



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

ESTUDI DELS ABOCAMENTS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

NOMBRE D' INFORME:

INFORME D'ABOCAMENTS 2023

DATA:

30/06/2023

ÍNDEX GENERAL

ÍNDEX DE TAULES	3
1. ANTECEDENTS.....	4
2. ASPECTES GENERALS DEL MOSTREIG	5
2.1. ELECCIÓ DEL TIPUS DE PRESA DE MOSTRES	7
2.2. EQUIPS I MATERIALS	12
2.3. PRESA DE MOSTRES	13
2.4. TRANSPORT.....	14
3. TÈCNIQUES ANALÍTIQUES.....	15
4. RESULTATS ANALÍTICS	17
4.1. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de València	17
4.2. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de Paterna.	22
4.3. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de Burjassot.....	26
4.4. Actuació en cas d'incompliments	30
5. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS.....	31
6. CONCLUSIONS	32
ANNEX I. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS PER INSTAL·LACIÓ.....	34
<i>CLÍNICA ODONTOLÒGICA</i>	35
<i>FACULTAT DE MEDICINA I ODONTOLOGIA</i>	38
<i>FACULTAT DE PSICOLOGIA</i>	43
<i>FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA</i>	46
<i>FACULTAT DE GEOGRAFIA I HISTÒRIA</i>	50
<i>NOVA FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA</i>	53
<i>JARDÍ BOTÀNIC</i>	56
<i>EDIFICI DE SERVEIS</i>	59
<i>INSTITUTS DE PATERNA</i>	62
<i>PARC CIENTÍFIC (PATERNA)</i>	64
<i>FACULTAT DE FARMÀCIA</i>	66
<i>ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA</i>	71
<i>EDIFICI D'INVESTIGACIÓ "JERONI MUÑOZ"</i>	74
<i>FACULTATS DE BIOLOGIA I MATEMÀTIQUES</i>	77
<i>FACULTATS DE FÍSICA I QUÍMICA</i>	80
<i>BIBLIOTECA, CENTRE DE CÀLCUL I HIVERNACLE</i>	84

ÍNDEX DE TAULES

TAULA 1: DADES DEL MOSTREIG A TARONGERS I BOTÀNIC.....	8
TAULA 2: DADES DEL MOSTREIG A VALÈNCIA	9
TAULA 3: DADES DEL MOSTREIG A BURJASSOT	10
TAULA 4: DADES DEL MOSTREIG A PATERNA.....	11
TAULA 5: TÈCNIQUES ANALÍTIQUES	15
TAULA 6: RESULTATS ANALÍTICS VALÈNCIA.....	19
TAULA 7: RESULTATS ANALÍTICS PATERNA	23
TAULA 8: RESULTATS ANALÍTICS BURJASSOT	27
TAULA 9: RESULTATS ANALÍTICS BI 14A	35
TAULA 10: RESULTATS ANALÍTICS BI 6A	38
TAULA 11: RESULTATS ANALÍTICS BI 6B	40
TAULA 12: RESULTATS ANALÍTICS BI 7A	43
TAULA 13: RESULTATS ANALÍTICS BI 1A	46
TAULA 14: INCOMPLIMENTS BI 1A	48
TAULA 15: RESULTATS ANALÍTICS BI 13B	50
TAULA 16: RESULTATS ANALÍTICS BI 53	53
TAULA 17: RESULTATS ANALÍTICS BO 1	56
TAULA 18: RESULTATS ANALÍTICS TA 5A	59
TAULA 19: RESULTATS ANALÍTICS PA 1	62
TAULA 20: RESULTATS ANALÍTICS PA 2	64
TAULA 21: INCOMPLIMENTS PA 2	65
TAULA 22: RESULTATS ANALÍTICS BJ F1.....	66
TAULA 23: INCOMPLIMENTS BJ F1	69
TAULA 24: RESULTATS ANALÍTICS BJ F2	68
TAULA 25: RESULTATS ANALÍTICS BJ ETSE	71
TAULA 26: INCOMPLIMENTS BJ ETSE	73
TAULA 27: RESULTATS ANALÍTICS BJ 1	74
TAULA 28: INCOMPLIMENTS BJ 1	76
TAULA 29: RESULTATS ANALÍTICS BJ 2	77
TAULA 30: INCOMPLIMENTS BJ 2	79
TAULA 31: RESULTATS ANALÍTICS BJ 4	80
TAULA 32: INCOMPLIMENTS BJ 4	82
TAULA 33: RESULTATS ANALÍTICS BJ 6	84
TAULA 34: INCOMPLIMENTS BJ 6	86

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 arriben 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.

Entre els mesos d'abril i maig de 2023, GAMASER S.L., 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.

GAMASER S.L., és Laboratori d'Assaig acreditat segons Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació), amb número d'acreditació 176/LE376, i és 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.

2. ASPECTES GENERALS DEL MOSTREIG

Els punts de mostreig han sigut facilitats per la Universitat de València; aquestos 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.

Dies abans de les jornades de mostreig es van visitar tots els punts de mostreig per conèixer els mateixos i saber com procedir el dia de la presa de mostres.

En el punt BJ 4 (Facultat de Química i Física), l'arqueta estava completament seca, per la qual cosa, després de fer una revisió presencial de la xarxa que hi ha en eixa part del campus, es va decidir prendre mostres en el pou situat aigües amunt del punt BJ 4, on es pot caracteritzar el mateix abocament que en el punt BJ 4.

En el punt BJ 2 (Facultats de Biologia i Matemàtiques), el dia 04/05/2023 no es van poder agafar mostres representatives degut al cabal d'aigua insuficient per a prendre mostra, per això es va reprogramar el mostreig per al dia 08/05/2023. En aquesta ocasió sí que es van poder agafar totes les submostres planificades.

En el cas del punt BI 6B (Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Est), l'arqueta es trobava falcada al sòl i no es podia obrir. Per aquesta raó, la presa de mostres es va realitzar en el següent punt situat aigües avall del BI 6B.

En el punt BO 1 (Jardí Botànic), només va ser possible prendre quatre submostres de les cinc planificades. Cal destacar que en les quatre submostres preses, es va produir un poc d'arrossegament d'aigua estancada per la posició dels desguassos.

La presa d'aquestes mostres va ser realitzada per personal capacitada de GAMASER S.L., d'acord amb el procediment intern PEV-GA/102 acreditat per ENAC.

Els punts triats en el 2023 són els següents:

VALÈNCIA

- TA 5A (Edifici de Serveis)
- BO 1 (Jardí Botànic)
- 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)
- BI 53 (Nova Facultat d'Infermeria i Podologia)

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 quals 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 en funció del 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 diferents punts i al mateix temps.


Per a aquest treball, el tipus de presa de mostra triat ha sigut mostreig compost, de caràcter manual, en funció del temps. D'aquesta manera, s'han pres 5 submostres puntuals en cada punt, mijançant les quals s'ha compostat una mostra per punt. Les submostres s'han agafat en horari lectiu perquè siguen representatives.

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


TAULA 1: DADES DEL MOSTREIG A TARONGERS I BOTÀNIC

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:							
26/04/2023	Universitat de València							
TIPUS DE MOSTREIG	MOSTRA PUNTUAL							
			Hora de mostreig					
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	Submostra 1	Submostra 2	Submostra 3	Submostra 4	Submostra 5	Observacions
Edifici de Serveis	825 ml	TA 5A	9:23	10:31	11:41	12:41	13:42	
Jardí Botànic	825 ml	BO 1	x	11:10	12:12	13:11	14:05	No es pren la 1 ^a submostra per falta de cabal


TAULA 2: DADES DEL MOSTREIG A VALÈNCIA

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:							
27/04/2023	Universitat de València							
TIPUS DE MOSTREIG	MOSTRA PUNTUAL							
			Hora de mostreig					
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	Submostra 1	Submostra 2	Submostra 3	Submostra 4	Submostra 5	Observacions
Facultat d'Infermeria i Podologia	825 mL	BI 1A	9:55	10:50	11:55	12:50	13:40	
Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Oest	825 mL	BI 6A	9:40	10:35	11:40	12:35	13:25	
Facultat de Medicina i Odontologia - Ala Est	825 mL	BI 6B	9:20	10:15	11:30	12:20	13:10	
Clinica Odontològica	825 mL	BI 14A	9:15	10:15	11:17	12:18	13:15	
Facultat de Psicologia - Sud	825 mL	BI 7A	9:50	10:50	11:50	12:51	13:55	
Facultat de Geografia i Història	825 mL	BI 13B	9:00	10:00	11:02	12:03	12:59	
Nova Facultat d'Infermeria i Podologia	825 mL	BI 53	9:30	10:30	11:30	12:35	13:39	

TAULA 3: DADES DEL MOSTREIG A BURJASSOT

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:							
04/05/2023	Universitat de València							
TIPUS DE MOSTREIG	MOSTRA PUNTUAL							
			Hora de mostreig					
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	Submostra 1	Submostra 2	Submostra 3	Submostra 4	Submostra 5	Observacions
Edifici d'Investigació "Jeroni Munoz"	825 mL	BJ 1	9:15	10:25	11:20	12:15	13:15	
Facultats de Biologia i Matemàtiques	825 mL	BJ 2	9:05	10:00	11:02	12:13	13:20	Es van prendre les mostres el dia 08/05/2023, perquè el dia 04/05/2023 no hi havia cabal.
Facultats de Química i Física	825 mL	BJ 4	9:25	10:35	11:40	12:30	13:35	
Biblioteca, Centre de Càlcul i Hivernacle	825 mL	BJ 6	9:40	10:55	11:55	12:45	13:50	
Facultat de Farmàcia - Ala sud - oest	825 mL	BJ F1	9:50	10:51	11:55	12:53	14:08	
Facultat de Farmàcia - Ala nord - est	825 mL	BJ F2	9:30	10:40	11:33	12:35	13:37	
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	825 mL	BJ ETSE	9:35	10:40	11:45	13:01	14:10	

TAULA 4: DADES DEL MOSTREIG A PATERNA

Data de presa de mostra:	MOSTREIG:							
03/05/2023	Universitat de València							
TIPUS DE MOSTREIG	MOSTRA PUNTUAL							
			Hora de mostreig					
Nom del centre o edifici	Volum per presa	Codi	Submostra 1	Submostra 2	Submostra 3	Submostra 4	Submostra 5	Observacions
Instituts de Paterna	825 mL	PA1	9:20	10:25	11:30	12:35	13:38	
Parc Científic	825 mL	PA2	9:05	10:08	11:10	12:14	13:10	

2.2.EQUIPS I MATERIALS

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

- Got *tomamostres* amb perxa amb enganxall angular per a agafar mostres.
- Envasos de plàstic i vidre, amb capacitats de 2000 ml, 500 ml, 120 ml i 50 ml (plàstic) i 250 ml i 125 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 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 trapes (tornavisos, pota de cabra, imant)

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 al paràmetre d'olis i greixos, hidrocarburs, sulfitos i plaguicides.
- 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 possibles 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'obrin amb facilitat amb pota de cabra i tornavisos o imant. 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 en 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 en traure la perxa. Presa la mostra, s'homogeneïtza i s'omplin els envasos immediatament per evitar que sedimenten els sòlids.

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 les mostres.

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 no supere els 15°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 facilitar la seua identificació, i perquè el seu origen no siga explícit, amb l'objecte que el laboratori treballa sobre mostres cegues per a mantindre la confidencialitat dels resultats.

3. TÈCNiques ANALÍTIQUES

En la taula que s'adjunta a continuació, s'indica per cadascun dels paràmetres analitzats, les seues unitats, la tècnica analítica emprada, el límit de quantificació i la incertesa associada al mètode.

TAULA 5: TÈCNiques ANALÍTIQUES

PARÀMETRE	UNITATS	MÈTODE ANALÍTIC	LÍMIT DE QUANTIFICACIÓ	INCERTESA*
Aldehids	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 0,5 mg/l	15%
Alumini	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,02 mg/l	22%
Arsènic dissolt	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,005 mg/l	26%
Bari	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,01 mg/l	34%
Bor	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,02 mg/l	32%
Cadmi	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,01 mg/l	26%
Cianurs	mg/l	FIAS y Espectrofotometria UV-VIS	≥ 0,005 mg/l	19%
Clorurs	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 25 mg/l	20%
Color	dilució 1/40	Organolèptic Índex dilució	> 1/10	-
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	Potenciometria	75-200.000 µS/cm	13%
Coure	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,02 mg/l	27%
Crom (III)	mg/l	Càlcul	≥ 0,03 mg/l	21%
Crom (VI)	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 0,03 mg/l	15%
DBO5	mg/l	Mètode manomètric	≥ 5 mg/l	32%
DQO	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 10 mg/l	29%
Estany	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,05 mg/l	19%
Fenols	mg/l	FIAS y Espectrofotometria UV-VIS	≥ 0,2 mg/l	21%
Ferro	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,02 mg/l	30%

PARÀMETRE	UNITATS	MÈTODE ANALÍTIC	LÍMIT DE QUANTIFICACIÓ	INCERTESA*
Fluorurs	mg/l	Electrometria	≥ 0,1 mg/l	15%
Fòsfor total	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,16 mg/l	26%
Manganés	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,01 mg/l	26%
Mercuri	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,00007 mg/l	20%
Níquel	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,02 mg/l	27%
Nitrogen amoniacal	mg/l	Titulació volumètrica	≥ 5 mg/l	27%
Nitrats	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 5 mg/l	28%
Nitrogen kjeldahl total	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 1 mg/l	26%
Olis i greixos	mg/l	Espectroscopia IR	≥ 0,4 mg/l	23%
Pesticides	mg/l	Cromatografia gasos	≥ 0,0002 mg/l	-
pH	Unitats pH	Potenciometria	(1-12) U de pH	± 0,26
Plom	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,05 mg/l	23%
Seleni	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,0005 mg/l	27%
Sòlids en suspensió	mg/l	Gravimetria	≥ 2 mg/l	14%
Sòlids gruixos	Presència/ Absència	Visual	-	-
Sòlids sedimentables	ml/l	Sedimentació	≥ 0,5 ml/l	26%
Sulfats	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 75 mg/l	23%
Sulfits	mg/l	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 1 mg/l	23%
Sulfurs	mg/l S	Espectrofotometria UV-VIS	≥ 0,5 mg/l S	20%
Temperatura in situ	°C	Termometria	≥ 1 °C	± 0.5
Tensioactius aniònics	mg/l	FIAS y Espectrofotometria UV-VIS	≥ 0,1 mg/l	20%
Toxicitat	U.T.	Bioluminiscència – Vibrio Fischeri	≥ 2 UT	-
Zinc	mg/l	Espectroscopia de plasma d'acoplament inductiu ICP-MS	≥ 0,02 mg/l	32%

*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 establits 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 els informes de resultats analítics de cadascun dels punts on s'ha agafat mostra).

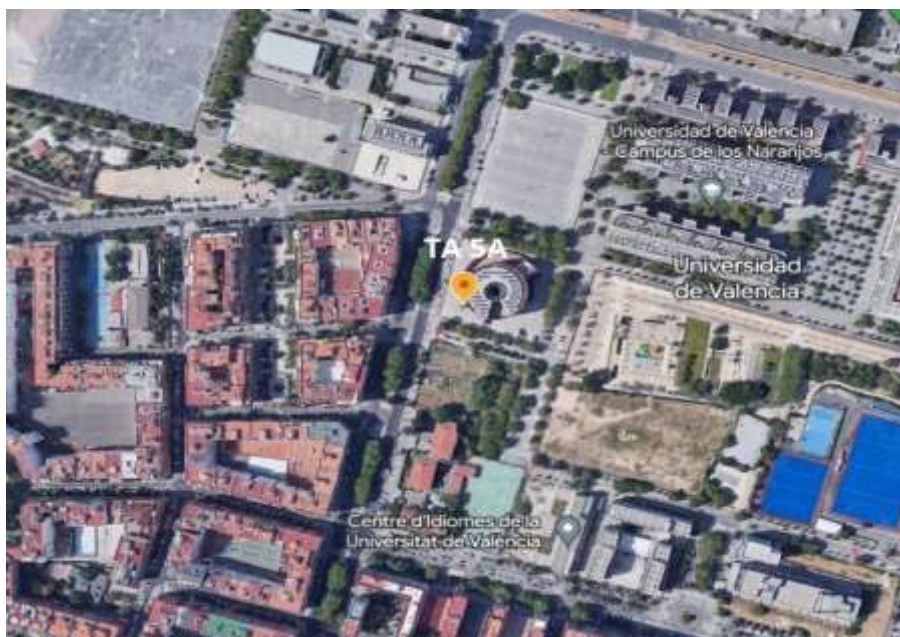
4.1. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de València

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

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



IL·LUSTRACIÓ 1: UBICACIÓ DE PUNTS DE PRESA DE MOSTRA INSTAL·LACIONS DE VALÈNCIA (BLASCO IBAÑEZ)



IL·LUSTRACIÓ 2: UBICACIÓ DE PUNTS DE PRESA DE MOSTRA INSTAL·LACIONS DE VALÈNCIA (TARONGERS)



IL·LUSTRACIÓ 3: 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 distints punts de les instal·lacions de València, indicant amb color groc els incompliments detectats respecte a l'ordenança municipal que s'aplica:

TAULA 6: RESULTATS ANALÍTICS VALÈNCIA

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT ORDENANÇA VALÈNCIA BOP 10/02/16
		BO 1 2023/031673 (26/04/23)	TA 5A 2023/031679 (26/04/23)	BI 1A 2023/031667 (27/04/23)	BI 6A 2023/031661 (27/04/23)	BI 6B 2023/031655 (27/04/23)	BI 7A 2023/031697 (27/04/23)	BI 14A 2023/031685 (27/04/23)	BI 13B 2023/031703 (27/04/23)	BI 53 2023/031691 (27/04/23)	
pH	Unitat pH	8,4	8,4	8,4	7,9	8,0	8,1	8,2	8,6	8,8	Entre 5,5-9
Temperatura in situ	°C	23,8	23,1	21,2	22,8	22,8	22,5	23,2	23,5	23,5	40
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	2220	1560	2390	1590	1720	1820	1800	2270	1860	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució <1/10	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució <1/10	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució <1/10	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en suspensió	mg/l	342	70	1190	1120	509	719	98,8	479	218	1000
DBO5	mg/l	400	60	765	270	455	310	187	270	200	1000
DQO	mg/l	585	169	1710	899	671	1090	259	638	303	1500
Nitrogen amoniacal	mg/l N	71	17	150	23	35	41	55	130	59	85
Nitrogen nítric	mg/l N	21,6	1,47	<1,1	1,64	1,90	1,31	<1,1	1,19	2,42	65
Nitrogen kjeldahl total	mg/l	236	64,5	237	112	144	116	86,1	186	208	100

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT ORDENANÇA VALÈNCIA BOP 10/02/16
		BO 1 2023/031673 (26/04/23)	TA 5A 2023/031679 (26/04/23)	BI 1A 2023/031667 (27/04/23)	BI 6A 2023/031661 (27/04/23)	BI 6B 2023/031655 (27/04/23)	BI 7A 2023/031697 (27/04/23)	BI 14A 2023/031685 (27/04/23)	BI 13B 2023/031703 (27/04/23)	BI 53 2023/031691 (27/04/23)	
Sulfats	mg/l	296	253	274	283	315	270	287	271	275	1000
Sulfurs	mg/l S	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2
Sulfits	mg/l	<1,0	<1,0	2,3	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	1,1	<1,0	2
Cianurs	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	0,500
Fluorurs	mg/l	0,40	0,37	0,29	0,29	0,30	0,29	0,29	0,29	0,30	15
Fòsfor total	mg/l	15,1	3,79	15,9	10,4	10,4	12,6	7,25	14,8	9,45	50
Clorurs	mg/l	216	153	270	175	179	187	179	226	215	1500
Aldehids	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2
Fenols	mg/l	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	2
Tensioactius anionics	mg/l LSS	1,11	4,37	0,43	4,97	0,53	1,31	0,32	0,31	0,33	6
Olis i greixos	mg/l	4,1	2,8	<0,8	0,9	<0,8	7,6	1,2	4,9	4,8	100
Matèria Sedimentable (V60)	ml/l	10	<0,5	72	72	30	57	<0,5	10	4,0	20
Toxicitat	U.T.	2,6	6,0	<2	2,8	<2	10,2	<2	<2	<2	15
Bor	mg/l	0,48	1,76	0,18	0,14	0,16	0,21	0,15	0,21	0,21	3
Coure	mg/l	<0,04	0,066	0,054	0,544	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ									LÍMIT ABOCAMENT ORDENANÇA VALÈNCIA BOP 10/02/16
		BO 1 2023/031673 (26/04/23)	TA 5A 2023/031679 (26/04/23)	BI 1A 2023/031667 (27/04/23)	BI 6A 2023/031661 (27/04/23)	BI 6B 2023/031655 (27/04/23)	BI 7A 2023/031697 (27/04/23)	BI 14A 2023/031685 (27/04/23)	BI 13B 2023/031703 (27/04/23)	BI 53 2023/031691 (27/04/23)	
Zinc	mg/l	0,15	0,29	0,38	0,12	0,23	0,16	0,10	0,20	0,08	5
Ferro	mg/l	0,39	0,45	10,1	1,02	0,94	0,34	0,14	1,32	0,15	5
Alumini	mg/l	0,27	0,69	1,13	0,23	0,42	0,34	0,10	0,81	0,14	10
Cadmi	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
Mercuri	µg/l	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	<0,00028	0,00324	<0,00028	<0,00028	0,1000
Plom	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	1
Arsènic	mg/l	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	1
Seleni	mg/l	<0,002	<0,002	0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,500
Níquel	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0769	0,0887	5
Manganés	mg/l	<0,04	<0,04	0,09	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,05	<0,04	5
Crom (III)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	2
Crom (VI)	mg/l	<0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,05	<0,03	0,5
Bari	mg/l	<0,04	<0,04	0,79	<0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	<0,04	20
Estany	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	5
Pesticides	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,1000

4.2. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de Paterna.

Els abocaments a la xarxa municipal de Paterna venen regulats pel **Reglament del Servei de Gestió Mediambiental del Cicle Integral de l'Aigua**, publicat en el BOP núm. 41 de data 27 de febrer de 2018.

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



IL·LUSTRACIÓ 4: 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 distints punts de les instal·lacions de Paterna, indicant amb color groc els incompliments detectats respecte a l'ordenança municipal que s'aplica:

TAULA 7: RESULTATS ANALÍTICS PATERNA

PARÀMETRE	UNITAT	DENOMINACIÓ		LÍMIT ABOCAMENT BOPV N°55 06/03/14
		PA 1 2023/031745 (03/05/23)	PA 2 2023/031739 (03/05/23)	
pH	Unitat pH	8,5	7,7	5,5-9
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	1780	6490	3000
Sòlids en suspensió	mg/l	401	229	500
DBO5	mg/l	215	330	500
DQO	mg/l	406	676	1000
Nitrogen nítric	mg/l N	1,24	1,22	20
NKT	mg/l	91,0	86,6	80
Sulfats	mg/l	269	290	1000
Fòsfor total	mg/L	5,71	9,85	15
Clorurs	mg/l	154	1670	800
Aldehids	mg/l	<0,5	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,2	<0,2	2
Tensioactius aniònics	mg/l	0,42	0,36	6
Olis i greixos	mg/l	9,2	8,2	100
Matèria Sedimentable (V60)	ml/l	40	1	15
Toxicitat	U.T.	<2	3,0	15
Coore	mg/l	<0,04	<0,04	1
Hidrocarburs	mg/l	1,4	2,8	-
Índex de contaminació	Adimensional	1,12 BAIX	1,41 MITJÀ	

*L'índex de contaminació s'ha calculat com establix l'Ordenança municipal de Paterna, per a això s'ha tingut en compte els resultats dels següents paràmetres: pH, Conductivitat, Sòlids en suspensió, DQO, DBO5, NKT, Fòsfor total i Toxicitat

L'Índex de Contaminació (IC) es calcula com la suma de l'Índex de Càrrega Contaminant (ICC) més l'Índex de Contaminació Específica (ICE).

Càlcul de l'ICC:

Assignant-se als diferents factors de contaminació els pesos $p_1 - p_7$ següents:

$$ICC = p_1 \frac{\Delta SS}{300} + p_2 \frac{\Delta DBO5}{300} + p_3 \frac{\Delta DQO}{500} + p_4 \frac{\Delta NKT}{50} + p_5 \frac{\Delta PT}{20} + p_6 \frac{\Delta COND}{2000} + p_7 \frac{\Delta TOX}{3}$$

Parámetro	Valores de referencia
p_1	0,14
p_2	0,14
p_3	0,18
p_4	0,07
p_5	0,11
p_6	0,11
p_7	0,25

La fórmula resultant és:

$$ICC = 0,14 \frac{\Delta SS}{300} + 0,14 \frac{\Delta DBO5}{300} + 0,18 \frac{\Delta DQO}{500} + 0,07 \frac{\Delta NKT}{50} + 0,11 \frac{\Delta PT}{20} + 0,11 \frac{\Delta COND}{2000} + 0,25 \frac{\Delta TOX}{3}$$

Els increments Δ de cadascun dels paràmetres es calculen per diferència entre la concentració d'eixida a l'abocament i la concentració que presenten els paràmetres en l'aigua de subministrament (potables).

Per al càlcul del ICC, s'ha considerat que el valor de cada paràmetre en l'aigua de subministrament es 0, per tant, el valor de l'increment de cadascun dels paràmetres, correspon a la concentració determinada en l'anàlisi de l'abocament.

Càlcul de l'ICE:

L'Índex de Contaminació Específic té en compte els principals contaminants dels abocaments industrials no contingut en l'ICC, i es calcula segons la fórmula:

$$ICE = 0,25 \cdot \left(\Delta pH + \frac{Zn}{5} + \frac{Cu}{1} + \frac{Ni}{5} + \frac{Cd}{0,5} + \frac{Pb}{1} + \frac{Cr}{2,5} + \frac{Hg}{0,1} \right)$$

El valor de l'increment del pH es calcula de diferent manera per abocaments àcids i bàsics:

$$\Delta pH = \frac{38,5 - 5,5 \cdot pH}{7} \quad \text{si } pH \leq 7$$
$$\Delta pH = \frac{5 \cdot pH}{7} - 5 \quad \text{si } pH > 7$$

L'origen dels abocaments mostrejats és assimilable a aigua residual urbana, per tant per al càlcul és necessari el càlcul de l'ICE.

Pel tipus d'activitats que desenvolupa la Universitat, no és necessari caracteritzar la resta de paràmetres emprats per a calcular l'ICE (paràmetres del Grup B de l'ordenança municipal de Paterna), per tant, utilitzarem només el valor del pH per al càlcul de l'ICE.

Càlcul de l'IC:

Finalment es calcula l'Índex de Contaminació sumant l'ICC i l'ICE. En funció del valor resultant, es classificarà l'abocament segons la seua càrrega contaminant: baixa (menor o igual que 1,18), mitjana (entre 1,18 i 2,88) o alta (des de 2,88 fins a 4,63).

Els resultats de l'índex de contaminació obtinguts en els punts de mostreig de paterna són els següents:

PA 1: 1,12 (BAIX)

PA 2: 1,41 (MITJÀ)

4.3. Abocaments Xarxa Municipal de Clavegueram de Burjassot.

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el que es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4).

Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

En el PG de Burjassot tenim dos columnes de valors límits a aplicar 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, sinó que són mostres de caràcter compost.

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



IL·LUSTRACIÓ 5: 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 en groc els incompliments detectats respecte a la legislació de referència que s'aplica:

TAULA 8: RESULTATS ANALÍTICS BURJASSOT

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ								
		BJ ETSE 2023/031751 (03/05/23)	BJ F1 2023/031709 (04/05/23)	BJ F2 2023/031757 (08/05/23)	BJ 1 2023/031733 (04/05/23)	BJ 2 2023/031727 (04/05/23)	BJ 4 2023/031721 (04/05/23)	BJ 6 2023/031715 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTRACIÓ MITJANA MÀXIMA	PG BURJASSOT CONCENTRACIÓ MÀXIMA PUNTA (INFORMATIU)
pH	Unitat pH	8,4	7,9	8,0	8,4	7,7	7,2	8,2	5,5-9	5,5-9
Temperatura in situ	°C	25,5	22	22,2	21	24,2	21	22	40	50
Conductivitat elèctrica a 25°C	µS/cm	2470	3860	1840	2000	2050	2260	7870	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/20	<1/10	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en suspensió	mg/l	983	103	210	1740	368	2340	626	500	1000
DBO5	mg/l	700	195	270	460	830	1200	380	500	1000
DQO	mg/l	1340	216	473	1070	3000	1820	716	1000	1500
Nitrogen amoniacal	mg/l N	120	8,7	13	51	42	88	71	20	85
Nitrogen nítric	mg/l N	<1,1	3,99	3,40	1,92	<1,1	<1,1	<1,1	20	65
Nitrogen kjeldahl total	mg/l	178	93,9	119	93,5	59,0	109	85,3	50	100

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ								
		BJ ETSE 2023/031751 (03/05/23)	BJ F1 2023/031709 (04/05/23)	BJ F2 2023/031757 (08/05/23)	BJ 1 2023/031733 (04/05/23)	BJ 2 2023/031727 (04/05/23)	BJ 4 2023/031721 (04/05/23)	BJ 6 2023/031715 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTRACIÓ MITJANA MÀXIMA	PG BURJASSOT CONCENTRACIÓ MÀXIMA PUNTA (INFORMATIU)
Sulfats	mg/l	278	305	288	264	258	210	330	1000	1000
Sulfurs	mg/l S	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2	5
Sulfit	mg/l	110	<1,0	<1,0	4,3	1,7	7,1	7,8	2	2
Cianurs	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg/l	0,33	0,29	0,40	0,42	3,04	0,32	0,35	12	15
Fòsfor total	mg/l	15,7	5,81	8,86	10,2	13,6	15,8	7,51	15	50
Clorurs	mg/l	261	850	210	210	239	295	1970	800	800
Aldehids	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	<0,2	<0,2	0,3	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	2	2
Tensioactius aniònics	mg/l	2,32	<0,10	2,60	0,97	0,43	0,45	0,82	6	6
Olis i greixos	mg/l	34	3,5	16	16	43	16	15	100	150
Matèria Sedimentable (V60)	ml/l	23	1,0	3,5	94	10	110	30	15	20
Toxicitat	U.T.	8,7	<2	4,9	8,4	3,2	47,7	<2	15	30
Bor	mg/l	0,35	0,28	0,22	0,21	0,17	0,25	0,37	3	3
Coure	mg/l	0,041	<0,04	0,052	<0,04	0,045	0,249	<0,04	1	3
Zinc	mg/l	0,24	0,12	0,49	0,29	0,29	0,81	0,18	5	10

PARÀMETRE	UNITATS	DENOMINACIÓ								
		BJ ETSE 2023/031751 (03/05/23)	BJ F1 2023/031709 (04/05/23)	BJ F2 2023/031757 (08/05/23)	BJ 1 2023/031733 (04/05/23)	BJ 2 2023/031727 (04/05/23)	BJ 4 2023/031721 (04/05/23)	BJ 6 2023/031715 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTRACIÓ MITJANA MÀXIMA	PG BURJASSOT CONCENTRACIÓ MÀXIMA PUNTA (INFORMATIU)
Ferro	mg/l	1,26	0,13	0,42	0,58	0,54	3,63	0,61	5	10
Alumini	mg/l	0,74	0,18	1,11	0,43	0,46	1,57	0,44	10	20
Cadmi	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	µg/l	0,03100	<0,00028	<0,00028	0,00033	<0,00028	0,01156	0,00059	0,10	0,10
Plom	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,1324	<0,04	1	1
Arsènic	mg/l	<0,002	<0,002	0,007	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	1	1
Seleni	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	<0,002	0,500	0,500
Níquel	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0666	0,1146	5	10
Manganés	mg/l	0,05	<0,04	<0,04	<0,04	0,05	0,09	<0,04	5	10
Crom (III)	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	2	2
Crom (VI)	mg/l	0,11	<0,03	0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	0,5	0,5
Bari	mg/l	0,06	<0,04	0,04	<0,04	0,05	0,71	0,12	20	20
Estany	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	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 que s'obtenen en eixe punt.

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'especificuen 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 legislacions 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 BOP de València núm. 41 de data 27 de febrer de 2018.

En el municipi de Burjassot s'utilitza com a referència el Pla General de Burjassot publicat en el BOP 127 de 4 de juliol de 2019.

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. En moltes mostres, s'obtenen valors alts, que sobrepassen els límits d'abocament, en els paràmetres de Matèria Sedimentable (V60), nitrògen amoniacal i NKT. De la mateixa forma, s'observen incompliments de fòsfor total i DBO5 en alguns punts. Els paràmetres esmentats són comuns en les aigües d'origen domèstic i urbà, per la qual cosa es consideren incompliments lleus, tenint en compte els valors que registren la resta de paràmetres analitzats.

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

Instal·lacions de València:

- **BI 1A.** Aquest punt rep l'abocament de Facultat d'Infermeria i Podologia. L'anàlisi de la mostra incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **DQO, sulfits i ferro.**

Instal·lacions de Paterna:

- **PA 2.** Aquest punt rep l'abocament de Parc Científic. L'anàlisi de la mostra, incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **conductivitat i clorurs.**

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 són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **DBO5 , DQO i sulfits**
- **BJ F1.** Aquest punt rep l'abocament de Facultat de Farmàcia – Ala sud-oest. L'anàlisi de la mostra incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **conductivitat i clorurs.**
- **BJ 1.** Aquest punt rep l'abocament de l'Edifici d'investigació "Jeroni Muñoz". L'anàlisi de la mostra incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **DQO i sulfits.**

- **BJ 2.** Aquest punt rep l'abocament de les facultats de Biologia i Matemàtiques. L'anàlisi de la mostra incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **DBO5 i DQO**.
- **BJ 4.** Aquest punt rep l'abocament de les facultats de Química i Física. L'anàlisi de la mostra incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **DBO5, DQO, sulfits i ecotoxicitat**.
- **BJ 6.** Aquest punt rep l'abocament de la biblioteca, el centre de càlcul i hivernacle. L'anàlisi de la mostra incomplix en alguns dels paràmetres analitzats. Els paràmetres que són anòmalament alts i pels quals es consideren incompliments són **clorurs, conductivitat i sulfits**.

6. CONCLUSIONS

Per a enguany els resultats analítics de la majoria dels punts de mostreig han donat per davall dels límits de les respectives ordenances. Aquells punts en els que han aparegut valors superiors als límits, pot ser degut al baix cabal que presentaven les aigües residuals així com al possible estancament d'aquestes aigües. Aquest fet pot tindre com a resultat l'acumulació de matèria orgànica, la qual interfereix de manera directa en l'augment de la concentració d'alguns paràmetres (matèria sedimentable, sòlids en suspensió, DQO, DBO5, NKT, nitrogen amoniacal).

Altres de les causes que poden ocasionar valors elevats en aquestos 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 i produir concentracions que facen augmentar els valors de DBO5, DQO i amoníac.
- 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 en l'annex I del present informe.

En les mostres agafades en la campanya 2023, no s'ha detectat presència de compostos pesticides, igual que en les campanyes de mostreig dels anys 2020 y 2021.

Cal assenyalar també que, en aquesta campanya de mostreig no s'han detectat incompliments en el paràmetre olis i greixos.

Per tractar-se de mostres en què es realitza una analítica en un moment puntual, poden existir pics de cabal (moment de rentada per personal de neteja, disminució de cabal per trobar-se en 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, i això deriva 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'obtenir una sèrie temporal més àmplia d'analítiques 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. No obstant això, quan hi ha algun abocament anòmal, la universitat fa les investigacions corresponents, contactant amb l'administrador de l'edifici en qüestió, el qual es posa en contacte amb els responsables dels laboratoris, cafeteries i personal de neteja per tal de detectar quals han sigut els possibles orígens dels paràmetres que hi incompleixen. En alguna ocasió si que s'ha aconseguit detectar l'origen.

ANNEX I

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS PER INSTAL·LACIÓ

CLÍNICA ODONTOLÒGICA - BI 14A

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 des de 2017 juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament (més actual):

TAULA 9: RESULTATS ANALÍTICS BI 14A

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721943 BI 14A (24/11/17)	MOSTRA 1819235 BI 14A (02/10/18)	MOSTRA 1914013 BI 14A (15/05/19)	MOSTRA 2030148 BI 14A (30/09/20)	MOSTRA 2113560 BI 14A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031685 BI 14A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U.	8,2	8,0	7,8	9,0	8,2	8,2	5,5-9,0
Temperatura	°C	23,0	22	19	19	21	23,2	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució < 1/10	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	171	78	65	69	75	98,8	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	170	54	143	143	201	187	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	560	191	310	316	426	259	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	93,5	82	85,2	67	98,8	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	55	85
Nitrogen nítric	mg/l N	0,797	0,54	0,560	1,56	0,36	<1,1	65
NKT	mg/l	104	85,9	88,9	68,4	109	86,1	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	1,51	0,72	0,886	0,716	<0,1	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	11,0	6,8	8,5	7,3	11	7,25	50
Clorurs	mg Cl/l	225	150	160	170	228	179	1500
Aldehids	mg/l	0,788	<0,03	<0,03	<0,490	0,596	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,10	0,276	0,156	1,77	0,823	<0,2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	1,76	1,75	2,9	0,385	1,06	0,32	6
Olis i greixos	mg/l	25	3,82	14,2	4,56	8,79	1,2	100
Matèria sedimentable	ml/l	7	<0,5	5	<0,5	8	<0,5	20

Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	10,8	<2	5,4	<2	30
Zinc	mg Zn/l	<0,16	0,0063	0,0892	0,163	0,1260	0,10	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,004	<0,0004	< 0,0004	< 0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,003	0,00047	0,000725	0,000439	0,00381	0,00324	0,1
Plom	mg Pb/l	0,007	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	0,016	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,006	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,03	0,5
Bari	mg Ba/l	0,046	0,0273	0,0522	0,0378	0,0515	0,05	20
Estany	mg Sn /l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	0,027	0,00434	0,0111	0,0108	0,0126	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	0,13	0,02	0,147	0,193	0,156	0,10	10
Ferro	mg Fe /l	0,18	0,0077	0,104	0,141	0,159	0,14	5
Coure	mg Cu /l	0,017	0,0011	0,0089	0,0133	0,0177	<0,04	1
Bor	mg B /l	0,09	0,110	0,080	0,076	0,086	0,15	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	1698	1808	2065	1694	2067	1800	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	394	294	274	424	281	287	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	2
Cianurs	mg/l	0,110	0,034	0,011	0,027	0,024	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,176	0,168	0,202	0,164	0,131	0,29	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	0,100

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. Comparant la campanya actual amb la de l'any anterior, han disminuït els valors de nitrogen amoniacal i NKT, de manera que enguany no hi incomplixen. La resta de paràmetres presenten concentracions molt inferiors al límit d'abocament permès per l'ordenança. Si a més de comparar la campanya de mostratge actual es comparen també les d'anys anteriors, es pot veure que a este punt de mostratge mai s'han donat valors alts en paràmetres poc comuns.

Els resultats globals són positius i complixen amb els límits de l'actual ordenança municipal de la ciutat de València.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 6: MOSTRES CLÍNICA ODONTOLÒGICA

FACULTAT DE MEDICINA I ODONTOLOGIA – BI 6A

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 des de 2017 juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament (més actual).

TAULA 10: RESULTATS ANALÍTICS BI 6A

ALA OEST

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721942 BI 6A (24/11/17)	MOSTRA 1819233 BI 6A (02/10/18)	MOSTRA 1914011 BI 6A (15/05/19)	MOSTRA 2030146 BI 6A (30/09/20)	MOSTRA 2030146 BI 6A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031661 BI 6A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U.	8,6	8,6	8,3	8,2	8,8	7,9	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	19,0	20,0	18,0	25	22,8	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	342	40	67	225	31	1120	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	170	135	151	155	157	270	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	527	364	315	336	328	899	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	45,5	143	102	16,9	164	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	23	85
Nitrogen nítric	mg/l N	3,37	1,28	1,46	1,70	0,53	1,64	65
NKT	mg/l	64,8	163	129	17	167	112	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	1,32	1,17	0,964	0,807	<0,1	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	6,7	7,9	5,3	2,5	9,3	10,4	50
Clorurs	mg Cl/l	250	225	175	150	217	175	1500
Aldehids	mg/l	1,26	<0,03	0,21	0,360	0,266	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,1	0,147	0,157	0,829	0,967	<0,2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	1,18	3,54	9,05	1,99	1,31	4,97	6

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721942 BI 6A (24/11/17)	MOSTRA 1819233 BI 6A (02/10/18)	MOSTRA 1914011 BI 6A (15/05/19)	MOSTRA 2030146 BI 6A (30/09/20)	MOSTRA 2030146 BI 6A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031661 BI 6A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Olis i greixos	mg/l	45	4,97	4,90	2,52	1,79	0,9	100
Matèria sedimentable	ml/l	41	2,0	60	35	1,0	72	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,8	2,8	30
Zinc	mg Zn/l	0,09	0,0038	0,0569	0,0759	0,0466	0,12	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,001	0,000028	0,000024	<0,000002	<0,00002	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,017	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,04	0,5
Bari	mg Ba/l	0,018	0,0131	0,0323	0,0134	0,0346	<0,04	20
Estany	mg Sn /l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	<0,02	0,00157	0,00520	0,0193	0,0056	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	0,13	0,018	0,126	0,563	0,095	0,23	10
Ferro	mg Fe /l	0,25	0,0034	0,0566	0,630	0,134	1,02	5
Coure	mg Cu /l	0,27	0,0023	0,0599	0,260	0,753	0,544	1
Bor	mg B /l	0,09	0,082	0,067	0,048	0,092	0,14	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	1443	2182	2050	1139	2208	1590	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	-	-	274	381	286	283	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	4,3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,121	0,019	0,017	0,020	0,049	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,185	0,170	0,209	0,142	0,108	0,29	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	0,0002	0,100

TAULA 11: RESULTATS ANALÍTICS BI 6B

ALA EST

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1724659 BI 6B (14/12/17)	MOSTRA 1819234 BI 6B (02/10/18)	MOSTRA 1914012 BI 6B (15/05/19)	MOSTRA 2030147 BI 6B (30/09/20)	MOSTRA 2113561 BI 6B (04/05/21)	MOSTRA 2023/031655 BI 6B (04/05/21)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U.	9,0	8,8	8,2	9,0	8,6	8,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	19,0	19,0	19,0	19	22,8	40
Color		Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/80	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	99	102	281	146	33	509	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	160	48	307	246	132	455	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	329	142	695	492	326	671	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	167	141	120	93	148	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	35	85
Nitrogen níttric	mg/l N	0,715	0,52	2,97	0,670	0,610	1,90	65
NKT	mg/l	184	162	145	94,8	150	144	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	0,559	0,634	2,8	0,827	<0,1	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	15	6,5	11	7,3	7,2	10,4	50
Clorurs	mg Cl/l	325	185	180	140	1828	179	1500
Aldehids	mg/l	0,11	<0,03	<0,03	0,548	0,120	<0,5	2
Fenols	mg/l	0,12	<0,005	0,445	1,43	0,788	<0,2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	9,1	2,88	6,80	1,79	1,54	0,53	6
Olis i greixos	mg/l	25	2,43	10,5	1,68	1,30	<0,8	100
Matèria sedimentable	ml/l	<5,0	6,5	41	13	<0,5	30	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	8,0	<2	30
Zinc	mg Zn/l	0,037	<0,002	0,236	0,0402	0,0312	0,23	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,014	<0,00002	0,000096	0,000035	<0,00002	<0,00028	0,1

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1724659 BI 6B (14/12/17)	MOSTRA 1819234 BI 6B (02/10/18)	MOSTRA 1914012 BI 6B (15/05/19)	MOSTRA 2030147 BI 6B (30/09/20)	MOSTRA 2113561 BI 6B (04/05/21)	MOSTRA 2023/031655 BI 6B (04/05/21)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	<0,005	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,04	0,5
Bari	mg Ba/l	0,015	0,0151	0,0446	0,0386	0,0395	0,04	20
Estany	mg Sn /l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	<0,02	0,00079	0,0371	0,073	0,0026	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	<0,10	0,031	0,208	0,143	0,058	0,42	10
Ferro	mg Fe /l	0,096	0,0033	0,209	0,101	0,0393	0,94	5
Coure	mg Cu /l	0,006	<0,001	0,0207	0,082	0,0054	<0,04	1
Bor	mg B /l	0,14	0,090	0,063	0,084	0,078	0,16	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	1952	2118	2160	1559	4600	1720	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l			495	406	251	315	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,020	0,054	0,043	0,057	0,112	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,185	0,132	0,186	0,140	0,111	0,30	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	0,100

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 en els paràmetres següents: matèria sedimentable i NKT en els dos punts de mostratge, tant en el BI 6A, com en el 6B. En el punt 6A, també s'ha donat incompliment de sòlids en suspensió.

El NKT, la matèria sedimentable i els sòlids en suspensió formen part dels paràmetres presents en una aigua residual urbana sense depurar.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 7 : MOSTRES ALA OEST FACULTAT DE MEDICINA I ODONTOLOGIA



IL·LUSTRACIÓ 8 : MOSTRES ALA EST FACULTAT DE MEDICINA I ODONTOLOGIA

FACULTAT DE PSICOLOGIA – BI 7A

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 des de 2017 juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament (més actual):

TAULA 12: RESULTATS ANALÍTICS BI 7A

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721944 BI 7A (24/11/17)	MOSTRA 1819236 BI 7A (02/10/18)	MOSTRA 1914014 BI 7A (15/05/19)	MOSTRA 2030149 BI 7A (30/09/20)	MOSTRA 2113556 BI 7A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031697 BI 7A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT MO VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U de pH	7,4	8,1	7,4	8,2	7,9	8,1	5,5-9,0
Temperatura	°C	18,0	21	19,0	19,0	26	22,5	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	308	136	227	135	165	719	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	380	267	232	218	364	310	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1195	606	544	441	737	1090	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	142	158	138	108	92,6	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	41	85
Nitrogen nítric	mg/l N	1,29	0,766	1,93	0,760	1,83	1,31	65
NKT	mg/l	147	185	165	116	113	116	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	37,4	1,38	1,58	0,918	0,212	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	12,0	9,6	9,4	8,1	14	12,6	50
Clorurs	mg Cl/l	330	1000	190	190	287	187	1500
Aldehids	mg/l	2,13	<0,03	<0,03	0,576	1,13	<0,5	2
Fenols	mg/l	0,18	0,276	0,580	1,35	1,89	<0,2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	1,30	18,3	13,8	1,33	7,45	1,31	6
Olis i greixos	mg/l	160	8,50	46,8	2,36	28,4	7,6	100
Matèria sedimentable	ml/l	14	0,7	7	5	70	57	20

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721944 BI 7A (24/11/17)	MOSTRA 1819236 BI 7A (02/10/18)	MOSTRA 1914014 BI 7A (15/05/19)	MOSTRA 2030149 BI 7A (30/09/20)	MOSTRA 2113556 BI 7A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031697 BI 7A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT MO VALÈNCIA BOP 10/02/16
Toxicitat	U.T.	132	<2,0	22,8	<2	45,5	10,2	30
Zinc	mg Zn/l	0,16	0,0038	0,162	0,155	0,1870	0,16	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,0001	0,00047	0,000035	0,000024	0,000036	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	0,019	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,016	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,050	<0,002	<0,002	<0,002	0,0027	0,06	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,03	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,047	0,0542	0,0357	0,0380	0,0442	0,05	20
Estany	mg Sn VI/l	0,010	<0,01	<0,01	<0,01	0,017	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	0,032	0,00838	0,0219	0,0199	0,0289	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	0,150	0,023	0,198	0,199	0,319	0,34	10
Ferro	mg Fe /l	0,35	0,0241	0,144	0,274	0,397	0,34	5
Coure	mg Cu /l	0,029	<0,001	0,0173	0,0148	0,0252	<0,04	1
Bor	mg B /l	0,09	0,11	0,08	0,081	0,091	0,21	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	2040	4840	2420	1169	2287	1820	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	412	266	284	413	356	270	1000
Sulfits	mg/l	1,4	1,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,156	0,061	0,018	0,037	0,041	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,188	0,143	0,190	0,147	0,111	0,29	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	0,0002	0,100

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 matèria sedimentable. La presència d'aquests paràmetres és habitual en abocaments d'aigües sanitàries. Aquest any, no hi ha hagut incompliment de toxicitat ni tensioactius com en campanyes anteriors.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 9: MOSTRES FACULTAT DE PSICOLOGIA

FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA – BI 1A

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 des de 2017, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

TAULA 13: RESULTATS ANALÍTICS BI 1A

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721941 BI 1A (24/11/17)	MOSTRA 1819232 BI 1A (02/10/18)	MOSTRA 1914010 BI 1A (15/05/19)	MOSTRA 2113559 BI 1A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031667 BI 1A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,4	8,7	8,3	8,6	8,4	5,5-9,0
Temperatura	°C	18,0	21	19,0	22	21,2	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/100	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	50	147	605	342	1190	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	30	203	251	480	765	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	141	390	589	1186	1710	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	45,8	239	278	385	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	150	85
Nitrogen nítric	mg/l N	3,34	0,604	0,510	3,84	<1,1	65
NKT	mg/l	49,5	265	379	439	237	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	0,261	1,01	2,2	0,521	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	4,50	10	9,8	23	15,9	50
Clorurs	mg Cl/l	200	200	230	435	270	1500
Aldehids	mg/l	<0,50	<0,03	<0,03	1,97	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,1	0,442	0,537	4,73	<0,2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	0,929	2,52	3,46	3,84	0,43	6
Olis i greixos	mg/l	100	0,655	28,8	58,9	<0,8	100
Matèria sedimentable	ml/l	<5,0	2,5	46	8	72	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	8,8	12,5	<2	30

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721941 BI 1A (24/11/17)	MOSTRA 1819232 BI 1A (02/10/18)	MOSTRA 1914010 BI 1A (15/05/19)	MOSTRA 2113559 BI 1A (04/05/21)	MOSTRA 2023/031667 BI 1A (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Zinc	mg Zn/l	0,074	0,0041	0,0239	0,1450	0,38	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,400	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,100	<0,00002	<0,00002	0,000036	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	0,003	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	0,005	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,007	<0,002	<0,002	<0,002	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,050	<0,002	<0,002	0,0022	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,04	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,040	<0,01	0,018	0,1480	0,79	20
Estany	mg Sn VI/l	0,01	<0,01	<0,01	0,014	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	<0,02	0,00106	0,00797	0,0475	0,09	5
Alumini	mg Al /l	<0,100	0,018	0,059	0,258	1,13	10
Ferro	mg Fe /l	0,21	0,0092	0,143	1,5	10,1	5
Coure	mg Cu /l	0,005	0,0026	0,0043	0,2180	0,054	1
Bor	mg B /l	0,07	0,094	0,080	0,100	0,18	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	1332	2866	3020	4080	2390	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	280	250	386	430	274	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	1,4	<1,0	<1,0	2,3	2
Cianurs	mg/l	<0,01	0,014	0,024	0,075	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,184	0,153	0,153	0,098	0,29	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,0002	0,100

OBSERVACIONS

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

En la campanya de mostreig actual s'han donat valors alts de NKT, nitrogen amoniacal i sòlids sedimentables, sent aquests valors normals i compatibles amb abocaments urbans o assimilables a urbans.

Quant a la conductivitat, cal assenyalar que aquest any el valor ha sigut molt inferior al detectat en l'última campanya realitzada en 2021.

D'altra banda, el valor de DQO, es troba un poc per damunt del límit establert en l'ordenança municipal d'abocaments de València. Tanmateix, el ferro i els sulfits, presenten valors que incomplixen l'ordenança municipal.

S'ha procedit a analitzar els paràmetres DQO, ferro i sulfits en les 5 submostres agafades en aquest punt. En la següent taula apareixen els resultats dels assajos:

TAULA 14: INCOMPLIMENTS BI 1A

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BI 1A-1) (9:55)	RESULTAT (BI 1A-2) (10:50)	RESULTAT (BI 1A-3) (11:55)	RESULTAT (BI 1A-4) (12:50)	RESULTAT (BI 1A-5) (13:40)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
DQO (mg/l O ₂)	1710	1310	1570	1210	1300	1560	1500
Ferro (mg/l Fe)	10,1	10,4	36,3	31,7	28,4	37,5	5
Sulfits (mg/l SO ₃)	2,3	1,7	13	6,2	6,1	2,8	2

Com es pot comprovar en la taula anterior, la DQO presenta un valor superior al límit de referència en les submostres que es van prendre en segon lloc (10:50) i en últim lloc (14:30). No obstant, els valors que presenten aquestes mostres es troben prop del límit establert per l'ordenança municipal de València.

La possible incorporació de sediments en la presa de mostres degut al poc cabal d'aigües, pot alterar el resultat de la DQO.

El paràmetre sulfits registra incompliments en 4 de les 5 submostres i el ferro en totes les submostres preses.

Els sulfits poden produir-se per la neteja d'envasos que hagen contingut productes farmacèutics o per productes de neteja que puguen contindre aquest compost. Tanmateix les desviacions de ferro

poden ser conseqüència de l'ús de reactius i productes propis de l'activitat desenvolupada en aquesta facultat.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 10: MOSTRES FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA

FACULTAT DE GEOGRAFIA I HISTÒRIA – BI 13B

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 des de 2017, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

TAULA 15: RESULTATS ANALÍTICS BI 13B

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721945 BI 13B (24/11/17)	MOSTRA 1819237 BI 13B (02/10/18)	MOSTRA 1914015 BI 13B (15/05/19)	MOSTRA 2030150 BI 13B (30/09/20)	MOSTRA 2113557 BI 13B (04/05/21)	MOSTRA 2023/031703 BI 13B (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,7	8,8	8,4	8,4	8,6	8,6	5,5-9,0
Temperatura	°C	20,0	18	18,0	20,0	24	23,5	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/80	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	333	64	206	33	85	479	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	150	101	167	72	107	270	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	520	249	520	155	353	638	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	214	184	194	47	200	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	130	85
Nitrogen nítric	mg/l N	0,926	0,684	2,12	0,370	0,690	1,19	65
NKT	mg/l	238	211	224	48,6	203	186	100
Sulfurs	mg S=/l	0,869	0,658	1,39	0,553	<0,1	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	11,0	7,1	11	5,1	12	14,8	15
Clorurs	mg Cl/l	315	125	250	140	364	226	1500
Aldehids	mg/l	0,707	<0,03	<0,03	0,0358	0,600	<0,5	2
Fenols	mg/l	0,12	0,386	0,682	1,34	1,22	<0,2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	0,763	2,60	8,74	0,634	2,14	0,31	6
Olis i greixos	mg/l	35	1,90	14,6	0,484	3,56	4,9	100
Matèria sedimentable	ml/l	80	<0,5	2	<0,5	<0,5	10	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	<2	30
Zinc	mg Zn/l	0,22	0,008	0,0856	0,0205	0,0551	0,20	5

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1721945 BI 13B (24/11/17)	MOSTRA 1819237 BI 13B (02/10/18)	MOSTRA 1914015 BI 13B (15/05/19)	MOSTRA 2030150 BI 13B (30/09/20)	MOSTRA 2113557 BI 13B (04/05/21)	MOSTRA 2023/031703 BI 13B (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Cadmi	mg Cd/l	0,097	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,031	<0,00002	<0,000042	<0,000002	0,000022	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	0,023	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,003	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,014	<0,002	<0,002	<0,002	0,0054	0,0769	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,050	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,05	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,084	0,013	0,0306	0,0322	0,0390	0,04	20
Estany	mg Sn VI/l	<0,010	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	0,061	0,00147	0,0199	0,0084	0,0103	0,05	5
Alumini	mg Al /l	1,80	0,018	0,167	0,085	0,101	0,81	10
Ferro	mg Fe /l	2,20	0,0065	0,191	0,108	0,139	1,32	5
Coure	mg Cu /l	0,031	0,0012	0,0012	0,0026	0,0093	<0,04	1
Bor	mg B /l	0,10	0,09	0,0113	0,063	0,084	0,21	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	2315	2454	2659	1509	2510	2270	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	408	254	294	392	330	271	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	2
Cianurs	mg/l	0,237	0,043	0,020	0,020	0,027	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,170	0,227	0,177	0,158	0,116	0,29	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00002	0,100

OBSERVACIONS

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

En la campanya de mostreig actual, els paràmetres de NKT i nitrogen amoniacal, han tornat a donar valors per damunt del límits establits, encara que son menys elevats que en la campanya de mostreig anterior. Aquestos paràmetres son propis d'abocaments urbans i assimilables.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 11: MOSTRES FACULTAT GEOGRAFIA I HISTÒRIA

NOVA FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA – BI 53

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

Aquest punt es va crear nou en la campanya de mostreig de l'any 2021, per tant només hi ha un històric de resultats d'aquest any.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament:

TAULA 16: RESULTATS ANALÍTICS BI 53

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 2113562 BI 53 (04/05/21)	MOSTRA 2023/031691 BI 53 (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,6	8,8	5,5-9,0
Temperatura	°C	22	23,5	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució <1/10	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	155	218	1000
D.B.O.₅	mg O ₂ /l	196	200	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	455	303	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	228	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	59	85
Nitrogen nítric	1,19	1,09	2,42	65
NKT	mg/l	235	208	100
Sulfurs	mg S=/l	<0,1	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	11	9,45	15
Clorurs	mg Cl/l	330	215	1500
Aldehids	mg/l	0,415	<0,5	2
Fenols	mg/l	2,36	<0,2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	1,76	0,33	6
Olis i greixos	mg/l	4,61	4,8	100
Matèria sedimentable	ml/l	30	4,0	20
Toxicitat	U.T.	9,8	<2	30
Zinc	mg Zn/l	0,0655	0,08	5

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 2113562 BI 53 (04/05/21)	MOSTRA 2023/031691 BI 53 (27/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,00002	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,0086	0,0887	5,0
Crom III	mg Cr III/l	0,0041	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,0004	<0,03	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,0360	<0,04	20
Estany	mg Sn VI/l	<0,01	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	0,0056	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	0,128	0,14	10
Ferro	mg Fe /l	0,174	0,15	5
Coure	mg Cu /l	0,0082	<0,04	1
Bor	mg B /l	0,087	0,21	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	2827	1860	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	104	275	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,029	0,006	0,5
Fluorurs	mg/l	0,121	0,30	15
Pesticides	mg/l	<0,01	<0,0002	0,100

OBSERVACIONS

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

En aquesta campanya únicament s'ha detectat que el paràmetre NKT registra un valor superior al límit establert, sent aquest paràmetre característic d'un aigua residual urbana sense depurar.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 12: MOSTRES NOVA FACULTAT D'INFERMERIA I PODOLOGIA

JARDÍ BOTÀNIC – BO 1

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 de la mostra realitzada a l'abocament des de 2017, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

TAULA 17: RESULTATS ANALÍTICS BO 1

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1724145 BO 1 (05/12/17)	MOSTRA 1818916 BO 1 (26/08/18)	MOSTRA 1914009 BO 1 (16/05/19)	MOSTRA 2113825 BO 1 (05/05/21)	MOSTRA 2023/031673 BO 1 (26/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U de pH	8,9	8,0	8,5	8,0	8,4	5,5-9,0
Temperatura	°C	21,0	23,0	18,0	21	23,8	40
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/100	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	167	120	97	476	342	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	145	48	252	348	400	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	387	101	544	888	585	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	88,5	34,5	186	127	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	71	85
Nitrogen nítric	mg/l N	0,767	9,75	2,16	0,790	21,6	65
NKT	mg/l	89,7	55,2	209	144	236	100
Sulfurs	mg S ⁼ /l	1,27	0,107	0,943	0,969	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	8,70	5,5	15	23	15,1	15
Clorurs	mg Cl/l	175	130	220	586	216	1500
Aldehids	mg/l	<0,5	<0,03	0,078	1,88	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,1	<0,005	0,299	1,95	0,4	2
Detergents aniónics	mg LAS/l	0,966	0,838	9,1	7,9	1,11	6
Olis i greixos	mg/l	<25	1,19	27,7	60,3	4,1	100
Matèria sedimentable	ml/l	5	<0,5	3	120	10	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	5,4	2,6	30

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1724145 BO 1 (05/12/17)	MOSTRA 1818916 BO 1 (26/08/18)	MOSTRA 1914009 BO 1 (16/05/19)	MOSTRA 2113825 BO 1 (05/05/21)	MOSTRA 2023/031673 BO 1 (26/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Zinc	mg Zn/l	0,110	0,071	0,052	0,450	0,15	5
Cadmi	mg Cd/l	<0,400	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,100	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,007	<0,002	<0,002	0,0105	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,050	<0,002	<0,002	0,0086	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,03	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,04	0,032	0,0189	0,1480	<0,04	20
Estany	mg Sn VI/l	<0,010	<0,01	<0,01	0,014	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	0,025	0,0128	0,0131	0,1050	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	0,27	0,180	0,124	1,39	0,27	10
Ferro	mg Fe /l	0,73	0,286	0,143	1,75	0,39	5
Coure	mg Cu /l	0,038	0,0362	0,0236	0,1650	<0,04	1
Bor	mg B /l	0,11	0,099	0,092	0,086	0,48	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	1567	1458	2578	2395	2220	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	342	254	274	369	296	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,081	0,012	0,020	0,051	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,170	0,105	0,221	0,133	0,40	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,0002	0,100

OBSERVACIONS

En les últimes campanyes de mostreig hi havia dificultat per a prendre mostra en aquest punt. L'any 2020 no s'hi va poder prendre, degut a la baixa activitat de l'edifici pels motius de la pandèmia, no va haver-hi suficient cabal d'aigua.

En la campanya d'enguany, únicament no es va poder prendre la primera submostra del matí, segurament perquè no hi havia activitat en l'edifici a aquesta hora. A partir de la segona mostra, es va observar presència de col·legis fent visites al centre. S'han obtingut resultats més favorables que en el mostreig realitzat l'any passat, trobant únicament incompliment en el paràmetre NKT, el qual ja hi havia presentat incompliments altres anys i es troba de forma regular en aigües d'origen residual urbà.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 13: MOSTRES JARDÍ BOTÀNIC

EDIFICI DE SERVEIS – TA 5A

Els abocaments a la xarxa municipal de la ciutat de València estan 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 des de 2016, juntament amb els límits marcats en l'ordenança municipal d'abocament:

TAULA 18: RESULTATS ANALÍTICS TA 5A

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1724144 TA 5A (05/12/17)	MOSTRA 1818917 TA 5A (26/09/18)	MOSTRA 1914008 TA 5A (16/05/19)	MOSTRA 2030142 TA 5A (29/09/20)	MOSTRA 2113599 TA 5A (05/05/21)	MOSTRA 2023/031679 TA 5A (26/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
pH	U de pH	1,8	8,3	8,1	8,5	7,8	8,4	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	23,0	20,0	20,0	21,0	23,1	40
Color		Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/60	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució <1/10	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids en Suspensió	mg/l	89	121	62	79	41	70	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	40	101	96	122	104	60	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1433	195	196	331	217	169	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	2,08	32,2	101	97	44	-	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	17	85
Nitrogen nítric	mg/l N	3,27	9,00	1,33	1,33	2,26	1,47	65
NKT	mg/l	55,8	71,7	120	120	45,6	64,5	100
Sulfurs	mg S ²⁻ /l	0,777	0,385	0,270	0,604	<0,1	<0,50	2
Fòsfor total	mg P/l	0,41	4,30	7,2	19	7,0	3,79	15
Clorurs	mg Cl/l	125	170	195	230	173	153	1500
Aldehids	mg/l	2,06	<0,03	0,078	0,513	0,352	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,100	<0,005	0,542	1,38	0,357	<0,2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	1,30	2,40	4,27	3,96	2,27	4,37	6
Olis i greixos	mg/l	460	0,159	6,85	2,73	2,83	2,8	100
Matèria sedimentable	ml/l	<5,0	<0,5	2	<0,5	<0,5	<0,5	20
Toxicitat	U.T.	653	<2,0	4,58	<2,0	<2,0	6,0	30

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1724144 TA 5A (05/12/17)	MOSTRA 1818917 TA 5A (26/09/18)	MOSTRA 1914008 TA 5A (16/05/19)	MOSTRA 2030142 TA 5A (29/09/20)	MOSTRA 2113599 TA 5A (05/05/21)	MOSTRA 2023/031679 TA 5A (26/04/23)	LÍMIT ABOCAMENT OM VALÈNCIA BOP 10/02/16
Zinc	mg Zn/l	8,20	0,557	0,202	0,166	0,2270	0,29	5
Cadmi	mg Cd/l	0,061	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,0001	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00028	0,1
Plom	mg Pb/l	0,14	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	0,014	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5
Níquel	mg Ni/l	0,057	0,151	<0,002	<0,002	0,0061	<0,04	5,0
Crom III	mg Cr III/l	<0,050	0,0046	<0,002	<0,002	0,0021	<0,03	3,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,03	0,5
Bari	mg Ba VI/l	0,71	0,099	0,0293	0,0333	0,0500	<0,04	20
Estany	mg Sn VI/l	0,052	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5
Manganés	mg Mn /l	0,35	0,0179	0,0106	0,0276	0,0682	<0,04	5
Alumini	mg Al /l	5,70	0,573	0,127	0,196	0,143	0,69	10
Ferro	mg Fe /l	33	0,883	0,265	0,399	0,337	0,45	5
Coure	mg Cu /l	0,59	0,063	0,026	0,0625	0,0331	0,066	1
Bor	mg B /l	0,59	0,099	0,080	0,110	0,090	1,76	3
Conductivitat a 25°C	µS/cm	7750	1689	2228	1669	903	1560	5000
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absents
Sulfats	mg/l	436	291	244	515	242	253	1000
Sulfits	mg/l	<1,0	1,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2
Cianurs	mg/l	0,148	0,015	<0,01	0,047	0,007	<0,005	0,5
Fluorurs	mg/l	0,188	0,165	0,246	0,200	0,052	0,37	15
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	0,100

OBSERVACIONS

En la campanya de mostreig d'enguany, de la mateixa forma que l'any anterior, tots el paràmetres analitzats compleixen amb els límits d'abocament fixats per l'ordenança municipal d'abocaments de València.

L'any 2017 es van detectar una sèrie d'incompliments, que com s'ha anat veient els tres últims anys va ser un abocament puntual, ja que no s'ha tornat a repetir.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 14: MOSTRES EDIFICI DE SERVEIS

INSTITUTS DE PATERNA – PA 1

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 BOP núm. 41 de data 27 de febrer de 2018.

A continuació, es presenten els resultats analítics dels mostresjos realitzats a l'abocament des de 2017 amb els límits marcats en el reglament actual:

TAULA 19: RESULTATS ANALÍTICS PA 1

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA	MOSTRA	MOSTRA	MOSTRA	MOSTRA	MOSTRA	VALORS MÀXIMS REGLAMENT PATERNA
		1723825 PA1 (04/12/17)	1819457 PA1 (03/10/18)	1914006 PA1 (14/05/19)	2030143 PA1 (29/09/20)	2113826 PA1 (06/05/21)	2023/031745 PA1 (03/05/23)	
pH	U de pH	7,9	7,8	7,7	8,3	8,0	8,5	5,5-9,0
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1090	1263	1770	1201	1477	1780	3000
Sòlids en Suspensió	mg/l	75	50	57	32	40	401	500
D.B.O. ₅	mg/l	62	50	61	44	76	215	500
D.Q.O.	mg/l	137	120	127	100	239	406	1000
NKT	mg/l	18,1	22,7	152	18,2	38,8	91,0	80
Nitrogen nítric	mg/l	0,865	0,673	2,28	1,95	0,50	1,24	20
Sulfats	mg/l	285	246	232	372	226	269	1000
Fòsfor total	mg/l	6,7	1,3	3,0	1,9	4,2	5,71	15
Clorurs	mg/l	175	150	125	140	128	154	800
Aldehíds	mg/l	<0,5	<0,03	<0,03	0,195	0,144	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,10	<0,005	<0,005	0,411	0,276	<0,2	2
Detergents aniònics	mg/l	0,411	1,89	1,97	0,248	0,885	0,42	6
Olis i greixos	mg/l	<25	0,568	4,78	1,22	5,56	9,2	100
Hidrocarburs totals	mg/l	<25	<0,05	0,119	0,05	0,056	1,4	
Matèria sedimentable	ml/l	<0,5	1,0	3	<0,5	6	40	15
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,0	<2	15
Coure	mg/l	<0,005	<0,001	0,0122	0,0045	0,0113	<0,04	1
Índex de Contaminació (IC)	-	-	- 0,63 BAIX	-0,57 BAIX	0,34 BAIX	0,65 BAIX	1,12 BAIX	-

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

OBSERVACIONS

Les mostres presenten uns valors típics d'abocaments domèstics o assimilables a domèstics. Tots els resultats, a excepció del paràmetre NKT i la matèria sedimentable, presenten valors inferiors als límits d'abocament permesos. La mostra presenta un índex de contaminació baix.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 15: MOSTRES INSTITUTS DE PATERNA

PARC CIENTÍFIC (PATERNA) – PA 2

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 BOP núm. 41 de data 27 de febrer de 2018.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2017 amb els límits marcats en el reglament actual:

TAULA 20: RESULTATS ANALÍTICS PA 2

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1723826 PA 2 (04/12/17)	MOSTRA 1819458 PA 2 (03/10/18)	MOSTRA 1914007 PA 2 (14/05/19)	MOSTRA 2030144 PA 2 (29/09/20)	MOSTRA 2113827 PA 2 (06/05/21)	MOSTRA 2023/031739 PA 2 (03/05/23)	VALORS MÀXIMS REGLAMENT PATERNA
pH	U de pH	8,7	7,6	5,8	12,2	4,3	7,7	5,5-9,0
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1993	2361	2544	2191	2411	6490	3000
Sòlids en Suspensió	mg/l	84	97	145	287	115	229	500
D.B.O. ₅	mg/l	125	103	961	201	250	330	500
D.Q.O.	mg/l	266	379	2066	393	2048	676	1000
N.K.T	mg/l	131	108	228	52,6	71,3	86,6	80
Nitrogen nítric	mg/l	0,377	0,664	4,06	3,16	10,6	1,22	20
Sulfats	mg/l	474	264	447	385	250	290	1000
Fòsfor total	mg/l	6,2	8,0	23	8,7	27	9,85	15
Clorurs	mg/l	275	250	190	170	449	1670	800
Aldehíds	mg/l	<0,5	<0,03	0,60	0,401	0,569	<0,5	2
Fenols	mg/l	<0,10	0,015	0,419	1,54	1,85	<0,2	2
Detergents aniònics	mg/l	1,15	4,31	5,90	1,78	8,0	0,36	6
Olis i greixos	mg/l	100	15,0	26,8	9,19	20,0	8,2	100
Hidrocarburs totals	mg/l	<25	1,60	0,292	0,249	0,361	2,8	-
Matèria sedimentable	ml/l	<5,0	4,0	17	30	8,0	1,0	15
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	4,6	3,4	13,7	3,0	15
Coure	mg/l	<0,005	<0,001	0,0207	0,0170	0,0581	<0,04	1
Índex de Contaminació (IC)	-	-	- 0,28 BAIX	1,23 MITJÀ	0,89 BAIX	2,37 MITJÀ	1,41 MITJÀ	-

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

OBSERVACIONS

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

Enguany s'han donat valors alts en conductivitat, NKT i clorurs. El NKT és un paràmetre característic d'aigües residuals urbanes i assimilable, però els valors que presenten els clorurs i la conductivitat, no ho són.

En aquest cas, s'ha analitzat clorurs i conductivitat en cadascuna de les submostres agafades en aquest punt, i s'ha observat que en les preses realitzades a les 10:08 i 12:14 els valors obtinguts han sigut normals, inferiors als límits. En la següent taula apareixen els resultats dels assajos:

TAULA 21: INCOMPLIMENTS PA 2

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (PA 2-1) (9:05)	RESULTAT (PA 2-2) (10:08)	RESULTAT (PA 2-3) (11:10)	RESULTAT (PA 2-4) (12:14)	RESULTAT (PA 2-5) (13:15)	LÍMIT ABOCAMENT BOPV N°55 06/03/14
Conductivitat a 25° C (µS/cm)	6490	5140	1840	11800	2300	10500	3000
Clorurs (mg/l)	1670	1190	183	3820	279	3010	800

En la taula es pot veure com les mostres preses a meitat matí i a última hora del matí, presenten valors de conductivitat i clorurs molt elevats. Donades les característiques dels incompliments, aquestos valors podrien deure's a l'abocament del rebuig realitzat per equips descalcificadors i d'osmosis. La mostra presenta un índex de contaminació mitjà.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es

**IL·LUSTRACIÓ 16: MOSTRES PARC CIENTÍFIC**

FACULTAT DE FARMÀCIA – BJ F1

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el qual es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4". Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2017, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

TAULA 22: RESULTATS ANALÍTICS BJ F1*ALA SUD-OEST*

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722440 BJ F1 (28/11/17)	MOSTRA 1818616 BJ F1 (24/09/18)	MOSTRA 1914003 BJ F1 (13/05/19)	MOSTRA 2030140 BJ F1 (28/09/20)	MOSTRA 2113368 BJ F1 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031709 BJ F1 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	8,7	9,0	8,3	8,2	7,6	7,9	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	23,0	22,0	18,0	18,0	21,0	22	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	8630	2490	3520	1584	23170	3860	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució <1/10	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	224	83	239	87	456	103	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	320	154	138	181	497	195	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	764	224	320	400	1308	216	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	108	195	133	66,8	131	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	8,7	25	85
Nitrogen nítric	mg N-NO ₃ /l	0,675	0,467	0,680	9,98	0,95	3,99	20	65
NKT	mg/l	112	210	144	87,4	215	93,3	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	481	307	288	463	570	305	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	1,79	0,295	0,628	0,432	0,432	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	<1,0	3,2	<1,0	<1,0	0,142	<1,0	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,091	0,075	0,016	0,089	0,052	0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,188	0,185	0,245	0,173	0,070	0,29	12	15
Fòsfor total	mg P/l	8,3	8,0	10	6,8	11	5,81	15	50
Clorurs	mg Cl/l	1400	250	852	185	7450	850	800	800
Aldehids	mg/l	0,603	<0,03	<0,03	0,383	1,60	<0,5	2	2

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722440 BJ F1 (28/11/17)	MOSTRA 1818616 BJ F1 (24/09/18)	MOSTRA 1914003 BJ F1 (13/05/19)	MOSTRA 2030140 BJ F1 (28/09/20)	MOSTRA 2113368 BJ F1 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031709 BJ F1 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Fenols	mg/l	<0,1	<0,005	0,287	1,37	8,71	<0,2	2	2
Detergents aniònics	mg LAS/l	1,05	1,58	1,33	1,67	7,4	<0,10	6	6
Olis i greixos	mg/l	45	1,79	13,5	5,44	19,8	3,5	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	<5,0	<0,5	3,0	1,0	30	1,0	15	20
Toxicitat	U.T.	3,27	<2,0	2,1	12,1	6,4	<2	15	30
Bor	mg B/l	0,25	0,121	0,123	0,158	0,226	0,28	3	3
Coure	mg Cu/l	0,015	0,0097	0,0123	0,0100	0,0268	<0,04	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,18	0,128	0,173	0,151	0,3430	0,12	5	10
Ferro	mg Fe/l	0,16	0,0429	0,0927	0,0429	0,3670	0,13	5	10
Alumini	mg Al/l	0,13	0,134	0,144	0,122	0,196	0,18	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,4	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,01	<0,00002	<0,00002	0,000023	0,00003	<0,00028	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,04	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,076	0,00548	0,0170	0,0090	0,0299	<0,04	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,03	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,11	0,0138	0,0412	0,0368	0,2400	<0,04	20	20
Estany	mg Sn/l	0,013	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	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 amb el valor de NKT, paràmetre característic d'aigües residuals urbanes.

De la mateixa manera que l'any passat, s'han donat valors superiors als límits d'abocaments en els paràmetres clorurs i conductivitat, encara que en una concentració menor que l'any passat.

Clarament, hi ha hagut algun tipus d'abocament puntual, ja que la caracterització de l'aigua obtinguda no és assimilable a una aigua residual urbana. Per aquesta raó, s'han analitzat clorurs i conductivitat en les submostres preses en aquest punt de mostreig. En la següent taula apareixen els resultats dels assajos:

TAULA 23: INCOMPLIMENTS BJ F1

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BJ F1-1) (9:50)	RESULTAT (BJ F1-2) (10:51)	RESULTAT (BJ F1-3) (11:55)	RESULTAT (BJ F1-4) (12:53)	RESULTAT (BJ F1-5) (14:08)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	3860	2950	6220	3300	2920	1960	3000	5000
Clorurs (mg/l)	850	582	1520	657	606	298	800	800

En els resultats de les submostres, s'ha observat que en les preses realitzades a les 9:50, 12:53 i 14:08 els valors obtinguts han sigut normals i entraven en els límits.

No obstant, s'ha vist que la submostra que altera la mostra composta és la agafada a les 10:51, en ella s'han obtingut uns valors alts de conductivitat i clorurs, paràmetres els quals es deuen a algun abocament puntual. En la submostra presa a les 11:55 també es va donar incompliment de conductivitat, però el valor es troba més pròxim al límit de l'abocament.

La conductivitat en aigües residuals urbanes pot ser conseqüència de la regeneració dels sistemes de descalcificació. A la facultat hi ha un descalcificador, segurament l'abocament prové de les aigües salobres de rebuig.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 17: MOSTRES FACULTAT DE FARMÀCIA – ALA SUD-OEST. BJ F1

TAULA 24: RESULTATS ANALÍTICS BJ F2

ALA NORD-EST

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722441 BJ F2 (28/11/17)	MOSTRA 1818617 BJ F2 (24/09/18)	MOSTRA 1914004 BJ F2 (13/05/19)	MOSTRA 2030141 BJ F2 (28/09/20)	MOSTRA 2113369 BJ F2 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031757 BJ F2 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	9,0	7,7	8,2	9,0	8,7	8,0	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	21,0	22,0	19,0	20,0	22,0	22,2	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1829	1914	2639	1758	2496	1840	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/70	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	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	518	154	137	236	214	210	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	420	50	137	243	229	270	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1000	291	282	560	676	473	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	145	82,4	126	98,4	185	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	13	25	85
Nitrogen nítric	mg/l N	1,69	5,50	1,91	1,96	0,99	3,40	20	65
NKT	mg/l	146	82,5	159	116	188	119	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	457	320	350	463	359	288	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	3,48	2,14	5,01	2,54	0,317	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	2,8	2,7	2,7	<1,0	<1,0	<1,0	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,144	0,055	0,025	0,116	0,034	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,196	0,222	0,246	0,164	0,117	0,40	12	15
Fòsfor total	mg P/l	14,0	6,2	8,5	9,1	16	8,86	15	50
Clorurs	mg Cl/l	225	190	290	225	314	210	800	800
Aldehids	mg/l	1,02	<0,03	<0,03	0,858	1,37	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	0,16	<0,005	0,244	1,56	1,96	0,3	2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	0,776	3,68	4,26	1,12	8,25	2,60	6	6
Olis i greixos	mg/l	18	2,19	25,2	8,87	25,0	16	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	11	20,2	52	10	23	3,5	15	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,6	4,9	15	30
Bor	mg B/l	0,10	0,106	0,106	0,094	0,096	0,22	3	3
Coure	mg Cu/l	0,08	0,0291	0,0489	0,0254	0,0302	0,052	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,51	0,422	0,593	0,717	0,552	0,49	5	10

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722441 BJ F2 (28/11/17)	MOSTRA 1818617 BJ F2 (24/09/18)	MOSTRA 1914004 BJ F2 (13/05/19)	MOSTRA 2030141 BJ F2 (28/09/20)	MOSTRA 2113369 BJ F2 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031757 BJ F2 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Ferro	mg Fe/l	1,40	0,796	1,33	0,356	0,522	0,42	5	10
Alumini	mg Al/l	0,29	0,523	0,691	0,231	0,368	1,11	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,063	<0,000061	0,000124	0,002290	0,000217	<0,00028	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,007	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	0,011	<0,002	<0,002	0,0067	0,0066	<0,04	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,045	0,0303	0,0356	0,0237	0,0320	<0,04	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	0,0048	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,03	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,049	0,0316	0,0430	0,0315	0,0431	0,04	20	20
Estany	mg Sn/l	0,019	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	0,1	0,5

OBSERVACIONS

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

Ala nord-est

Enguany s'han obtingut resultats típics d'aigües residuals domèstiques i urbanes no tractades, con respecte a l'any anterior, l'únic parametre que ha superat el limit d'abocament ha sigut el NKT. 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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 18: MOSTRES FACULTAT DE FARMÀCIA – ALA NORD-EST. BJ F2

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA – BJ ETSE

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el qual es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4". Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2017, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

TAULA 25: RESULTATS ANALÍTICS BJ ETSE

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722442 BJ ETSE (28/11/17)	MOSTRA 1818618 BJ ETSE (24/09/18)	MOSTRA 1914005 BJ ETSE (14/05/19)	MOSTRA 2030145 BJ ETSE (29/09/20)	MOSTRA 2113828 BJ ETSE (06/05/21)	MOSTRA 2023/031751 BJ ETSE (03/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	8,1	7,4	7,7	9,3	8,0	8,4	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	22,0	19,0	18,0	20,0	25,5	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	2930	4140	3850	2470	2660	2470	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/60	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/60	Inapreciable dilució 1/45	Inapreciable dilució 1/20	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	271	354	187	236	84	983	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	420	503	716	312	338	700	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	928	1006	1478	649	635	1340	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	138	188	155	145	143	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	120	25	85
Nitrogen nític	mg/l N	0,987	0,950	1,02	1,67	1,72	<1,1	20	65
NKT	mg/l	140	203	207	180	164	178	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	330	382	260	481	294	278	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	15,2	19,2	3,8	1,67	0,12	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	<1,0	1,8	<1,0	<1,0	<1,0	110	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,094	0,081	0,029	0,072	0,025	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,172	0,144	0,266	0,155	0,095	0,33	12	15
Fòsfor total	mg P/l	14,0	18,0	12,0	15,0	18,0	15,7	15	50
Clorurs	mg Cl/l	650	710	757	335	285	261	800	800
Aldehids	mg/l	1,17	<0,03	<0,03	1,02	0,882	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	0,50	0,212	0,400	1,74	1,38	<0,2	2	2

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722442 BJ ETSE (28/11/17)	MOSTRA 1818618 BJ ETSE (24/09/18)	MOSTRA 1914005 BJ ETSE (14/05/19)	MOSTRA 2030145 BJ ETSE (29/09/20)	MOSTRA 2113828 BJ ETSE (06/05/21)	MOSTRA 2023/031751 BJ ETSE (03/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Detergents aniónics	mg LAS/l	0,955	8,3	9,3	2,08	3,64	2,32	6	6
Olis i greixos	mg/l	80	17,2	94,8	11,4	17,4	34	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	8,0	<0,5	40	3,0	2,0	23	15	20
Toxicitat	U.T.	72,1	75	12,7	2,3	2,7	8,7	15	30
Bor	mg B/l	0,16	0,113	0,103	0,100	0,080	0,35	3	3
Coure	mg Cu/l	0,031	0,0426	0,0277	0,0273	0,0129	0,041	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,16	0,175	0,163	0,176	0,0712	0,24	5	10
Ferro	mg Fe/l	1,20	0,788	0,315	0,989	0,224	1,26	5	10
Alumini	mg Al/l	0,32	0,193	0,254	0,880	0,132	0,74	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,00002	0,00081	0,00116	0,000082	0,00378	0,03100	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	0,044	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	<0,005	<0,002	<0,002	0,0471	0,0057	<0,04	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,04	0,0285	0,0276	0,0245	0,0252	0,05	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,11	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,10	0,0305	0,0390	0,0429	0,0360	0,06	20	20
Estany	mg Sn/l	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	0,1	0,5

OBSERVACIONS

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

En la campanya actual, els paràmetres de NKT, nitrogen amoniacal, matèria sedimentable i el fòsfor total són superiors als límits d'abocament, però no es consideren incompliments significatius, degut a que són habituals d'un aigua sanitària no tractada.

En aquest punt de mostreig, el fòsfor dona valors similars a anys anteriors i pròxims al límit d'abocament. No hi ha evidència que faça pensar que el fòsfor total dona alt per alguna mena d'abocament puntual, ja que aquestos valors de fòsfor poden considerar-se normals en aigües d'origen residual urbà.

En referència a la resta de paràmetres, hi ha hagut incompliment en els paràmetres DBO₅, DQO i sulfits. S'ha analitzat les submostres agafades en aquest punt de mostreig i s'han obtingut els següents resultats:

TAULA 26: INCOMPLIMENTS BJ ETSE

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BJ ETSE-1) (9:35)	RESULTAT (BJ ETSE-2) (10:40)	RESULTAT (BJ ETSE-3) (11:45)	RESULTAT (BJ ETSE-4) (13:01)	RESULTAT (BJ ETSE-5) (14:10)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
DBO ₅ (mg/l O ₂)	700	410	595	1125	375	1000	500	1000
DQO (mg/l O ₂)	1340	1060	916	3110	624	1940	1000	1500
Sulfits (mg/l SO ₃)	110	1,4	4,2	3,1	6,7	2,7	2	2

S'observa que les mostres agafades a les 11:45 i 14:10 son les mostres que presenten valors de DQO més elevats. Estos valors poden ser deguts a l'acumulació de matèria orgànica al pou de registre com a conseqüència del baix cabal que presenten les aigües residuals.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 19: MOSTRES ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA

EDIFICI D'INVESTIGACIÓ "JERONI MUÑOZ" – BJ 1

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el qual es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4". Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2017, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

TAULA 27: RESULTATS ANALÍTICS BJ 1

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1723824 BJ 1 (28/11/17)	MOSTRA 1818614 BJ 1 (24/09/18)	MOSTRA 1914000 BJ 1 (13/05/19)	MOSTRA 2030137 BJ 1 (28/09/20)	MOSTRA 2113366 BJ 1 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031733 BJ 1 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	8,9	7,3	7,1	9,0	8,0	8,4	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	21,0	18,0	18,0	20,0	21,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1746	1583	2295	1790	2146	2000	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	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	197	196	103	115	136	1740	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	310	406	214	203	182	460	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	699	806	457	481	520	1070	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	95,6	90,9	84,3	63,2	14,9	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	51	25	85
Nitrogen nítric	mg/l N	1,14	0,842	2,06	1,32	0,72	1,92	20	65
NKT	mg/l	98,7	84,9	92,4	94,1	91,2	93,5	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	376	254	380	448	325	264	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	1,75	2,68	1,88	1,59	0,131	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	<1,0	3,8	<1,0	<1,0	<1,0	4,3	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,086	0,078	0,046	0,120	0,039	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,191	0,163	0,322	0,186	0,288	0,42	12	15
Fòsfor total	mg P/l	3,20	8,5	11	8,8	13	10,2	15	50
Clorurs	mg Cl/l	225	185	180	150	359	210	800	800
Aldehids	mg/l	0,697	<0,03	<0,03	0,810	0,835	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	0,11	<0,005	0,841	0,750	0,971	0,3	2	2

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1723824 BJ 1 (28/11/17)	MOSTRA 1818614 BJ 1 (24/09/18)	MOSTRA 1914000 BJ 1 (13/05/19)	MOSTRA 2030137 BJ 1 (28/09/20)	MOSTRA 2113366 BJ 1 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031733 BJ 1 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Detergents aniónics	mg LAS/l	1,05	3,31	3,67	1,07	7,0	0,97	6	6
Olis i greixos	mg/l	60	7,49	43	10,8	52,8	16	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	16	9,0	9,0	4,0	4,5	94	15	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	15	3,4	9,8	12	8,4	15	30
Bor	mg B/l	0,18	0,092	0,082	0,102	0,232	0,21	3	3
Coure	mg Cu/l	0,01	0,058	0,0308	0,0228	0,0293	<0,04	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,077	0,496	0,202	0,306	0,188	0,29	5	10
Ferro	mg Fe/l	0,14	0,365	0,415	0,279	0,414	0,58	5	10
Alumini	mg Al/l	<0,10	0,186	0,366	0,206	0,232	0,43	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	<0,0001	0,000075	0,000105	0,000057	0,000026	0,00033	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	0,007	0,0735	<0,002	<0,002	0,0067	<0,04	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,03	0,0327	0,0392	0,0289	0,0326	<0,04	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	0,0023	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,03	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	<0,01	0,0257	0,0175	0,0217	0,0253	<0,04	20	20
Estany	mg Sn/l	<0,01	0,014	<0,01	<0,01	0,012	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0002	0,1	0,5

OBSERVACIONS

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

Els valors de NKT, sòlids en suspensió i matèria sedimentable, superaren els límits fixats. Es pot deure principalment per gran acumulació d'aigües residuals d'origen sanitari. Enguany els tensioactius aniónics no presenten incompliment.

D'altra banda, els paràmetres DQO i sulfits registren concentracions superiors als límits de referència, per la qual cosa, s'ha procedit a analitzar aquests paràmetres en les submostres preses en el punt de mostreig BJ 1.

TAULA 28: INCOMPLIMENTS BJ 1

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BJ 1-1) (9:15)	RESULTAT (BJ 1-2) (10:25)	RESULTAT (BJ 1-3) (11:20)	RESULTAT (BJ 1-4) (12:15)	RESULTAT (BJ 1-5) (13:15)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
DQO (mg/l O ₂)	1070	5980	771	456	446	193	1000	1500
Sulfitos (mg/l SO ₃)	4,3	3,4	2,9	1,3	<1,0	<1,0	2	2

Les mostres preses a les 11:20, 12:15 i 13:15 presenten valors inferiors als límits. En canvi, en les mostres preses a primera hora es on hem trobat incompliments, per tant, la submostra que altera la mostra composta en aquest cas, sens dubte, es la que es pren a les 9:15 hores.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 20: MOSTRES EDIFICI D'INVESTIGACIÓ "JERÓNIMO MUÑOZ"

FACULTATS DE BIOLOGIA I MATEMÀTIQUES – BJ 2

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el qual es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4". Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2017 juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

TAULA 29: RESULTATS ANALÍTICS BJ 2

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722437 BJ 2 (28/17/17)	MOSTRA 1819456 BJ 2 (24/09/18)	MOSTRA 1914001 BJ 2 (13/05/19)	MOSTRA 2030138 BJ 2 (28/09/20)	MOSTRA 2023/031727 BJ 2 (08/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U.pH	8,8	6,9	7,0	8,9	7,7	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	21,0	20,0	19,0	24,2	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1856	1858	2142	1691	2050	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/70	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	615	380	596	428	368	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	300	274	296	350	830	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	755	790	612	740	3000	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	115	99	66,8	71,4	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	42	25	85
Nitrogen nítric	mg/l N	1,01	1,11	2,56	1,49	<1,1	20	65
NKT	mg/l	120	94,8	78,4	72,4	59,0	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	352	298	363	389	258	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	3,1	6,25	10	3,76	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	5,6	6,8	<1,0	<1,0	1,7	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,094	0,048	0,028	0,074	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,202	0,180	0,319	0,164	3,04	12	15
Fòsfor total	mg P/l	11,0	8,3	11,0	10,0	13,6	15	50
Clorurs	mg Cl/l	200	175	335	215	239	800	800
Aldehids	mg/l	0,9	<0,03	<0,03	1,12	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	<0,1	0,166	0,862	1,03	<0,2	2	2

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722437 BJ 2 (28/17/17)	MOSTRA 1819456 BJ 2 (24/09/18)	MOSTRA 1914001 BJ 2 (13/05/19)	MOSTRA 2030138 BJ 2 (28/09/20)	MOSTRA 2023/031727 BJ 2 (08/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Tensioactius aniónics	mg LAS/l	0,664	5,8	5,46	2,78	0,43	6	6
Olis i greixos	mg/l	23	3,07	4,14	19,5	43	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	100	18	25	64	10	15	20
Toxicitat	U.T.	<2,0	<2,0	<2,0	5,4	3,2	15	30
Bor	mg B/l	0,31	0,900	0,083	0,100	0,17	3	3
Coure	mg Cu/l	0,094	0,0027	0,0725	0,0424	0,045	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,35	0,0426	0,473	0,617	0,29	5	10
Ferro	mg Fe/l	1,40	0,182	2,23	1,06	0,54	5	10
Alumini	mg Al/l	0,42	0,029	1,20	0,658	0,46	10	20
Cadmi	mg Cd/l	0,051	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,015	0,000029	0,000181	0,000127	<0,00028	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	0,007	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	0,009	<0,002	<0,002	0,0063	<0,04	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,049	0,0272	0,0585	0,0522	0,05	5	10
Crom III	mg Cr III/l	0,100	0,0053	<0,002	<0,002	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,03	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,089	0,0162	0,0340	0,0372	0,05	20	20
Estany	mg Sn/l	<0,01	<0,01	0,023	0,0154	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,0002	0,1	0,5

OBSERVACIONS

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

L'any passat no es va poder prendre mostra en aquest punt perquè no hi havia cabal suficient en l'arqueta com per a prendre mostra. Aquest any hem hagut de repetir aquest punt degut a que el primer dia de mostreig (04/05/23) tampoc es va tindre cabal suficient d'aigua en totes les hores, per això, es va decidir incloure un nou dia de mostreig on es pogueren traure mostres més representatives.

Enguany, s'han tornat a donar incompliments en els paràmetres de NKT i nitrogen amoniacal, però, a diferència de l'any passat, s'han donat incompliments en els paràmetres DBO₅ i DQO. S'ha procedit a analitzar aquestos paràmetres en el total de submostres preses, obtenint els següents

resultats:

TAULA 30: INCOMPLIMENTS BJ 2

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BJ 2-1) (9:05)	RESULTAT (BJ 2-2) (10:00)	RESULTAT (BJ 2-3) (11:02)	RESULTAT (BJ 2-4) (12:13)	RESULTAT (BJ 2-5) (13:20)	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
DBO5 (mg/l O ₂)	830	450	580	1500	2300	745	500	1000
DQO (mg/l O ₂)	3000	808	920	5990	6320	1690	1000	1500

En les preses realitzades a les 09:05 i les 10:00, els valors obtinguts han sigut normals i entraven en els límits de referència. En canvi, en les mostres preses a mig matí trobem incompliments, per tant, són estes submostres les que alteren la mostra composta, degut possiblement a l'abocament puntual d'algun producte de neteja per exemple.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 21: MOSTRES FACULTATS BIOLOGIA I MATEMÀTIQUES

FACULTATS DE FÍSICA I QUÍMICA – BJ 4

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el qual es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4". Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats aquest any amb els límits marcats en el model d'ordenança:

TAULA 31: RESULTATS ANALÍTICS BJ 4

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722437 BJ 4 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U.pH	7,2	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	21,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	2260	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/20	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40
Sòlids gruixos	Presència/ absència	Absència	Absència	Absència
Sòlids en Suspensió	mg/l	2340	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	1200	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	1820	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ -N	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	88	25	85
Nitrogen nítric	mg/l N	<1,1	20	65
NKT	mg/l	109	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	210	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	7,1	2	2
Cianurs	mg CN/l	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,32	12	15
Fòsfor total	mg P/l	15,8	15	50
Clorurs	mg Cl/l	295	800	800
Aldehids	mg/l	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	<0,2	2	2
Tensioactius aniònics	mg LAS/l	0,45	6	6
Olis i greixos	mg/l	16	100	150
Matèria sedimentable	ml/l	110	15	20

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722437 BJ 4 (04/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Toxicitat	U.T.	47,7	15	30
Bor	mg B/l	0,25	3	3
Coure	mg Cu/l	0,249	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,81	5	10
Ferro	mg Fe/l	3,63	5	10
Alumini	mg Al/l	1,57	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,01156	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	0,1324	1	1
Arsènic	mg As/l	0,002	1	1
Seleni	mg Se/l	0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	0,0666	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,09	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,03	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,71	20	20
Estany	mg Sn/l	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,0002	0,1	0,5

OBSERVACIONS

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

S'observa que els sòlids en suspensió són elevats. Aquesta concentració de sòlids pot afectar a la concentració que presenten la resta de paràmetres que mostren incompliments. Aquests valors poden ser conseqüència, principalment, per l'acumulació d'aigües residuals d'origen sanitari i el baix cabal que presenten les aigües residuals en aquest punt. Enguany els tensioactius aniónics no presenten incompliment.

S'han analitzat els paràmetres DBO₅, DQO, sulfits i ecotoxicitat en totes les submostres agafades en aquest punt:

TAULA 32: INCOMPLIMENTS BJ 4

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BJ 4-1) (9:25)	RESULTAT (BJ 4-2) (10:35)	RESULTAT (BJ 4-3) (11:40)	RESULTAT (BJ 4-4) (12:30)	RESULTAT (BJ 4-5) (13:35)	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
DBO5 (mg/l O ₂)	1200	1550	2500	2200	1030	1900	500	1000
DQO (mg/l O ₂)	1820	5620	9670	7440	3380	2990	1000	1500
Sulfitos (mg/l SO ₃)	7,1	12	6,2	2,6	3,2	2,5	2	2
Ecotoxicitat (UT. Equitox/m ³)	47,7	9,7	4,4	14,0	8,4	23,1	15	30

En aquest punt, en repetir els assajos submostra a submostra, s'ha vist que en totes les preses realitzades els valors obtinguts han donat incompliments, al menys, en dos dels tres paràmetres establits.

Com s'ha comentat anteriorment i com pot observar-se en la imatge de les submostres que hi apareix a continuació, les mostres agafades presentaven sòlids. L'arrossegament de sòlids pot distorsionar els resultats analítics dels paràmetres analitzats, i que aquestes concentracions no siguen representatives de les aigües residuals que s'aboquen en aquest punt. Per a futures campanyes, s'hauria d'estudiar la possibilitat d'emprar un altre punt de mostreig alternatiu.

Pel que respecta a l'ecotoxicitat, es medeix mitjançant una bacteria luminescent, *Vibrio Fischeri*, la qual produïx llum amb el seu metabolisme normal. Qualsevol inhibició del seu metabolisme produïx una disminució de la luminiscència. L'utilització de productes de neteja amb efecte biocida, pot produir la inhibició de la bacteria utilitzada per a la determinació de la toxicitat. La submostra que presenta major valor de toxicitat, és la mostra presa a les 13:35 hores.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 22: MOSTRES FACULTATS FÍSICA I QUÍMICA

BIBLIOTECA, CENTRE DE CàLCUL I HIVERNACLE – BJ 6

El municipi de Burjassot disposa d'un Pla General en el qual es regulen els abocaments, concretament els valors límit que han de complir les aigües residuals els trobem en el "Capítol XI – Article 115 – punt 4". Aquest Pla General de Burjassot es troba publicat al Butlletí Oficial de la Província de València número 127, de data 04/07/2019.

A continuació es mostren els resultats analítics dels mostrejos realitzats a l'abocament des de 2017, juntament amb els límits marcats en el model d'ordenança:

TAULA 33: RESULTATS ANALÍTICS BJ 6

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722439 BJ 6 (28/11/17)	MOSTRA 1818615 BJ 6 (24/09/18)	MOSTRA 1914002 BJ 6 (13/05/19)	MOSTRA 2030139 BJ 6 (28/09/20)	MOSTRA 2113367 BJ 6 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031715 BJ 6 (03/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
pH	U de pH	7,4	7,6	7,2	9,0	7,5	8,2	5,5-9,0	5,5-9,0
Temperatura	°C	22,0	22,0	19,0	19,0	19,0	22,0	40	50
Conductivitat a 25 °C	µS/cm	1911	1683	2344	1869	2111	7870	3000	5000
Color	Índex dilució	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/40	Inapreciable dilució 1/20	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	404	52	79	87	91	626	500	1000
D.B.O. ₅	mg O ₂ /l	340	223	150	181	217	380	500	1000
D.Q.O.	mg O ₂ /l	986	409	328	400	483	716	1000	1500
Amoni	mg/l NH ₄ - N	113	84,3	93,9	81,0	84,0	-	25	85
Nitrogen amoniacal	mg/l N	-	-	-	-	-	71	25	85
Nitrogen nítric	mg/l N	1,04	0,627	1,91	0,64	0,61	<1,1	20	65
NKT	mg/l	116	85,3	121	82,8	97,3	85,3	50	100
Sulfats	mg SO ₄ /l	401	284	260	450	289	330	1000	1000
Sulfurs	mg S ⁼ /l	5	1,13	0,780	1,16	<0,1	<0,50	2	5
Sulfits	mg SO ₃ /l	3,9	2,1	<1,0	<1,0	<1,0	7,8	2	2
Cianurs	mg CN/l	0,143	0,070	0,021	0,057	0,037	<0,005	0,5	0,5
Fluorurs	mg F/l	0,187	0,176	0,243	0,157	0,187	0,35	12	15
Fòsfor total	mg P/l	11,0	8,0	8,5	6,7	12	7,51	15	50
Clorurs	mg Cl/l	300	155	249	175	316	1970	800	800
Aldehids	mg/l	0,700	0,043	<0,03	0,710	0,715	<0,5	2	2
Fenols	mg/l	<0,1	<0,005	0,298	0,362	1,13	<0,2	2	2
Tensioactius aniónics	mg/l	1,50	2,16	10,9	3,10	8,8	0,82	6	6
Olis i greixos	mg/l	18	6,40	15,1	15,3	5,45	15	100	150

PARÀMETRES	UNITATS	MOSTRA 1722439 BJ 6 (28/11/17)	MOSTRA 1818615 BJ 6 (24/09/18)	MOSTRA 1914002 BJ 6 (13/05/19)	MOSTRA 2030139 BJ 6 (28/09/20)	MOSTRA 2113367 BJ 6 (03/05/21)	MOSTRA 2023/031715 BJ 6 (03/05/23)	PG BURJASSOT CONCENTR MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Matèria sedimentable	ml/l	34	1,0	2,5	<0,5	0,8	30	15	20
Toxicitat	U.T.	5,81	8,0	4,8	<2,0	2,3	<2	15	30
Bor	mg B/l	0,28	0,093	0,095	0,092	0,112	0,37	3	3
Coure	mg Cu/l	0,069	0,0214	0,0164	0,0138	0,0181	<0,04	1	3
Zinc	mg Zn/l	0,18	0,123	0,111	0,113	0,0975	0,18	5	10
Ferro	mg Fe/l	0,67	0,267	0,401	0,301	0,303	0,61	5	10
Alumini	mg Al/l	0,27	0,200	0,329	0,139	0,240	0,44	10	20
Cadmi	mg Cd/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,04	0,5	0,5
Mercuri	mg Hg/l	0,058	0,000198	0,000345	0,000193	0,00274	0,00059	0,1	0,1
Plom	mg Pb/l	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,04	1	1
Arsènic	mg As/l	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	1	1
Seleni	mg Se/l	<0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,002	0,5	1
Níquel	mg Ni/l	0,009	<0,002	<0,002	<0,002	0,0055	0,1146	5	10
Manganés	mg Mn/l	0,036	0,0231	0,0385	0,0200	0,0282	<0,04	5	10
Crom III	mg Cr III/l	<0,05	<0,002	<0,002	<0,002	0,0033	<0,03	2,0	2,0
Crom VI	mg Cr VI/l	<0,005	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,03	0,5	0,5
Bari	mg Ba/l	0,025	0,0199	0,0189	0,0250	0,0347	0,12	20	20
Estany	mg Sn/l	<0,01	0,030	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	5	10
Pesticides	mg/l	<0,004	<0,00059	<0,01	<0,01	<0,01	0,0002	0,1	0,5

OBSERVACIONS

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

S'han detectat incompliments de NKT, nitrogen amoniacal, sòlids en suspensió i matèria sedimentable, que són paràmetres característics d'aigües domèstiques o urbanes. Enguany s'han donat també incompliments en conductivitat, sulfits i clorurs.

A diferència de l'any passat els tensioactius aniònics no han donat incompliments.

A continuació, es presenten el resultats obtinguts en l'anàlisi de les submostres agafades en aquest punt de mostreig:

TAULA 34: INCOMPLIMENTS BJ 6

PARÀMETRE	RESULTAT COMPOSTA	RESULTAT (BJ 6-1) (9:40)	RESULTAT (BJ 6-2) (10:55)	RESULTAT (BJ 6-3) (11:55)	RESULTAT (BJ 6-4) (12:45)	RESULTAT (BJ 6-5) (13:50)	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA MITJANA	PG BURJASSOT CONCENTR. MÀXIMA PUNTUAL
Cloruros (mg/l Cl)	1970	173	226	10000	400	310	800	800
Conductividad a 25 °C	7870	2040	2130	24600	2920	2540	3000	5000
Sulfites (mg/l SO ₃)	7,8	5,9	3,2	<10	1,4	12	2	2

En aquest punt, s'ha vist que en les preses realitzades a les 9:40, 10:55 i 13:50 s'han trobat incompliments de sulfits, els quals han contribuït a donar incompliment a la mostra composta, mentre que, l'única mostra que presenta incompliment de conductivitat és la submostra presa a les 11:55, la qual ha donat valors desmesurats de clorurs i de conductivitat elèctrica, segurament degut a algun tipus d'abocament puntual.

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 2023.

Per a realitzar consultes: mediambient@uv.es



IL·LUSTRACIÓ 23: MOSTRES BIBLIOTECA, CENTRE DE CÀLCUL I HIVERNACLE