0,5
Mercuri	mg Hg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	0,34	<0,001	0,000028	< 0,001	< 0,001	< 0,05	<0,20	0,014	<0,00002	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,005	< 0,1	< 0,1	< 0,001	<0,100	<0,005	<0,005	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	<0,01	<0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,1	0,002	<0,01	<0,005	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,017	<0,002	< 0,1	< 0,1	< 0,001	<0,100	<0,005	<0,002	5,0

PARÀMETRES	UNITATS	ALA OEST						ALA EST						LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		MOSTRA 38284 BI 6A (05/11/13)	MOSTRA 41373 BI 6A (27/11/14)	MOSTRA 44.444 BI 6A (14/10/15)	MOSTRA V1609256 BI 6A (27/10/16)	MOSTRA 1721942 BI 6A (24/11/17)	MOSTRA 1819233 BI 6A (02/10/18)	MOSTRA 38452 BI 6B (20/11/13)	MOSTRA 41372 BI 6B (27/11/14)	MOSTRA 44.605 BI 6B (26/10/15)	MOSTRA V1609257 BI 6B (27/10/16)	MOSTRA 1724659 BI 6B (14/12/17)	MOSTRA 1819234 BI 6B (02/10/18)	
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	<0,002	< 0,5	< 0,5	< 0,1	<0,100	<0,05	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	< 0,02	< 0,02	< 0,5	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l				<0,3	0,018	0,0131				<0,3	0,015	0,0151	20
Estany	mg Sn VI/l				<0,3	<0,01	<0,01				<0,3	<0,01	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l				<0,100	<0,02	0,00157				<0,100	<0,02	0,00079	5
Alumini	mg Al /l				<0,150	0,13	0,018				<0,150	<0,10	0,031	10
Ferro	mg Fe /l				<0,100	0,25	0,0034				<0,100	0,096	0,0033	5
Coure	mg Cu /l				<0,100	0,27	0,0023				<0,100	0,006	<0,001	1
Bor	mg B /l				0,30	0,09	0,082				0,13	0,14	0,090	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm				1100	1443	2182				1690	1952	211	5000

PARÀMETRES	UNITATS	ALA OEST						ALA EST						LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
		MOSTRA 38284 BI 6A (05/11/13)	MOSTRA 41373 BI 6A (27/11/14)	MOSTRA 44.444 BI 6A (14/10/15)	MOSTRA V1609256 BI 6A (27/10/16)	MOSTRA 1721942 BI 6A (24/11/17)	MOSTRA 1819233 BI 6A (02/10/18)	MOSTRA 38452 BI 6B (20/11/13)	MOSTRA 41372 BI 6B (27/11/14)	MOSTRA 44.605 BI 6B (26/10/15)	MOSTRA V1609257 BI 6B (27/10/16)	MOSTRA 1724659 BI 6B (14/12/17)	MOSTRA 1819234 BI 6B (02/10/18)	
Sòlids gruixos	Presència /absència				Absència	Absència	Absència				Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfits	mg/l				<1,0	<1,0	4,3				1,8	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l				<0,03	0,121	0,019				1,19	0,020	0,054	0,5
Fluorurs	mg/l				0,188	0,185	0,170				0,257	0,185	0,132	15
Pesticides	µg/l				<0,5	<4	<0,59				<0,5	<4	<0,59	100

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Les mostres al llarg de les distintes campanyes presenten uns valors típics d'abocaments domèstics o assimilables a domèstics.

En esta campanya s'han detectat valors per damunt dels límits de NKT i amoni en els dos punts de mostratge, tant en el BI 6A, com en el 6B. L'amoni està associat amb el NKT, el NKT forma part dels paràmetres presents en una aigua residual urbana sense depurar. La resta de paràmetres han donat resultats relativament baixos. Excepte en el punt BI 6A que els sulfits sobrepassen el límit, quan en campanyes anteriors no s'havien detectat. Aço es pot deure a un abocament puntual, ja que el sulfits són productes de partida en la indústria química i alimentària.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

FACULTAT DE PSICOLOGIA

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015, es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995, així que quant a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2013 juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament (més actual):

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38300 B.I. 7A (06/11/13)	MOSTRA 41411 B.I. 7A (02/12/14)	MOSTRA 44.448 BI 7A (14/10/15)	MOSTRA V1609258 BI 7A (27/10/16)	MOSTRA 1721944 BI 7A (24/11/17)	MOSTRA 1819236 BI 7A (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U de pH	7,7	8,4	8,3	8,1	7,4	8,1	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,5	19,3	22,1	24,1	18,0	21	40
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	370	60	290	205	308	136	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	760	340	360	340	380	267	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1.406	517	673	641	1195	606	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l		91,3	44,5				25
Amoni	mg/l NH ₄ - N				94,5	142	158	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l		0,4	2,6	<0,226	1,29	0,766	65
NKT	mg/l				108	147	185	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l		< 1	< 1	<0,02	37,4	1,38	2
Fòsfor total	mg P/l		11,5	10,3	8,81	12,0	9,6	15
Clorurs	mg Cl/l		246	106	137	330	1000	1500
Aldehids	mg/l		0,28	1,6	<0,5	2,13	<0,03	2
Fenols	mg/l		0,59	1,10	1,76	0,18	0,276	2
Detergents aniònics	mg LAS/l		2,7	4,3	3,0	1,30	18,3	6

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38300 B.I. 7A (06/11/13)	MOSTRA 41411 B.I. 7A (02/12/14)	MOSTRA 44.448 BI 7A (14/10/15)	MOSTRA V1609258 BI 7A (27/10/16)	MOSTRA 1721944 BI 7A (24/11/17)	MOSTRA 1819236 BI 7A (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Olis i greixos	mg/l		10,9	10,0	66,7	160	8,50	100
Matèria sedimentable	ml/l	10,0	< 0,5	46,0	5,0	14	0,7	20
Toxicitat	U.T.		< 2	< 2	5,0	132	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l		0,06	0,20	0,193	0,16	0,0038	5
Cadmi	mg Cd/l		< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,0004	<0,0004	0,5
Mercuri	mg Hg/l		< 0,001	0,003	<0,20	<0,0001	0,00047	0,1
Plom	mg Pb/l		< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,005	1
Arsènic	mg As/l				2,734	0,019	<0,005	1
Seleni	mg Se/l				0,88	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l				<0,100	0,016	<0,002	5,0
Crom III	mg Cr III/l				<0,100	<0,050	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l				<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l				0,37	0,047	0,0542	20
Estany	mg Sn VI/l				<0,3	0,010	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l				<0,1	0,032	0,00838	5
Alumini	mg Al /l				<0,150	0,150	0,023	10
Ferro	mg Fe /l				<0,100	0,35	0,0241	5
Coure	mg Cu /l				<0,100	0,029	<0,001	1
Bor	mg B /l				0,31	0,09	0,11	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm				1730	2040	4840	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència				Presència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l				259	412	266	1000
Sulfits	mg/l				<1,0	1,4	1,8	2
Cianurs	mg/l				<0,03	0,156	0,061	0,5
Fluorurs	mg/l				0,233	0,188	0,143	15
Pesticides	µg/l				<0,50	<0,004	<0,00059	100

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Els resultats analítics en aquest punt han superat els límits permesos en els paràmetres de NKT i amoni. La presència de NKT i amoni és habitual en abocaments d'aigües sanitàries. També s'han trobat valors alts de detergents aniònics, que poden deure's a algun abocament puntual de productes de neteja.

Respecte a la campanya de mostreig de l'any passat on es van obtindre alguns incompliments els valors obtinguts aquest any són molt positius, eliminant tots els incompliments excepte en els paràmetres de NKT i amoni.

Així mateix, pot contactar-se amb l'Àrea de Medi Ambient per a dilucidar conjuntament les causes abans esmentades. Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015 es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995, així que quant a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2013, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38279 B.I. 1A (05/11/13)	MOSTRA 41369 BI 1A (27/11/14)	MOSTRA 44.454 BI 1A (14/10/15)	MOSTRA V1609255 BI 1A (27/10/16)	MOSTRA 1721941 BI 1A (24/11/17)	MOSTRA 1819232 BI 1A (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,5	7,9	7,7	8,5	8,4	8,7	5,5-9,0
Temperatura	°C	21,3	18,5	22,3	21,3	18,0	21	40
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/100	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	596	197	185	849	50	147	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	860	439	145	760	30	203	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1.324	572	251	1130	141	390	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	223	61,6	15,7				25
Amoni	mg/l NH ₄ -N				220	45,8	239	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	1,3	1,7	1,4	<0,226	3,34	0,604	65
NKT	mg/l				165	49,5	265	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	0,261	1,01	2
Fòsfor total	mg P/l	18,2	16,2	7,2	21,3	4,50	10	15
Clorurs	mg Cl/l	265	277	128	316	200	200	1500
Aldehids	mg/l	2,4	0,23	0,73	0,711	<0,50	<0,03	2
Fenols	mg/l	1,1	0,66	0,57	0,71	<0,1	0,442	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	4,8	0,75	2,8	2,1	0,929	2,52	6
Olis i greixos	mg/l	3,6	9,4	0,6	32,5	100	0,655	100
Matèria sedimentable	ml/l	33	60	30,0	>50	<5,0	2,5	20

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38279 B.I. 1A (05/11/13)	MOSTRA 41369 BI 1A (27/11/14)	MOSTRA 44.454 BI 1A (14/10/15)	MOSTRA V1609255 BI 1A (27/10/16)	MOSTRA 1721941 BI 1A (24/11/17)	MOSTRA 1819232 BI 1A (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Toxicitat	U.T.	3,3	< 2	< 2	3,9	<2,0	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l	0,20	0,11	0,12	0,123	0,074	0,0041	5
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,010	<0,400	<0,0004	0,5
Mercuri	mg Hg/l	< 0,001	< 0,001	0,005	<0,20	0,100	<0,00002	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,005	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<1,0	<0,01	<0,005	1
Seleni	mg Se/l	0,002	< 0,001	< 0,001	0,0006	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,007	<0,002	5,0
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,050	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l				0,47	0,040	<0,01	20
Estany	mg Sn VI/l				<0,3	0,01	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l				<0,1	<0,02	0,00106	5
Alumini	mg Al /l				<0,150	<0,100	0,018	10
Ferro	mg Fe /l				<0,100	0,21	0,0092	5
Coure	mg Cu /l				<0,100	0,005	0,0026	1
Bor	mg B /l				0,28	0,07	0,094	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm				3150	1332	2866	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència				Presència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l				265	280	250	1000
Sulfits	mg/l				<1,0	<1,0	1,4	2
Cianurs	mg/l				0,064	<0,01	0,014	0,5
Fluorurs	mg/l				0,202	0,184	0,153	15
Pesticides	µg/l				<0,5	<0,004	<0,00059	100

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

En l'any 2017 no s'havien detectat incompliments i s'havien millorat els valors comparant amb els anys anteriors. En la campanya de l'any actual s'han obtingut valors alts de NKT i Amoni. La presència de NKT i Amoni és habitual en abocaments d'aigües sanitàries.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

FACULTAT DE GEOGRAFIA I HISTÒRIA

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015 es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995 així que quant a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2013, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38304 BI 13B (06/11/13)	MOSTRA 41445 BI 13B (04/12/14)	MOSTRA 44.457 BI 13B (14/10/15)	MOSTRA V1609260 BI 13B (27/10/16)	MOSTRA 1721945 BI 13B (24/11/17)	MOSTRA 1819237 BI 13B (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U de pH	5,7	5,5	6,4	6,7	8,7	8,8	5,5-9,0
Temperatura	°C	26,5	22,2	21,7	23,6	20,0	18	40
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/50	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	907	760	1.032	662	333	64	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	> 2.000	1.680	1.920	780	150	101	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	4.208	3.032	3.776	1380	520	249	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l			26,0				25
Amoni	mg/l NH ₄ -N				29,5	214	184	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l			3,2	<0,226	0,926	0,684	65
NKT	mg/l				53,3	238	211	100
Sulfurs	mg S=/l			3,6	<0,02	0,869	0,658	2
Fòsfor total	mg P/l			9,4	7,50	11,0	7,1	15
Clorurs	mg Cl/l			1.360	638	315	125	1500
Aldehids	mg/l			3,3	0,672	0,707	<0,03	2
Fenols	mg/l			0,81	2,74	0,12	0,386	2
Detergents aniònics	mg LAS/l			12,9	4,7	0,763	2,60	6
Olis i greixos	mg/l			18,2	126	35	1,90	100
Matèria sedimentable	ml/l	0,8	5,0	9,0	6,0	80	<0,5	20

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38304 BI 13B (06/11/13)	MOSTRA 41445 BI 13B (04/12/14)	MOSTRA 44.457 BI 13B (14/10/15)	MOSTRA V1609260 BI 13B (27/10/16)	MOSTRA 1721945 BI 13B (24/11/17)	MOSTRA 1819237 BI 13B (02/10/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Toxicitat	U.T.			< 2	12	<2,0	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l			0,39	0,45	0,22	0,008	5
Cadmi	mg Cd/l			< 0,05	<0,0100	0,097	<0,0004	0,5
Mercuri	mg Hg/l			0,002	<0,20	0,031	<0,00002	0,1
Plom	mg Pb/l			< 0,1	<0,100	0,023	<0,005	1
Arsènic	mg As/l			< 0,001	0,003	<0,01	<0,005	1
Seleni	mg Se/l			< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l			< 0,1	<0,100	0,014	<0,002	5,0
Crom III	mg Cr III/l			< 0,5	<0,100	<0,050	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l			< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l				0,65	0,084	0,013	20
Estany	mg Sn VI/l				<0,3	<0,010	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l				<0,1	0,061	0,00147	5
Alumini	mg Al /l				<0,150	1,80	0,018	10
Ferro	mg Fe /l				1,61	2,20	0,0065	5
Coure	mg Cu /l				<0,100	0,031	0,0012	1
Bor	mg B /l				0,48	0,10	0,09	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm				3230	2315	2454	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència				Presència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l				180	408	254	1000
Sulfits	mg/l				<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l				<0,03	0,237	0,043	0,5
Fluorurs	mg/l				0,304	0,170	0,227	15
Pesticides	µg/l				<0,5	<0,004	<0,00059	100

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Respecte a anys anteriors, donen valors alts de NKT i amoni. Els paràmetres que incomplixen són típics d'aigües residuals domèstiques i urbanes no tractades.

En la campanya de 2016 s'ha detectat incompliments en fenols i olis i greixos, mentres que en la de 2017 de matèria sedimentable, valors que no s'han detectat en l'actualitat.

Així mateix, pot contactar-se amb l'Àrea de Medi Ambient per a dilucidar conjuntament les causes dels incompliments.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

JARDÍ BOTÀNIC

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015, es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995, així que quant a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics de la mostra realitzada a l'abocament des de 2015, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 44.520 BO 1 (19/10/15)	MOSTRA V1609261 BO 1 (27/10/16)	MOSTRA 1724145 BO 1 (05/12/17)	MOSTRA 1818916 BO 1 (26/08/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,6	8,9	8,9	8,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	19,3	22,4	21,0	23	40
Color		Inapreciable	Inapreciable dilució 1/25	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	2.380	1170	167	120	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	1.438	1240	145	48	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1.680	1840	387	101	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	16,2				25
Amoni	mg/l NH ₄ -N		224	88,5	34,5	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	1,2	<0,226	0,767	9,75	65
NKT	mg/l		240	89,7	55,2	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	<0,02	1,27	0,107	2
Fòsfor total	mg P/l	21,6	25,8	8,70	5,5	15
Clorurs	mg Cl/l	128	217	175	130	1500
Aldehids	mg/l	2,0	0,543	<0,5	<0,03	2
Fenols	mg/l	1,1	2,09	<0,1	<0,005	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	8,2	1,7	0,966	0,838	6
Olis i greixos	mg/l	40,0	105	<25	1,19	100
Matèria sedimentable	ml/l	50,0	>50	5	<0,5	20
Toxicitat	U.T.	< 2	<2,0	<2,0	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l	0,28	0,165	0,110	0,071	5
Cadmi	mg Cd/l	0,1	<0,0100	<0,400	<0,0004	0,5

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 44.520 BO 1 (19/10/15)	MOSTRA V1609261 BO 1 (27/10/16)	MOSTRA 1724145 BO 1 (05/12/17)	MOSTRA 1818916 BO 1 (26/08/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Mercuri	mg Hg/l	<0,05	<0,20	<0,100	<0,00002	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,001	<0,100	0,006	<0,005	1
Arsènic	mg As/l	< 0,1	0,002	<0,01	<0,005	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l	< 0,001	<0,100	0,007	<0,002	5,0
Crom III	mg Cr III/l	< 0,1	<0,100	<0,050	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,5	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l		0,65	0,04	0,032	20
Estany	mg Sn VI/l		<0,3	<0,010	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l		<0,1	0,025	0,0128	5
Alumini	mg Al /l		<0,150	0,27	0,180	10
Ferro	mg Fe /l		1,61	0,73	0,286	5
Coure	mg Cu /l		<0,100	0,038	0,0362	1
Bor	mg B /l		0,48	0,11	0,099	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm		2580	1567	1458	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència		Presència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l		273	342	254	1000
Sulfits	mg/l		<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l		<0,03	0,081	0,012	0,5
Fluorurs	mg/l		0,251	0,170	0,105	15
Pesticides	µg/l		<0,50	<0,004	<0,00059	100

OBSERVACIONS

Enguany els resultats obtinguts complixen en tots els paràmetres. En campanyes de mostreig anteriors es van obtindre resultats més desfavorables.

L'any 2015 destacava la presència d'aldehids i fenols, que encara que en el cas dels aldehids no sobrepassaven els valors límits en l'ordenança no solen estar associats a aigües assimilables a domèstiques, en l'actualitat no s'han detectat valors elevats d'aquestos contaminants.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

EDIFICI DE SERVEIS

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016. Entre els anys 2013 al 2015 es van emprar els límits regits per l'Ordenança de Sanejament, publicada en el BOP NÚM. 162 de 10 de juliol de 1995. Els límits generals de l'última ordenança de l'Ajuntament de València són menys restrictius que la de l'any 1995 així que quant a la interpretació no es veuran influïts els resultats d'anys anteriors per aquesta nova normativa.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2013, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38389 TA 5A (14/11/13)	MOSTRA 41335 TA 5A (24/11/14)	MOSTRA 44.479 TA 5A (15/10/15)	MOSTRA V1609254 TA 5A (27/10/16)	MOSTRA 1724144 TA 5A (05/12/17)	MOSTRA 1818917 TA 5A (26/09/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,1	8,4	7,2	8,7	1,8	8,3	5,5-9,0
Temperatura	°C	23,5	23,0	23,7	21,2	22,0	23	40
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	36	90	1.025	323	89	121	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	71	100	200	420	40	101	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	199	202	656	808	1433	195	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	13,7	50,4	16,5				25
Amoni	mg/l NH ₄ -N				146	2,08	32,2	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	6,3	0,3	2,3	<0,226	3,27	9,00	65
NKT	mg/l				162	55,8	71,7	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	0,777	0,385	2
Fòsfor total	mg P/l	4,7	3,6	8,5	12,2	0,41	4,30	15
Clorurs	mg Cl/l	354	123	214	195	125	170	1500
Aldehids	mg/l	0,26	0,49	0,79	0,642	2,06	<0,03	2
Fenols	mg/l	0,66	0,33	1,1	3,14	<0,100	<0,005	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	1,0	1,7	16,6	17	1,30	2,40	6
Olis i greixos	mg/l	0,5	3,7	38,0	46,6	460	0,159	100
Matèria sedimentable	ml/l	0,6	< 0,5	46,0	19	<5,0	<0,5	20
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	< 2	3,5	653	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l	0,24	0,56	1,7	0,223	8,20	0,557	5
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,010	0,061	<0,0004	0,5

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 38389 TA 5A (14/11/13)	MOSTRA 41335 TA 5A (24/11/14)	MOSTRA 44.479 TA 5A (15/10/15)	MOSTRA V1609254 TA 5A (27/10/16)	MOSTRA 1724144 TA 5A (05/12/17)	MOSTRA 1818917 TA 5A (26/09/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Mercuri	mg Hg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,20	<0,0001	<0,00002	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,14	<0,005	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	<0,01	0,014	1
Seleni	mg Se/l	0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,057	0,151	5,0
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,050	0,0046	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l				0,49	0,71	0,099	20
Estany	mg Sn VI/l				<0,3	0,052	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l				<0,1	0,35	0,0179	5
Alumini	mg Al /l				<0,3	5,70	0,573	10
Ferro	mg Fe /l				<0,01	33	0,883	5
Coure	mg Cu /l				<0,1	0,59	0,063	1
Bor	mg B /l				0,20	0,59	0,099	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm				2130	7750	1689	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència				Presència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l				286	436	291	1000
Sulfits	mg/l				<0,1	<1,0	1,6	2
Cianurs	mg/l				<0,03	0,148	0,015	0,5
Fluorurs	mg/l				0,252	0,188	0,165	15
Pesticides	µg/l				<0,5	<0,004	<0,00059	100

OBSERVACIONS

Enguany no s'ha detectat cap incompliment, però l'any anterior va haver-hi diversos paràmetres que no complien amb els límits d'abocament. Comparant els resultats obtinguts d'un any a l'altre, es pot dir que en la campanya del 2017 va haver-hi un abocament puntual que no és habitual ni és probable que es repetisca

En la campanya de 2016 es van incloure paràmetres com l'amoni i el Nitrogen Total Kjeldahl que van superar els límits d'abocament.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

EDIFICI DE SERVEIS PLUVIALS

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València vénen regits per l'Ordenança i Normativa Municipal de Sanejament, publicada en el BOP el 10 de febrer de 2016.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament de l'any 2018, primer any en què es pren la mostra en aquest punt d'abocament.

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1818918 TA 5B (26/09/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,1	5,5-9,0
Temperatura	°C	21	40
Color		Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	11,8	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	101	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	195	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	0,002	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	4,17	65
NKT	mg/l	<1,0	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	<0,1	2
Fòsfor total	mg P/l	5,4	15
Clorurs	mg Cl/l	210	1500
Aldehids	mg/l	4,8	2
Fenols	mg/l	<0,005	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	0,191	6
Olis i greixos	mg/l	0,071	100
Matèria sedimentable	ml/l	<0,5	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	30
Zinc	mg Zn/l	0,00383	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,00002	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	1
Arsènic	mg As/l	<0,005	1
Seleni	mg Se/l	<0,01	0,5

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1818918 TA 5B (26/09/18)	LÍMIT ABOCAMENT BOP 10/02/16
Níquel	mg Ni/l	<0,002	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,002	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,0004	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,045	20
Estany	mg Sn VI/l	<0,01	5
Manganés	mg Mn /l	0,00363	5
Alumini	mg Al /l	0,17	10
Ferro	mg Fe /l	0,164	5
Coure	mg Cu /l	0,0308	1
Bor	mg B /l	0,131	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	1406	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	417	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	2
Cianurs	mg/l	<0,01	0,5
Fluorurs	mg/l	0,153	15
Pesticides	µg/l	<0,00059	100

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Enguany és el primer en la presa de mostra en este punt d'abocament. Els valors corresponen amb el d'una aigua pluvial i no s'han detectat incompliments excepte en el aldehids. Els aldehids es troben de forma natural en els arbres, plantes, etc. Poden passar a l'atmosfera a causa d'incendis i altres contaminants causant pluja àcida. Pel que resulta relativament normal trovar-se aldehids en este tipus d'aigua, tenint en compte que el dia previ al mostreig va ploure.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

INSTITUTS DE PATERNA

Els paràmetres a determinar i els seus valors màxims els fixa el Reglament del Servei de Gestió Mediambiental del Cicle Integral de l'Aigua de l'Ajuntament de Paterna, publicat en el **DOPV núm. 55 de data 6/03/14**.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament de 2012, 2013 (sota l'anterior reglament BOPV nº311 de 31 /12/11) i des de 2014 amb els límits marcats en el reglament actual:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35647 PA1 (12/12/12)	MOSTRA 38450 PA1 (20/11/13)	MOSTRA 41403 PA1 (02/12/14)	MOSTRA 44.554 PA1 (21/10/15)	MOSTRA V1609192 PA1 (26/10/16)	MOSTRA 1723825 PA1 (04/12/17)	MOSTRA 1819457 PA1 (03/10/18)	VALORS MÀXIMS
pH	U de pH	7,0	7,5	8,3	8,3	8,4	7,9	7,8	5,5-9,0
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1.633	1.955	2.350	1.502	1270	1090	1263	3000
Sòlids en Suspensió	mg/l	25	438	413	310	115	75	50	500
D.B.O. ₅	mg/l	28	194	400	340	80	62	50	500
D.Q.O.	mg/l	101	529	847	633	232	137	120	1000
N.K.T	mg/l	22,1	37,8	113	50,4	44,8	18,1	22,7	80
Nitrogen nítric	mg/l	2,6	39,7	0,6	0,3	0,291	0,865	0,673	20
Sulfats	mg/l	-	-	12	118	261	285	246	1000
Fòsfor total	mg/l	2,7	10,5	16,0	6,0		6,7	1,3	15
Clorurs	mg/l	197	272	340	158	96,1	175	150	800
Aldehíds	mg/l	-	-	1,2	0,52	<0,5	<0,5	<0,03	2
Fenols	mg/l	-	-	0,74	0,30	0,20	<0,10	<0,005	2
Detergents aniònics	mg/l	1,2	2,9	2,3	1,7	0,38	0,411	1,89	6
Olis i greixos	mg/l	< 0,2	2,2	8,5	0,9	2,09	<25	0,568	100
Hidrocarburs totals	mg/l	-	-	3,6	< 0,2	<1,00	<25	<0,05	
Matèria sedimentable	ml/l	2,0	13	8,0	31,0	25	<0,5	1,0	15
Toxicitat	U.T.	< 2	4,1	< 2	< 2	2,1	<2,0	<2,0	15
Coure	mg/l	-	-	< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,001	1
Amoníac*	mg/l	17,9	< 0,3	-					
Sulfurs*	mg/l	< 1	< 1	-					
Índex de Contaminació (IC)								- 0,63	

*Paràmetre inclòs en l'anterior ordenança

OBSERVACIONS

Les mostres presenten uns valors típics d'abocaments domèstics o assimilables a domèstics. Tots els resultats entren en els límits d'abocament permesos. La mostra presenta un índex de contaminació baix segons l'Ordenança Municipal. L'índex de contaminació s'ha calculat com estableix l'Ordenança municipal de Paterna, per això s'ha tingut en compte: pH, Conductivitat, Sòlids en suspensió, DQO, DBO5, NKT, Fòsfor total i Toxicitat

En altres anys apareixien valors elevats en el paràmetre de matèria sedimentable, en la campanya de mostreig actual s'han detectat valors molt baixos, probablement es deu al fet que el cabal en la presa de mostra era elevat.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

PARC CIENTÍFIC (PATERNA)

Els paràmetres a determinar i els seus valors màxims els fixa el Reglament del Servei de Gestió Mediambiental del Cicle Integral de l'Aigua de l'Ajuntament de Paterna, publicat en el **DOPV núm. 55 de data 6/03/14**.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament de 2012, 2013 (sota l'anterior reglament BOPV nº311 de 31 /12/11) i des de 2014 amb els límits marcats en el reglament actual:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35648 PA2 (12/12/12)	MOSTRA 38449 PA2 (20/11/13)	MOSTRA 41404 PA2 (02/12/14)	MOSTRA 44.553 PA2 (21/10/15)	MOSTRA V1609193 PA 2 (26/10/16)	MOSTRA 1723826 PA 2 (04/12/17)	MOSTRA 1819458 PA 2 (03/10/18)	VALORS MÀXIMS
pH	U de pH	8,5	7,9	8,6	7,7	7,8	8,7	7,6	5,5-9,0
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	2.090	1.508	959	1.452	1620	1993	2361	3000
Sòlids en Suspensió	mg/l	1.025	179	1.132	104	29,0	84	97	500
D.B.O. ₅	mg/l	1.080	255	450	190	37	125	103	500
D.Q.O.	mg/l	1.632	400	876	384	71,9	266	379	1000
N.K.T	mg/l	174	24,4	148	79,0	9,35	131	108	80
Nitrogen nítric	mg/l	0,7	26,1	0,8	0,3	1,17	0,377	0,664	20
Sulfats	mg/l			148	116	235	474	264	1000
Fòsfor total	mg/l	16,2	4,9	14,6	5,6		6,2	8,0	15
Clorurs	mg/l	200	192	164	237	202	275	250	800
Aldehíds	mg/l			2,0	0,54	<0,5	<0,5	<0,03	2
Fenols	mg/l			0,91	0,43	0,39	<0,10	0,015	2
Detergents aniònics	mg/l	4,9	1,2	1,9	4,8	0,35	1,15	4,31	6
Olis i greixos	mg/l	7,8	1,6	8,9	0,3	<1,00	100	15,0	100
Hidrocarburs totals	mg/l			4,0	< 0,2	<1,00	<25	1,60	
Matèria sedimentable	ml/l	58,0	17	20	< 0,5	<0,5	<5,0	4,0	15
Toxicitat	U.T.	2,7	< 2	< 2	< 2	<2,0	<2,0	<2,0	15
Coure	mg/l			< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,001	1
Amoníac*	mg/l	119	0,7						
Sulfurs*	mg/l	< 1	< 1						
Índex de Contaminació (IC)								- 0,28	

*Paràmetre inclòs en l'anterior ordenança

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Enguany s'han donat valors alts en el paràmetre de NKT, si bé són típics d'abocaments domèstics o urbans no tractats. L'aigua presenta un índex de contaminació baix segons l'Ordenança Municipal. L'índex de contaminació s'ha calculat com establix l'Ordenança municipal de Paterna, per això s'ha tingut en compte: pH, Conductivitat, Sòlids en suspensió, DQO, DBO5, NKT, Fòsfor total i Toxicitat.

Els resultats analítics no són suficients per si sols per a determinar les causes que van produir els incompliments, ja que per a això és necessari conèixer també el funcionament temporal de l'edifici.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

FACULTAT DE FARMÀCIA

El municipi de Burjassot no té ordenança d'abocaments, per la qual cosa els resultats es comparen amb els límits que apareixen en el model d'Ordenança d'Abocaments a la Xarxa Municipal de Clavegueram elaborat per l'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR).

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2012, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

Ala sud-oest

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35631 BJF1 (11/12/12)	MOSTRA 41296 BJF1 (24/11/14)	MOSTRA 44.556 BJF1 (21/10/15)	MOSTRA V1609199 BJ F1 (26/10/16)	MOSTRA 1722440 BJ F1 (28/11/17)	MOSTRA 1818616 BJ F1 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	7,7	8,2	7,4	8,6	8,7	9,0	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	16,7	19,5	22,1	23,7	23,0	22,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1.984	1.685	1.631	1620	8630	2490	3000	5000
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/50	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	105	61	65	231	224	83	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	200	210	200	310	320	154	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	260	330	292	578	764	224	1000	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	13,7	30,0	130				25	85
Amoni	mg/l NH ₄ -N				83,4	108	195	25	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	2,5	0,8	0,3	<0,226	0,675	0,467	20	65
NKT	mg/l				103	112	210	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	310	205	206	282	481	307	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	1,79	0,295	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	3,2	2	2
Cianurs	mg CN/l	< 0,01	0,01	0,03	<0,03	0,091	0,075	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	1,1	0,89	0,77	0,260	0,188	0,185	12	15
Fòsfor total	mg P/l	8,9	8,4	12,2	6,01	8,3	8,0	15	50
Clorurs	mg Cl/l	298	174	232	133	1400	250	800	800
Aldehids	mg/l	< 0,1	0,47	0,22	<0,5	0,603	<0,03	2	2
Fenols	mg/l	1,1	0,41	1,39	3,42	<0,1	<0,005	2	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	0,67	2,7	13,0	0,63	1,05	1,58	6	6
Olis i greixos	mg/l	0,2	10,0	0,5	61,8	45	1,79	100	150

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35631 BJF1 (11/12/12)	MOSTRA 41296 BJF1 (24/11/14)	MOSTRA 44.556 BJF1 (21/10/15)	MOSTRA V1609199 BJ F1 (26/10/16)	MOSTRA 1722440 BJ F1 (28/11/17)	MOSTRA 1818616 BJ F1 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
Matèria sedimentable	ml/l	27,0	11,0	< 0,5	18	<5,0	<0,5	15	20
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	< 2	<2,0	3,27	<2,0	15	30
Bor	mg B/l	0,54	0,63	0,42	0,15	0,25	0,121	3	3
Coure	mg Cu/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,015	0,0097	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,21	0,36	0,26	0,160	0,18	0,128	5	10
Ferro	mg Fe/l	< 0,1	0,2	0,1	<0,100	0,16	0,0429	5	10
Alumini	mg Al/l	< 0,3	< 0,2	< 0,2	<0,150	0,13	0,134	10	20
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,4	<0,0004	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	< 0,001	0,001	0,001	<0,20	<0,01	<0,00002	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,005	1	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,005	<0,01	<0,005	1	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,01	<0,002	5	10
Manganés	mg Mn/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1	0,076	0,00548	5	10
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	<0,002	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,2	< 0,2	< 0,2	0,42	0,11	0,0138	20	20
Estany	mg Sn/l	< 1	< 1	< 1	<0,3	0,013	<0,01	5	10
Pesticides	mg/l	< 0,0001	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,004	<0,00059	0,1	0,5

Ala nord-est

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35632 BJF2 (11/12/12)	MOSTRA 41297 BJF2 (24/11/14)	MOSTRA 44.557 BJF2 (21/10/15)	MOSTRA V1609200 BJ F2 (26/10/16)	MOSTRA 1722441 BJ F2 (28/11/17)	MOSTRA 1818617 BJ F2 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	7,9	8,4	7,9	9,0	9,0	7,7	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	18,7	23,7	19,7	22,5	21,0	22,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1.932	1.629	1.184	2030	1829	1914	3000	5000
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/25	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos		Presència	Absència	Absència	Presència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	355	27	80	514	518	154	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	330	630	100	500	420	50	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	559	924	250	3000	1000	291	1000	1500
Amoniàc	mg N-NH ₃ /l	11,5	23,0	2,8				25	85
Amoni	mg/l NH ₄ -N				48,2	145	82,4	25	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	1,0	0,5	< 0,3	<0,226	1,69	5,50	20	65
NKT	mg/l				161	146	82,5	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	253	132	310	272	457	320	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	3,48	2,14	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	< 1	< 1	< 1	<1,0	2,8	2,7	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,05	0,04	< 0,01	<0,03	0,144	0,055	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	1,8	0,80	0,72	0,220	0,196	0,222	12	15
Fòsfor total	mg P/l	7,5	4,5	2,1	30,0	14,0	6,2	15	50
Clorurs	mg Cl/l	283	171	121	166	225	190	800	800
Aldehids	mg/l	0,35	0,43	0,10	<0,5	1,02	<0,03	2	2
Fenols	mg/l	< 0,02	0,53	0,21	2,88	0,16	<0,005	2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	7,4	4,2	0,57	0,85	0,776	3,68	6	6
Olis i greixos	mg/l	1,9	20,4	< 0,2	16,4	18	2,19	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	26,0	18,0	0,5	46	11	20,2	15	20
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	< 2	<2,0	<2,0		15	30
Bor	mg B/l	0,67	0,64	0,45	0,12	0,10	0,106	3	3
Coure	mg Cu/l	0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,08	0,0291	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,36	0,31	0,25	<0,100	0,51	0,422	5	10
Ferro	mg Fe/l	1,1	0,3	0,2	<0,100	1,40	0,796	5	10
Alumini	mg Al/l	< 0,3	< 0,2	< 0,2	<0,150	0,29	0,523	10	20
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,0004	<0,0004	0,5	0,5

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35632 BJF2 (11/12/12)	MOSTRA 41297 BJF2 (24/11/14)	MOSTRA 44.557 BJF2 (21/10/15)	MOSTRA V1609200 BJ F2 (26/10/16)	MOSTRA 1722441 BJ F2 (28/11/17)	MOSTRA 1818617 BJ F2 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
Mercuri	mg Hg/l	0,007	< 0,001	< 0,001	<0,20	<0,063	<0,000061	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,006	<0,005	1	1
Arsènic	mg As/l	0,006	< 0,001	< 0,001	0,0015	<0,01	<0,005	1	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,011	<0,002	5	10
Manganés	mg Mn/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1	0,045	0,0303	5	10
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	0,0048	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,33	0,049	0,0316	20	20
Estany	mg Sn/l	< 1	< 1	< 1	<0,3	0,019	<0,01	5	10
Pesticides	mg/l	< 0,001	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,004	<0,00059	0,1	0,5

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Ala sud-oest

No es complix en el valor d'Amoni i NKT, es pot deure principalment a una gran acumulació d'aigües residuals d'origen sanitari (l'amoniac i l'amoni estàn presents en l'orina).

Adicionalment s'han detectat valors elevats de sulfits, que podrien haver estat produïts per un abocament puntual en algun laboratori, ja que és un reactiu usat en assajos alimentaris.

No s'han detectat incompliments per abocaments puntuals, com va passar en la campanya anterior, quan s'obtingueren valors alts de conductivitat i clorurs.

Ala nord-est

Enguany s'han obtingut resultats típics d'aigües residuals domèstiques i urbanes no tractades, amb incompliment en l'amoni, NKT i matèria sedimentable que procedixen d'aigües sanitàries normalment. La matèria sedimentable pot estar associada a continguts puntuals de paper o a arrossegaments produïts en la conducció.

A la campanya actual s'ha detectat un incompliment en el paràmetre de sulfurs. Els sulfurs es formen a partir de la reducció anaeròbica dels sulfats, sent estos un ió comú en les aigües residuals, els bacteris prenen l'oxigen dels sulfats i produïxen àcid sulfhídric o sulfur d'hidrogen. També s'han detectat valors alts de sulfits probablement a causa d'alguns abocaments puntuals en algun laboratori.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA

El municipi de Burjassot no té ordenança d'abocaments, per la qual cosa els resultats es comparen amb els límits que apareixen en el model d'Ordenança d'Abocaments a la Xarxa Municipal de Clavegueram elaborat per l'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR).

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2012, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35631 BJ ETSE (12/12/12)	MOSTRA 41298 BJ ETSE (24/11/14)	MOSTRA 44.555 BJ ETSE (21/10/15)	MOSTRA V1609194 BJ ETSE (26/10/16)	MOSTRA 1722442 BJ ETSE (28/11/17)	MOSTRA 1818618 BJ ETSE (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	8,7	8,5	8,4	8,3	8,1	7,4	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	17,1	21,8	22,2	23,2	22,0	22,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	2.340	3.170	1.521	6410	2930	4140	3000	5000
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/50	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/60	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	397	598	213	237	271	354	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	580	800	140	210	420	503	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	881	1.345	328	340	928	1006	1000	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	209	138	40,3				25	85
Amoni	mg/l NH ₄ -N				55,8	138	188	25	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	0,9	0,5	< 0,3	<0,23	0,987	0,950	20	65
NKT	mg/l				63,9	140	203	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	269	149	192	269	330	382	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	15,2	19,2	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	1,8	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,05	0,05	< 0,01	<0,03	0,094	0,081	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	1,9	1,1	0,60	0,189	0,172	0,144	12	15
Fòsfor total	mg P/l	11,9	13,1	5,4	8,08	14,0	18,0	15	50
Clorurs	mg Cl/l	299	489	140	1730	650	710	800	800
Aldehids	mg/l	0,41	1,4	0,33	<0,5	1,17	<0,03	2	2
Fenols	mg/l	0,37	0,72	0,28	1,47	0,50	0,212	2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	5,4	6,4	1,2	1,7	0,955	8,3	6	6
Olis i greixos	mg/l	2,3	27,8	1,1	2,10	80	17,2	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	6,5	15,0	22	24	8	<0,5	15	20
Toxicitat	U.T.	< 2	5,2	< 2	<2,0	72,1	75	15	30

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35631 BJ ETSE (12/12/12)	MOSTRA 41298 BJ ETSE (24/11/14)	MOSTRA 44.555 BJ ETSE (21/10/15)	MOSTRA V1609194 BJ ETSE (26/10/16)	MOSTRA 1722442 BJ ETSE (28/11/17)	MOSTRA 1818618 BJ ETSE (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
Bor	mg B/l	0,57	0,74	1,1	0,17	0,16	0,113	3	3
Coure	mg Cu/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,031	0,0426	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,20	0,21	0,07	0,230	0,16	0,175	5	10
Ferro	mg Fe/l	0,9	0,6	0,5	<0,100	1,20	0,788	5	10
Alumini	mg Al/l	0,3	< 0,2	< 0,2	<0,150	0,32	0,193	10	20
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,0004	<0,0004	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	<0,20	0,00002	0,00081	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,044	<0,005	1	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	<0,01	<0,005	1	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,002	5	10
Manganés	mg Mn/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1	0,04	0,0285	5	10
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	<0,002	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,3	< 0,2	< 0,2	0,42	0,10	0,0305	20	20
Estany	mg Sn/l	< 1	< 1	< 1	<0,3	<0,01	0,01	5	10
Pesticides	mg/l	< 0,0001	< 0,005	< 0,05	< 0,05	<0,004	<0,00059	0,1	0,5

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

Durant les campanyes de 2015 i 2016 la matèria sedimentable va donar valors elevats, en la campanya actual, els resultats han sigut més baixos. No obstant això, tornen a donar-se valors elevats de NKT i amoni junt amb sulfurs, si bé són habituals d'una aigua sanitària no tractada.

En la campanya actual s'han obtingut valors per damunt del límit en els paràmetres de conductivitat, toxicitat, fòsfor total i DQO. Encara que la DQO excedix el límit per molt poc, no acceptant-se com incompliment en si, donada la incertesa que porta l'assaig.

Els valors elevats de la resta de paràmetres, poden estar relacionats amb un abocament puntual i relaciona ambdós paràmetres. Un dels motius a què es pot deure és a un abocament puntual de reactius de laboratoris. Com s'ha comentat en punts anteriors es va identificar l'hora de l'abocament, i fent els assajos de la composició de la resta de mostres, els valors han sigut correctes d'acord amb la legislació d'aplicació.

En tot cas, els resultats analítics no són suficients per si sols per a determinar les causes de l'incompliment, ja que per a això és necessari conèixer també el funcionament de l'edifici.

Així mateix, pot contactar-se amb l'Àrea de Medi Ambient per a dilucidar conjuntament les causes abans esmentades.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

BJ ETSE: ETSE



En aquest punt, en repetir els assajos submostra a submostra, en les preses de mostra que s'han realitzat de 11:30 a 14:05 han tornat a aparèixer valors alts de conductivitat i de fòsfor. La conductivitat en aigües residuals urbanes és elevada si hi ha infiltració d'aigua marina o un abocament de caràcter industrial.

No obstant, s'ha vist que la submostra que altera la mostra composta de manera preocupant és la que es pren a les 16:25, en ella s'han obtingut uns valors molt alts i anòmals de tensioactius aniònics i toxicitat. Paràmetres que poden deure's a algun abocament puntual d'un laboratori o de productes de neteja.

En la submostra 5, presa a les 17:15 tornen a aparéixer valors alts de conductivitat, DQO, DBO5, però se superen el límits d'abocament de toxicitat i tensioactius aniònics.

En la següent taula apareixen els resultats dels assajos:

PARÀMETRE	RESULTAT COMPUESTA	RESULTAT (ETSE 1) (11:30)	RESULTAT (ETSE 2) (12:55)	RESULTAT (ETSE 3) (14:05)	RESULTAT (ETSE 4) (16:25)	RESULTAT (ETSE 5) (17:15)	LÍMIT ABOCAMENT BOP10/02/16
Conductivitat a 25 °C ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	4140	6210	5150	4040	2406	3370	3000
DBO5 (mg/l)	503	235	192	411	524	506	500
DQO (mg/l)	1006	480	391	840	1071	1031	1000
Fòsfor total (mg/l)	18	27	20	13	21	17	15
Detergents aniònics (mg/l)	8,3	2,58	1,07	0,37	18,9	1,52	6
Toxicitat (U,T,)	75	<2,0	<2,0	<2,0	130	<2,0	30

EDIFICI D'INVESTIGACIÓ "JERONI MUÑOZ"

El municipi de Burjassot no té ordenança d'abocaments, per la qual cosa els resultats es comparen amb els límits que apareixen en el model d'Ordenança d'Abocaments a la Xarxa Municipal de Clavegueram elaborat per l'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR).

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2012, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35627 BJ1 (11/12/12)	MOSTRA 41293 BJ1 (24/11/14)	MOSTRA 44.558 BJ1 (21/10/15)	MOSTRA V1609195 BJ 1 (26/10/16)	MOSTRA 1723824 BJ 1 (28/11/17)	MOSTRA 1818614 BJ 1 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	8,2	6,8	8,2	8,7	8,9	7,3	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	17,3	18,8	23,7	24,4	22,0	21,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1.302	1.828	1.243	1700	1746	1583	3000	5000
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/100	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Presència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	193	939	12	377	197	196	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	160	> 2.000	95	280	310	406	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	301	3.502	138	485	699	806	1000	1500
Amoníac	mg N-NH ₃ /l	9,2	45,6	5,0				25	85
Amoni	mg/l NH ₄ - N				43,2	95,6	90,9	25	85
Nitrogen níttric	mg N-NO ₃ /l	0,4	0,7	< 0,3	<0,226	1,14	0,842	20	65
NKT	mg/l				63,9	98,7	84,9	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	223	181	250	270	376	254	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	1,75	2,68	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	< 1	< 1	< 1	<1,0	<1,0	3,8	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,06	0,03	< 0,01	<0,03	0,086	0,078	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,68	0,25	0,70	0,242	0,191	0,163	12	15
Fòsfor total	mg P/l	3,5	14,6	1,4	7,95	3,20	8,5	15	50
Clorurs	mg Cl/l	128	164	108	125	225	185	800	800
Aldehids	mg/l	0,32	1,9	0,05	<0,5	0,697	<0,03	2	2
Fenols	mg/l	0,18	1,06	0,12	0,87	0,11	<0,005	2	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	1,4	6,2	1,1	0,63	1,05	3,31	6	6
Olis i greixos	mg/l	2,2	70,1	< 0,2	26,5	60	7,49	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	180	42,0	< 0,5	>50	16	9	15	20

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35627 BJ1 (11/12/12)	MOSTRA 41293 BJ1 (24/11/14)	MOSTRA 44.558 BJ1 (21/10/15)	MOSTRA V1609195 BJ 1 (26/10/16)	MOSTRA 1723824 BJ 1 (28/11/17)	MOSTRA 1818614 BJ 1 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	< 2	2,3	<2,0		15	30
Bor	mg B/l	0,89	0,85	0,49	0,13	0,18	0,092	3	3
Coure	mg Cu/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,01	0,058	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,14	0,65	0,07	0,144	0,077	0,496	5	10
Ferro	mg Fe/l	0,2	0,6	< 0,1	<0,100	0,14	0,365	5	10
Alumini	mg Al/l	< 0,3	0,3	< 0,2	<0,150	<0,10	0,186	10	20
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,010	<0,0004	<0,0004	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,20	<0,0001	0,000075	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	<0,005	<0,005	1	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,004	<0,01	<0,005	1	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,007	0,0735	5	10
Manganés	mg Mn/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1	0,03	0,0327	5	10
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	<0,002	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,3	<0,01	0,0257	20	20
Estany	mg Sn/l	< 1	< 1	< 1	<0,3	<0,01	0,014	5	10
Pesticides	mg/l	< 0,0001	< 0,005	< 0,05	< 0,05	<0,004	<0,00059	0,1	0,5

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

No es complix en el valor d'amoni i NKT, es pot deure principalment per gran acumulació d'aigües residuals d'origen sanitari (l'amoníac i l'amoni estan presents en l'orina).

S'han detectat valors elevats de sulfits, que podrien haver estat produïts per un abocament puntual en algun laboratori, ja que és un reactiu usat en assajos alimentaris. També s'han detectat valors elevats de sulfurs, degut probablement a la degradació dels sulfats.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es

BIBLIOTECA, CENTRE DE CàLCUL I HIVERNACLE

El municipi de Burjassot no té ordenança d'abocaments, per la qual cosa els resultats es comparen amb els límits que apareixen en el model d'Ordenança d'Abocaments a la Xarxa Municipal de Clavegueram elaborat per l'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR).

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2012, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

PARÀMETRES	UNITATS	MUESTRA 35630 BJ6 (11/12/12)	MUESTRA 41402 BJ6 (02/12/14)	MUESTRA 44.560 BJ6 (21/10/15)	MUESTRA V1609198 BJ 6 (26/10/16)	MUESTRA 1722439 BJ 6 (28/11/17)	MUESTRA 1818615 BJ 6 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	8,4	8,4	8,7	8,2	7,4	7,6	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	17,1	17,8	21,7	24,1	22,0	22,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	2.470	1.242	1.359	1820	1911	1683	3000	5000
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/50	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos		Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	261	8	23	223	404	52	500	1000
D.B.O ₅	mg O ₂ /l	315	12	32	250	340	223	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	567	27	100	535	986	409	1000	1500
Amoniac	mg N-NH ₃ /l	57,1	8,4	18,5				25	85
Amoni	mg/l NH ₄ -N				28,8	113	84,3	25	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	0,5	1,7	0,4	<0,226	1,04	0,627	20	65
NKT	mg/l				64,5	116	85,3	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	206	205	252	263	401	284	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	< 1	< 1	< 1	<0,02	5	1,13	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	< 1	< 1	< 1	<1,0	3,9	2,1	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,02	< 0,01	< 0,01	<0,03	0,143	0,070	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	2,2	0,39	0,83	0,296	0,187	0,176	12	15
Fòsfor total	mg P/l	9,6	0,8	1,8	9,90	11,0	8,0	15	50
Clorurs	mg Cl/l	377	94,0	123	161	300	155	800	800
Aldehids	mg/l	0,76	< 0,1	0,08	<0,5	0,700	0,043	2	2
Fenols	mg/l	0,28	0,11	0,24	1,99	<0,1	<0,005	2	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	3,7	< 0,1	2,2	0,95	1,50	2,16	6	6
Olis i greixos	mg/l	0,8	< 0,2	< 0,2	26,8	18	6,40	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	10,0	< 0,5	< 0,5	5,0	34	1,0	15	20
Toxicitat	U.T.	< 2	< 2	< 2	3,4	5,81		15	30
Bor	mg B/l	0,43	0,12	0,38	0,20	0,28	0,093	3	3

PARÀMETRES	UNITATS	MUESTRA 35630 BJ6 (11/12/12)	MUESTRA 41402 BJ6 (02/12/14)	MUESTRA 44.560 BJ6 (21/10/15)	MUESTRA V1609198 BJ 6 (26/10/16)	MUESTRA 1722439 BJ 6 (28/11/17)	MUESTRA 1818615 BJ 6 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
Coure	mg Cu/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,069	0,0214	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,20	< 0,05	0,17	0,223	0,18	0,123	5	10
Ferro	mg Fe/l	0,4	0,1	0,7	0,107	0,67	0,267	5	10
Alumini	mg Al/l	< 0,3	< 0,2	< 0,02	<0,150	0,27	0,200	10	20
Cadmi	mg Cd/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,0100	<0,0004	<0,0004	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	<0,20	0,058	0,000198	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,008	<0,005	1	1
Arsènic	mg As/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	<0,01	<0,005	1	1
Seleni	mg Se/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,100	0,009	<0,002	5	10
Manganés	mg Mn/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,1	0,036	0,0231	5	10
Crom III	mg Cr III/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<0,100	<0,05	<0,002	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,2	< 0,2	< 0,2	0,47	0,025	0,0199	20	20
Estany	mg Sn/l	< 1	< 1	< 1	<0,3	<0,01	0,030	5	10
Pesticides	mg/l	< 0,0001	< 0,005	< 0,05	< 0,05	<0,004	<0,00059	0,1	0,5

OBSERVACIONS

En la taula, s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

S'han detectat valors alts de NKT i amoni. Nitrogen Kjeldahl Total és el nitrogen orgànic en les seues distintes formes (proteïnes, àcids nucleics, amines, urea...) més l'ió amoni, per la qual cosa és lògic que aquestos paràmetres es troben en un abocament d'aigües domèstiques o urbanes. Enguany continuen donant valors alts d'amoni i NKT. També s'han donat valors per damunt del límit en sulfits l'origen dels quals podria deure's a productes de conservació alimentària.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es.

FACULTATS DE BIOLOGIA I MATEMÀTIQUES

El municipi de Burjassot no té ordenança d'abocaments, per la qual cosa els resultats es comparen amb els límits que apareixen en el model d'Ordenança d'Abocaments a la Xarxa Municipal de Clavegueram elaborat per l'Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals (EPSAR).

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2012 juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35628 B2 (11/12/12)	MOSTRA 41294 BJ 2 (24/11/14)	MOSTRA V1609196 BJ 2 (26/10/16)	MOSTRA 1722437 BJ 2 (28/17/17)	MOSTRA 1819456 BJ 2 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
pH	U.pH	7,3	6,7	7,9	8,8	6,9	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	18,2	19,8	23,3	22,0	21,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	5170	1954	1700	1856	1858	3000	5000
Color		Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable dilució 1/50	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos		Presència	Absència	Presència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	1967	345	1830	615	380	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	1080	1360	1800	300	274	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	2368	1770	2530	755	790	1000	1500
Amoníac	mg N- NH ₃ /l	17,4	44,0				25	85
Amoni	mg/l NH ₄ -N			50,9	115	99	25	85
Nitrogen níttric	mg N- NO ₃ /l	0,8	0,6	<0,226	1,01	1,11	20	65
NKT	mg/l			85,6	120	94,8	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	282	189	263	352	298	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	<1	<1	<0,02	3,1	6,25	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	<1	<1	<1,0	5,6	6,8	2	2
Cianurs	mg CN/l	<0,01	0,07	<0,03	0,094	0,048	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,87	0,29	0,256	0,202	0,180	12	15
Fòsfor total	mg P/l	11,8	15,0	11,9	11,0	8,3	15	50
Clorurs	mg Cl/l	591	190	132	200	175	800	800
Aldehids	mg/l	1,2	1,5	0,5	0,9	<0,03	2	2
Fenols	mg/l	0,17	0,60	1,73	<0,1	0,166	2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	3,2	8,3	0,65	0,664	5,8	6	6
Olis i greixos	mg/l	11,7	25,9	59,7	23	3,07	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	18	7,5	>50	100	18	15	20
Toxicitat	U.T.	<2	<2	<2,0	<2,0		15	30

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 35628 B2 (11/12/12)	MOSTRA 41294 BJ 2 (24/11/14)	MOSTRA V1609196 BJ 2 (26/10/16)	MOSTRA 1722437 BJ 2 (28/17/17)	MOSTRA 1819456 BJ 2 (24/09/18)	ORD. MODEL MÀXIMA MITJANA	ORD. MODEL MÀXIMA PUNTUAL
Bor	mg B/l	2,5	0,68	0,14	0,31	0,900	3	3
Coure	mg Cu/l	0,2	<0,10	<0,10	0,094	0,0027	1	3
Zinc	mg Zn/l	1,0	0,37	0,222	0,35	0,0426	5	10
Ferro	mg Fe/l	2,4	0,4	0,215	1,40	0,182	5	10
Alumini	mg Al/l	2,1	<0,2	<0,15	0,42	0,029	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,05	<0,05	<0,010	0,051	<0,0004	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,001	<0,001	<0,20	0,015	0,000029	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,1	<0,1	<0,100	0,007	<0,005	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,001	<0,001	0,004	<0,01	<0,005	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,001	<0,001	<0,50	<0,002	<0,01	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	<0,1	<0,1	<0,100	0,009	<0,002	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,1	<0,1	<0,1	0,049	0,0272	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,5	<0,5	<0,100	0,100	0,0053	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,02	<0,02	<0,100	<0,005	<0,0004	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,2	0,2	0,35	0,089	0,0162	20	20
Estany	mg Sn/l	<1	<1	<0,3	<0,01	<0,01	5	10
Pesticides	mg/l	<0,1	<0,005	< 0,05	<0,004	<0,00059	0,1	0,5

OBSERVACIONS

En la taula s'han ombrejat en groc les caselles dels paràmetres que incomplixen la normativa.

En les campanyes anteriors, s'han obtingut resultats alts de DQO, DBO5, sòlids en suspensió i matèria sedimentable, valors que són típics d'aigües residuals urbanes.

En la campanya actual s'han obtingut valors alts d'amoni, NKT i sulfits. Són valors típics d'una aigua residual urbana i d'ús domèstic, encara que elevats. L'origen dels sulfits podria deure's a productes de conservació alimentària de laboratoris de biologia.

Per a més informació sobre el mostreig, mètodes d'anàlisi i legislació, llegiu el document d'Aspectes Generals de l'Estudi dels abocaments de la UV 2018.

Per a realitzar consultes: medi.ambient@uv.es