



Consell Comarcal
del Pla d'Urgell

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PARTICULARS PER CONTRACTAR EL SERVEI DE
TRANSPORT I TRACTAMENT DELS LIXIVIATS DEL
DIPÒSIT CONTROLAT DE CASTELLNOU DE
SEANA**

Desembre 2023



ÍNDIX

1. OBJECTE	3
2. ÀMBIT DE LA PRESTACIÓ	3
3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A CONTRACTAR.....	3
3.1. Recollida i zona de càrrega dels llixiviats	3
3.2. Identificació del llixivat	3
3.3. Gestor dels residus	4
3.4. Tipus de tractament dels llixiviats	4
3.5. Preu i quantitat	4
3.6. Planificació de recollida dels llixiviats.....	5
3.7. Transport de llixiviats	5
3.8. OBLIGACIONS ESPECÍFIQUES DEL CONTRACTISTA.....	5
3.9. INICI DEL SERVEI	7
ANNEX I. ANALÍTQUES LIXIVIATS 2020 i 2021:	8

¡Error! Marcador no definido.

1. OBJECTE

L'objecte del present plec de prescripcions tècniques particulars és la contractació del transport i tractament dels llixiviats del Dipòsit controlat i situat a Castellnou de Seana a la comarca del Pla d'Urgell.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la correcta gestió dels llixiviats produïts al dipòsit controlat, a través del transport i tractament fins a un gestor autoritzat de residus, i complir amb els requisits legals establerts per la normativa d'aplicació.

Concretament, aquest plec de condicions té per objecte fixar i regular els drets i obligacions de l'adjudicatari i del Consell Comarcal de la Pla d'Urgell (en endavant Consell Comarcal) en la contractació dels següents serveis:

- Recollida i transport del llixivat a les instal·lacions del Centre destinades a tal efecte.
- Tractament del llixivat a les instal·lacions del gestor de residus autoritzat designat a tal efecte.
- Gestió de la documentació i acreditacions per el compliment de la normativa.

2. ÀMBIT DE LA PRESTACIÓ

L'àmbit de prestació del contracte és l'abocador comarcal de Castellnou de Seana i recinte annex on hi ha les basses d'acumulació, concretament a les parcel·les cadastrals 41,42 i 16 del polígon 20.

3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A CONTRACTAR

Els llixiviats són els líquids que es generen en un dipòsit controlat com a conseqüència de la infiltració de l'aigua de pluja, el contingut d'humitat del residu i, en el cas dels residus biodegradables, la descomposició de la matèria orgànica.

A continuació es descriu l'abast mínim de cadascun dels treballs objecte del contracte.

3.1. Recollida i zona de càrrega dels llixiviats

Els llixiviats captats i evacuats del dipòsit es recullen en dos basses amb una capacitat de 2.000 m³ (ubicada a la parcel·la 42) i 4.400m³ (ubicada a la parcel·la 16). Les basses no disposen de bomba per a carregar els vehicles de transport, per tant, l'adjudicatari haurà de gestionar pel seu compte i dins el preu d'adjudicació el sistema de càrrega al vehicle.

3.2. Identificació del llixivat

El llixivat és un residu que té el codi 190703 (lixiviats d'abocador diferents dels especificats en el codi 190702) en el Catàleg Europeu de Residus i té la classificació de residu no perillós.

Pel que fa a la composició del llixivat, s'adjunta a l'Annex I, a efectes únicament informatius, el recull de les analítiques dels llixiviats presents a les basses durant l'any

2020, 2021, 2022 i 2023. Cal indicar que degut a l'estat de sequera des del maig de 2022 no ha estat necessari gestionar lixiviats. Amb l'evaporació d'aigua el lixiviats que resta pot ser més concentrat, i alguns dels paràmetres de les analítiques de lixiviats poden presentar valors més elevats del normal. En l'actualitat les basses es troben omplertes al 10-15% de la seva capacitat.

3.3. Gestor dels residus

L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec del tractament dels lixiviats i, per tant, ha de tenir formalment el reconeixement com a gestor autoritzat d'aquests. Si el destí dels residus és a Catalunya, aquesta instal·lació haurà d'estar inscrita al Registre de Gestors de Residus Autoritzats de Catalunya. Si el destí del residu és fora de Catalunya, caldrà acreditar la inscripció en el registre autonòmic equivalent.

3.4. Tipus de tractament dels lixiviats

L'adjudicatari haurà d'estar acreditat per almenys algun dels tractaments que fixa el DECRET 152/2017, de 17 d'octubre, sobre classificació, codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, i que pel residu són:

D8: Tractament fisicoquímic no especificat en un altre apartat d'aquest annex i que doni com a resultat compostos o mescles que s'eliminin mitjançant un dels procediments numerats de D1 a D12 (per exemple, evaporació, assecatge, calcinació, etc.).

D9: Tractament biològic no especificat en altres apartats d'aquest annex que doni com a resultat compostos o mescles que s'eliminin mitjançant qualsevol de les operacions numerades de D1 a D12.

3.5. Preu i quantitat

El pressupost de licitació de la contractació es fixa en la quantitat d'un **preu màxim de 70,03 €/tona (IVA no inclòs)**. La quantitat estimada de residu a tractar entre les anualitats 2024 i 2025 és de 5.960 tones. El preu inclourà tots els costos vinculats al transport i gestió dels lixiviats.

El contracte preveu la possibilitat de realitzar dos pròrroques d'un any, a raó de 2.980 tones per any.

Tot i això la generació de lixiviats depèn en gran mesura de la pluviometria anual, per tant, el volum anual de lixiviats a tractar pot variar entre les diferents anualitat en funció de les necessitats de tractament i de la disponibilitat pressupostària del Consell Comarcal.

Es preveu la modificació en un 20% de l'amidament inicial, és a dir es preveu una modificació de 1.192 tones.

El tractament de lixiviats anirà en funció de les necessitats del servei, sense que en cap cas una xifra inferior a les estimades doni lloc a una indemnització per part del Consell Comarcal cap a l'adjudicatari.

3.6. Planificació de recollida dels llixiviats

Tots els treballs de càrrega dels llixiviats s'hauran de realitzar en horari diürn (de 8:00 a 15:00) de dilluns a divendres no festius. Sempre s'haurà d'accedir les instal·lacions de l'abocador amb la suficient antelació per tal que la càrrega finalitzi abans de l'horari esmentat. En cas de voler realitzar la càrrega dels llixiviats en horari diferent al esmentat, s'ha de sol·licitar autorització al Consell Comarcal. Aquest es reserva el dret de no autoritzar els treballs fora de l'horari preestablert per necessitats dels serveis o de les instal·lacions.

En cas de recollida urgent, el temps de resposta ha de ser de un màxim de 48 hores des de la notificació, que es realitzarà per e-mail o trucada telefònica. El termini de resposta començarà a computar des de l'hora de la tramesa de la comunicació.

L'adjudicatari farà una planificació setmanal de recollides, que enviarà al Consell Comarcal.

Els camions cisterna que facin el transport hauran de pesar a l'entrada i a la sortida del Centre i hauran d'adjuntar comprovants de pesades amb la factura.

En cas que el gestor disposi de bàscula degudament calibrada a les seves instal·lacions, es tindrà en compte el seu albarà de pesada. La diferència respecte l'albarà de pesada del Centre no pot ser superior al 2% per viatge, ni superior al 1% del total anual de tones gestionades. En el cas que el gestor no disposi de bàscula, es tindrà en compte a tots els efectes la pesada del Centre.

3.7. Transport de llixiviats

L'adjudicatari es farà càrrec del transport del residu fins a la seva planta de tractament, mitjançant vehicles degudament autoritzats pel transport d'aquest residu, tant si són de titularitat pròpia com aliena.

L'adjudicatari haurà de presentar la següent documentació a efectes de transport:

- Codi de transport autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya i acreditacions pertinents.
- Relació dels vehicles destinats al transport, juntament amb el codi de transportista autoritzat de residus necessari per circular per les comunitats autònomes per on sigui necessari.

El transportista ha de disposar de vehicles que tinguin una cisterna amb una capacitat per a carregar com a mínim 25 m³ i que disposi d'una bomba per a carregar des de la cisterna a la bassa.

3.8. OBLIGACIONS ESPECÍFIQUES DEL CONTRACTISTA

Les obligacions del contractista seran les següents:

- Abans de formalitzar el contracte l'adjudicatari haurà comunicar:
 - a. El transportista autoritzat i presentar la documentació acreditativa del transportista que farà el servei de transport. Concretament haurà presentar la documentació determinada en l'article 20 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminants.

b. El gestor autoritzat i presentar la documentació acreditativa conforme està inscrit en el registre general de gestors autoritzats de residus, d'acord amb l'article 27 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminants.

la documentació acreditativa conforme està inscrit en el registre general de gestors autoritzats de residus, d'acord amb l'article 27 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminants.

- Tractar els llixiviats, codi 190703 del catàleg europeu de residus, en instal·lacions de gestors autoritzats de residus per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) o ens autonòmic equivalent.
- Transportar els llixiviats per transportistes autoritzats per l'ARC o ens autonòmic equivalent.
- Tramitar el contracte de trasllat de residus, degudament signat per a gestor de residus, transportista i productor, d'acord amb el Reial Decret 553/2020, on es regula el trasllat de residus en l'interior del Territori de l'Estat.
- Una vegada realitzat el contracte de tractament de residus, s'haurà de tramitar la notificació prèvia (NP)/fitxa d'acceptació (FA) dels residus prevista per l'ARC per tal de tenir reconeixement de la seva destinació correcta, d'acord amb el Reial Decret 553/2020. (el cost anirà a càrrec de l'adjudicatari)
- Sol·licitar els fulls de seguiment electrònics al Sistema documental de Residus (SDR), complimentar-los degudament i signar-los, i comunicar al CCR que té els FS penjats a la plataforma pendents de signatura. Els fulls de seguiment aniran a càrrec de l'adjudicatari.
- El transportista haurà de portar dins del vehicle la documentació del transport de residus necessària, el full de seguiment (FS), bé sigui en paper o format electrònic.
- Per tal d'assegurar no abocar gens de llixiviats en el moment de finalitzar la càrrega, i poder buidar el líquid que queda dins de la mànega, les cisternes han de ser auto aspirants.
- Nomenar un interlocutor, que tindrà una relació constant amb el Servei de Medi Ambient del Consell Comarcal per tal de rebre les instruccions i les observacions necessàries per a la millor prestació dels serveis. El contractista estarà obligat a posar en coneixement del Consell Comarcal, els telèfons i correu electrònic del representant tècnic, del cap de servei operatiu o encarregat i d'aquelles persones adients per tal de poder-los comunicar, en cas que sigui necessari, qualsevol instrucció que es consideri convenient en les seves hores de treball, o fora d'elles.
- El termini màxim per a la prestació del servei de recollida i tractament dels llixiviats és de 48 hores a comptar des del moment que el Consell Comarcal, via correu electrònic i/o servei de missatgeria instantani (whatsapp).
- Realitzar un informe mensual on hi constin els cabals gestionats diàriament i les incidències que es produeixin.
- L'adjudicatari haurà de presentar al Consell Comarcal, abans de formalitzar el contracte, un pla d'actuació en supòsits d'emergència (abocaments accidentals, incendi, explosió, accidents de trànsit ...).
- No es poden realitzar abocaments a la xarxa de clavegueram ni tenir fugues de llixiviats durant les operacions de càrrega ni transport.

- Complir amb tota la normativa ambiental que li sigui d'aplicació.
- L'adjudicatari és responsable que tot el personal que realitza tasques relacionades amb la gestió ambiental ha rebut la formació ambiental necessària per tal de realitzar les seves tasques amb respecte i cura vers el medi ambient.

3.9. INICI DEL SERVEI

El servei s'iniciarà tan bon punt es signi el contracte, es disposi de la documentació necessària i sigui necessari gestionar llixiviats.

Ramon Montserrat Pera

Coordinador del Servei de Medi Ambient

ANNEX I. ANALÍTQUES LIXIVIATS 2020, 2021, 2022, 2023:

CONSELL COMARCAL DEL PLA D'URGELL (Explotador: F.C.C, S.A.)

ABOCADOR DE CASTELLNOU DE SEANA

CONTROL ANUAL

Lixiviats bassa

TIPUS DE CONTROL: ☒ MENSUAL ☐ TRIMESTRAL ☐ SEMESTRAL

[illegible]

TIPUS DE CONTROL: MENSUAL TRIMESTRAL SEMESTRAL



TECNOAMBIENTE

[illegible]

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195048271-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 13 de enero de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22010166

Fecha inicio análisis: 13 de enero de 2022

Fecha finalización análisis: 2 de febrero de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1090± 130.8	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.47± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	5780± 462	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	2500± 600	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	90± 13.5	PNT LAB 30

Barcelona, 2 de febrero de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195048271-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 2 de febrero de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195048507-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 7 de febrero de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22020184

Fecha inicio análisis: 7 de febrero de 2022

Fecha finalización análisis: 24 de febrero de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1250± 175	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.70± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	6150± 430	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	1100± 275	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	191± 28.6	PNT LAB 30

Barcelona, 24 de febrero de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195048507-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 24 de febrero de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



Analytical Results

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		22030281		22030282		22030283	
				Laboratory sample ID		PR2223915001		PR2223915002		PR2223915003	
				Client sampling date / time		[16-Mar-2022]		[16-Mar-2022]		[16-Mar-2022]	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Agregate Parameters											
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	<0.005	----	<0.005	----		
Nonmetallic Inorganic Parameters											
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	----	<0.005	----	<0.005	----		
Dissolved Metals / Major Cations											
Hexavalent Chromium - Soluble	W-CR6-IC	0.40	µg/L	<0.40	----	<0.40	----	<0.40	----		
Potassium	W-METAXFL1	0.050	mg/L	3.81	± 10.0%	1.02	± 10.0%	2.25	± 10.0%		

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		22030284		----		----	
				Laboratory sample ID		PR2223915004		----		----	
				Client sampling date / time		[16-Mar-2022]		----		----	
Parameter		Method		LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Aggregate Parameters											
Phenol Index		W-PHI-CFA		0.005	mg/L	<0.005	---	----	----	----	----
Nonmetallic Inorganic Parameters											
Total Cyanide		W-CNT-PHO		0.005	mg/L	<0.005	---	----	----	----	----
Dissolved Metals / Major Cations											
Hexavalent Chromium - Soluble		W-CR6-IC		0.40	µg/L	<0.40	----	----	----	----	----
Potassium		W-METAXFL1		0.050	mg/L	2.39	± 10.0%	----	----	----	----

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: <i>Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology) Determination of phenols by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
Location of test performance: <i>Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and calculation of complex-forming cyanides from measure values.
W-CR6-IC	CZ_SOP_D06_02_122 except chap. 10.2; 11.3.2; 11.5; 12.2.2; 15.5 (EPA 7199, SM 3500-Cr) Determination of hexavalent chromium by ion chromatography with spectrophotometric detection and calculation of trivalent chromium from measured values.
W-METAXFL1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca +Mg. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.

A “*” symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. In the case when a procedure specified in an accredited method was used for non-accredited matrix, the reported results are non-accredited; please refer to information in General Comment section on the front page. If the report contains subcontracted analyses, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195049095-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 7 de abril de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22040173

Fecha inicio análisis: 7 de abril de 2022

Fecha finalización análisis: 25 de abril de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	248± 34.7	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.44± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	5970± 477	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	983± 285	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	72.7± 12.3	PNT LAB 30

Barcelona, 25 de abril de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195049095-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 25 de abril de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195049299-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 5 de mayo de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22050137

Fecha inicio análisis: 5 de mayo de 2022

Fecha finalización análisis: 24 de mayo de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1840± 220	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.85± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	4510± 586	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	726± 210	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	24± 4.08	PNT LAB 30

Barcelona, 24 de mayo de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ZAIRA FALERO

Referencia informe: 195049299-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 24 de mayo de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195049609-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 9 de junio de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22060394

Fecha inicio análisis: 9 de junio de 2022

Fecha finalización análisis: 28 de junio de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1130± 158	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.83± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	6600± 528	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	1510± 438	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	19.8± 3.36	PNT LAB 30

Barcelona, 28 de junio de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195049609-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 28 de junio de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195049855-000130

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*)
realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 7 de julio
de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 1L. y 1 bote
de vidrio de 1L. Tipo de muestra: agua residual

Referencia del laboratorio: 22070165

Fecha inicio análisis: 7 de julio de 2022

Fecha finalización análisis: 5 de agosto de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1400± 196	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.91± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	8490± 679	PNT LAB 05
Carbonatos (*)	mg/l	72± 13.6	PNT LAB 66
Bicarbonatos en aguas (*)	mg/l	1560± 296	PNT LAB 66
Cianuros totales	mg/l	< 0.05	PNT LAB 47
Cloruros	mg/l	1990± 577	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	20± 3.4	PNT LAB 30
Arsénico total	mg/l	0.0723± 0.0215	PNT LAB 07
Cadmio total	mg/l	< 0.00100	PNT LAB 07
Cromo total	mg/l	0.439± 0.111	PNT LAB 07
Cromo hexavalente	mg/l	< 0.0700	PNT LAB 18
Mercurio total	mg/l	< 0.00300	PNT LAB 07
Plomo total	mg/l	< 0.0100	PNT LAB 07

Barcelona, 5 de agosto de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

FCC MEDIO AMBIENTE SA
FEDERICO SALMON 13
28016 MADRID
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195049855-000130

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Potasio total (*)	mg/l	751± 142.69	PNT LAB 07
Fenoles totales	mg/l	< 0.100	PNT LAB 43

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 5 de agosto de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195050114-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestras (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE, S.L., recibida en nuestro laboratorio el día 18 de agosto de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIX CASTELLNOU SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 250 ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22080301

Fecha inicio análisis: 18 de agosto de 2022

Fecha finalización análisis: 6 de septiembre de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	5930± 711	PNT LAB 02
pH	unid. pH	9.30± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	24100± 1928	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	6600± 1914	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	6.06± 1.02	PNT LAB 30

Barcelona, 6 de septiembre de
2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-

At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195050114-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 6 de septiembre de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



Analytical Results

Sub-Matrix: WATER

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

				22090300		22090301		22090302	
				PR2291810001		PR2291810002		PR2291810003	
				08-Sep-2022		08-Sep-2022		08-Sep-2022	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Agregate Parameters									
Adsorbable Organic Halogens (AOX)	W-AOX-COU	0.010	mg/L	0.045	± 24.8%	0.034	± 28.0%	0.031	± 29.2%
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	---	<0.005	---	<0.005	---
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Carbonates (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	0.0	---	0.0	---	0.0	---
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	---	---	0.655	± 15.0%	---	---
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	0.706	± 15.0%	---	---	0.670	± 15.0%
Sulfides as H2S	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	<0.050	---	<0.050	---	<0.050	---
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	---	<0.005	---	<0.005	---
Base neutralizing capacity (acidity) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/L	0.400	± 15.0%	<0.150	---	<0.150	---
Hydrogen carbonates (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	493	± 12.0%	235	± 12.0%	245	± 12.0%
Sulfide as S2-	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	<0.050	---	<0.050	---	<0.050	---
Total Carbon Dioxide as CO2	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	373	± 12.0%	173	± 12.0%	176	± 12.0%
Base neutralizing capacity (acidity) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/L	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---
Free Carbon Dioxide as CO2	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	17.6	± 12.0%	3.17	± 12.0%	0.0	---
Aggressive CO2	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	0.0	---	0.0	---	0.0	---
Acid neutralizing capacity (alkalinity) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	8.09	± 12.0%	3.85	± 12.0%	4.01	± 12.0%
Acid neutralizing capacity (alkalinity) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---
Dissolved Metals / Major Cations									
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---	<0.0100	---
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	---	---	<0.0100	---	---	---
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---	<0.0100	---
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	---	---	<0.0100	---	---	---
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	---	---	<0.0050	---
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	---	---	<0.0050	---	---	---
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.0758	± 10.0%	---	---	0.0353	± 10.0%
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	---	---	0.0512	± 10.0%	---	---
Beryllium	W-METMSFL6	0.00020	mg/L	<0.00020	---	---	---	<0.00020	---
Beryllium	W-METMSFL6	0.00020	mg/L	---	---	<0.00040	---	---	---
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.0916	± 10.0%	---	---	0.124	± 10.0%
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	---	---	0.0947	± 10.0%	---	---
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	<0.00040	---	---	---	<0.00040	---
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	---	---	<0.00040	---	---	---
Calcium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	206	± 10.0%	---	---	87.4	± 10.0%
Calcium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	---	---	56.0	± 10.0%	---	---
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	---	---	<0.0010	---
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	---	---	<0.0010	---	---	---
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---	<0.0020	---
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	---	---	<0.0020	---	---	---
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0031	± 10.0%	---	---	0.0022	± 10.0%
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	---	---	0.0060	± 10.0%	---	---
Hexavalent Chromium - Soluble	W-CR6-IC	0.40	µg/L	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---	<0.0020	---
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	---	---	0.0055	± 10.0%	---	---
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	---	---	<0.0050	---
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	---	---	<0.0050	---	---	---
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0446	± 10.0%	---	---	0.0316	± 10.0%
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	---	---	0.0204	± 10.0%	---	---
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	52.0	± 10.0%	---	---	38.1	± 10.0%
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	---	---	31.7	± 10.0%	---	---
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	<0.00050	---	---	---	<0.00050	---
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	---	---	<0.00050	---	---	---



Sub-Matrix: **WATER**

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

				22090300		22090301		22090302	
				PR2291810001		PR2291810002		PR2291810003	
				08-Sep-2022		08-Sep-2022		08-Sep-2022	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Dissolved Metals / Major Cations - Continued									
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---	0.0070	± 10.0%
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	---	---	0.0033	± 10.0%	---	---
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	---	---	<0.0020	---
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	---	---	0.0022	± 10.0%	---	---
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	<0.0500	---	---	---	0.125	± 10.0%
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	---	---	0.121	± 10.0%	---	---
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	2.54	± 10.0%	---	---	2.47	± 10.0%
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	---	---	2.41	± 10.0%	---	---
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---	<0.0100	---
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	---	---	<0.0100	---	---	---
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	---	---	<0.0010	---
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	---	---	<0.0020	---	---	---
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	45.2	± 10.0%	---	---	129	± 10.0%
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	---	---	27.6	± 10.0%	---	---
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	---	---	<0.0100	---
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	---	---	<0.0100	---	---	---
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0036	± 10.0%	---	---	0.0017	± 10.0%
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	---	---	0.0029	± 10.0%	---	---
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0083	± 10.0%	---	---	0.0039	± 10.0%
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	---	---	0.0250	± 10.0%	---	---

Sub-Matrix: **WATER**

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		22090303		----		----	
				Laboratory sample ID		PR2291810004		----		----	
				Client sampling date / time		08-Sep-2022		----		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Aggregate Parameters											
Adsorbable Organic Halogens (AOX)	W-AOX-COU	0.010	mg/L	0.063	± 22.6%	----	----	----	----		
Phenol Index	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	----	----	----	----		
Nonmetallic Inorganic Parameters											
Carbonates (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	11.1	± 12.0%	----	----	----	----		
Fluoride	W-F-IC	0.200	mg/L	1.16	± 15.0%	----	----	----	----		
Sulfides as H2S	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	<0.050	----	----	----	----	----		
Total Cyanide	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	----	----	----	----	----		
Base neutralizing capacity (acidity) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/L	<0.150	----	----	----	----	----		
Hydrogen carbonates (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	484	± 12.0%	----	----	----	----		
Sulfide as S2-	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	<0.050	----	----	----	----	----		
Total Carbon Dioxide as CO2	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	357	± 12.0%	----	----	----	----		
Base neutralizing capacity (acidity) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/L	<0.150	----	----	----	----	----		
Free Carbon Dioxide as CO2	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	0.0	----	----	----	----	----		
Aggressive CO2	W-CO2F-CC2	0.0	mg/L	0.0	----	----	----	----	----		
Acid neutralizing capacity (alkalinity) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	8.31	± 12.0%	----	----	----	----		
Acid neutralizing capacity (alkalinity) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/L	0.186	± 12.0%	----	----	----	----		
Dissolved Metals / Major Cations											
Aluminium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	----	----	----	----	----		
Antimony	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	----	----	----	----	----		
Arsenic	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	----	----	----	----	----		
Barium	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	0.0372	± 10.0%	----	----	----	----		
Beryllium	W-METMSFL6	0.00020	mg/L	<0.00040	----	----	----	----	----		
Boron	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	0.452	± 10.0%	----	----	----	----		
Cadmium	W-METMSFL6	0.00040	mg/L	<0.00040	----	----	----	----	----		
Calcium	W-MFTMSFI 6	0.0500	mg/L	47.4	± 10.0%	----	----	----	----		



Sub-Matrix: **WATER**

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

22090303	----	----
PR2291810004	----	----
08-Sep-2022	----	----

Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Dissolved Metals / Major Cations - Continued									
Chromium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0010	---	----	----	----	----
Cobalt	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0020	---	----	----	----	----
Copper	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0103	± 10.0%	----	----	----	----
Hexavalent Chromium - Soluble	W-CR6-IC	0.40	µg/L	<0.80	---	----	----	----	----
Iron	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	<0.0040	---	----	----	----	----
Lead	W-METMSFL6	0.0050	mg/L	<0.0050	---	----	----	----	----
Lithium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0728	± 10.0%	----	----	----	----
Magnesium	W-METMSFL6	0.0030	mg/L	65.3	± 10.0%	----	----	----	----
Manganese	W-METMSFL6	0.00050	mg/L	<0.00050	---	----	----	----	----
Molybdenum	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0171	± 10.0%	----	----	----	----
Nickel	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0029	± 10.0%	----	----	----	----
Phosphorus	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	<0.100	---	----	----	----	----
Potassium	W-METMSFL6	0.0500	mg/L	2.49	± 10.0%	----	----	----	----
Selenium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	----	----	----	----
Silver	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	<0.0020	---	----	----	----	----
Sodium	W-METMSFL6	0.0300	mg/L	351	± 10.0%	----	----	----	----
Thallium	W-METMSFL6	0.0100	mg/L	<0.0100	---	----	----	----	----
Vanadium	W-METMSFL6	0.0010	mg/L	0.0016	± 10.0%	----	----	----	----
Zinc	W-METMSFL6	0.0020	mg/L	0.0091	± 10.0%	----	----	----	----

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
W-AOX-COU	CZ_SOP_D06_07_028 (CSN EN ISO 9562, TNI 757531) Determination of adsorbable organically bound halogens (AOX) by coulometry.
W-H2S-PHO	CZ_SOP_D06_07_015.A (CSN 83 0520-16:1978, CSN 83 0530-31:1980, SM 4500-S2- D) Determination of sum of sulfan and sulfide by spectrophotometry and calculation of free sulfan from measured values.
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology) Determination of phenols by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (CSN 75 73 72) Determination of base neutralizing capacity (acidity) by potentiometric titration.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2, CSN 75 7373, SM2320) Determination of acid neutralizing capacity (alkalinity) by potentiometric titration and calculation of the carbonate hardness and CO2 forms from measured values including the calculation of total mineralization
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and calculation of complex-forming cyanides from measure values.
W-CO2F-CC2	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN 75 7373) Determination of acid neutralizing capacity (alkalinity) by potentiometric titration and calculation of the carbonate hardness and CO2 forms from measured values including the calculation of total mineralization
W-CR6-IC	CZ_SOP_D06_02_122 except chap. 10.2; 11.3.2; 11.5; 12.2.2; 15.5 (EPA 7199, SM 3500-Cr) Determination of hexavalent chromium by ion chromatography with spectrophotometric detection and calculation of trivalent chromium from measured values.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was filtered by microfilter with porosity 0.45 µm followed by nitric acid addition prior to analysis.



A “*” symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. In the case when a procedure specified in an accredited method was used for non-accredited matrix, the reported results are non-accredited; please refer to information in General Comment section on the front page. If the report contains subcontracted analyses, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195050790-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 8 de noviembre de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22110245

Fecha inicio análisis: 8 de noviembre de 2022

Fecha finalización análisis: 30 de noviembre de 2022

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	2180± 327	PNT LAB 02
pH	unid. pH	7.7± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	12500± 1000	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	2610± 756	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	38.5± 6.54	PNT LAB 30

Barcelona, 30 de noviembre de
2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.
Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE, S.L.U.**

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-

At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195050790-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 30 de noviembre de 2022



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**,
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195051154-000130

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 14 de diciembre de 2022 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 1L. y 1 bote de vidrio de 1L. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 22120500

Fecha inicio análisis: 14 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 13 de enero de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1530± 214	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.84± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	9000± 720	PNT LAB 05
Cianuros totales	mg/l	< 0.05	PNT LAB 47
Cloruros	mg/l	3280± 951	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	53.8± 9.14	PNT LAB 30
Arsénico total	mg/l	0.0876± 0.0261	PNT LAB 07
Cadmio total	mg/l	< 0.00100	PNT LAB 07
Cromo total	mg/l	0.467± 0.118	PNT LAB 07
Cromo hexavalente	mg/l	< 0.0700	PNT LAB 18
Mercurio total	mg/l	< 0.00300	PNT LAB 07
Plomo total	mg/l	< 0.0100	PNT LAB 07
Potasio total (*)	mg/l	1040± 156	PNT LAB 07
Fenoles totales	mg/l	< 0.100	PNT LAB 43

Barcelona, 13 de enero de 2023


Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-

At. ANNA PROFITÓS

Referencia informe: 195051154-000130

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Carbonatos (*)	mg/l	30.0± 5.80	PNT LAB 66
Bicarbonatos (*)	mg/l	1770± 300	PNT LAB 66

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 13 de enero de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195051399-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 11 de enero de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23010208

Fecha inicio análisis: 11 de enero de 2023

Fecha finalización análisis: 2 de febrero de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	1040± 145	PNT LAB 02
pH	unid. pH	8.85± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	6350± 508	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	1920± 556	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	54.3± 9.23	PNT LAB 30

Barcelona, 2 de febrero de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.
Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195051399-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 2 de febrero de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195051627-000070

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 7 de febrero de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23020263

Fecha inicio análisis: 7 de febrero de 2023

Fecha finalización análisis: 21 de febrero de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	2520± 302	PNT LAB 02
pH	unid. pH	9.10± 0.25	PNT LAB 04
Conductividad a 25°C	µs/cm	8200± 656	PNT LAB 05
Cloruros	mg/l	2100± 609	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	42.6± 7.24	PNT LAB 30

Barcelona, 21 de febrero de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.
Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE, S.L.U.**

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195051627-000070

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 21 de febrero de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052257-000300

Página 1/ 3

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 8 de marzo de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO BASSA NOVA CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 1L. y 1 bote de vidrio de 1L. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23030485

Fecha inicio análisis: 8 de marzo de 2023

Fecha finalización análisis: 5 de abril de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Hidrocarburos (*)	mg/l	4000± 1100	PNT LAB 27
DQO total	mgO2/l	1870± 262	PNT LAB 02
TOC-Carbono orgánico total	mg/l	591± 88.6	PNT LAB 31
Carbonatos (*)	mg/l	13± 2.6	PNT LAB 66
Bicarbonatos (*)	mg/l	1690± 338	PNT LAB 66
Cianuros totales	mg/l	< 0.05	PNT LAB 47
Cloruros	mg/l	2160± 626	PNT LAB 105
Fluoruros	mg/l	0.636± 0.100	PNT LAB 44
Nitratos	mg/l	65.5± 11.1	PNT LAB 106
Nitritos	mg/l	12.0± 2.16	PNT LAB 29
Sulfatos	mg/l	777± 186	PNT LAB 105
Sulfuros totales (*)	mg/l	< 0.05	PNT LAB 21
Aluminio total	mg/l	0.591± 0.112	PNT LAB 07
Amonio	mg/l	37.8± 6.46	PNT LAB 30

Barcelona, 5 de abril de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052257-000300

Página 2/ 3

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

Determinación	Unidades	Resultado	Metodología
Bario total	mg/l	0.208± 0.0395	PNT LAB 07
Boro total (*)	mg/l	2.15± 0.408	PNT LAB 07
Cobre total	mg/l	0.0565± 0.0107	PNT LAB 07
Hierro total	mg/l	3.4± 0.646	PNT LAB 07
Manganeso total	mg/l	0.109± 0.0207	PNT LAB 07
Zinc total	mg/l	0.09± 0.0171	PNT LAB 07
Antimonio total (*)	mg/l	0.0181± 0.00343	PNT LAB 07
Arsénico total	mg/l	0.0785± 0.0149	PNT LAB 07
Cadmio total	mg/l	< 0.00100	PNT LAB 07
Cromo total	mg/l	0.367± 0.0697	PNT LAB 07
Cromo hexavalente	mg/l	< 0.0700	PNT LAB 18
Mercurio total	mg/l	< 0.00300	PNT LAB 07
Níquel total	mg/l	0.149± 0.0283	PNT LAB 07
Plomo total	mg/l	< 0.0100	PNT LAB 07
Selenio total	mg/l	< 0.0100	PNT LAB 07
Calcio total (*)	mg/l	87.1± 16.5	PNT LAB 07
Magnesio total (*)	mg/l	40.7± 7.73	PNT LAB 07
Potasio total (*)	mg/l	930± 176	PNT LAB 07
Sodio total (*)	mg/l	1150± 218	PNT LAB 07
Fenoles totales	mg/l	< 0.100	PNT LAB 43
AOX	mg/l	< 7.50	PNT LAB 111

Barcelona, 5 de abril de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052257-000300

Página 3/ 3

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 5 de abril de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052283-000070

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de abril de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23040393

Fecha inicio análisis: 12 de abril de 2023

Fecha finalización análisis: 3 de mayo de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	3080± 431	PNT LAB 02
Cloruros	mg/l	2640± 765.6	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	23.0± 3.91	PNT LAB 30 (St. Methods ed.23)

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 3 de mayo de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052525-000070

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 4 de mayo de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23050106

Fecha inicio análisis: 4 de mayo de 2023

Fecha finalización análisis: 18 de mayo de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	2710± 379	PNT LAB 02
Cloruros	mg/l	3090± 896	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	29.6± 5.03	PNT LAB 30 (St. Methods ed.23)

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 18 de mayo de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE, S.L.U.**

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052982-000130

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 13 de junio de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. y 1 bote de vidrio de 1L. . Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23060601

Fecha inicio análisis: 13 de junio de 2023

Fecha finalización análisis: 10 de julio de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	3390± 474	PNT LAB 02
Carbonatos (*)	mg/l	150± 32.4	PNT LAB 66
Bicarbonatos (*)	mg/l	2930± 583	PNT LAB 66
Cianuros totales	mg/l	< 0.05	PNT LAB 47 (St. Methods ed.23)
Cloruros	mg/l	5320± 1276	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	< 3.00	PNT LAB 30 (St. Methods ed.23)
Arsénico total	mg/l	0.0937± 0.0279	PNT LAB 07
Cadmio total	mg/l	< 0.00100	PNT LAB 07
Cromo total	mg/l	0.556± 0.145	PNT LAB 07
Cromo hexavalente	mg/l	< 0.0700	PNT LAB 18 (St. Methods ed.23)
Mercurio total	mg/l	< 0.00300	PNT LAB 07
Plomo total	mg/l	< 0.0100	PNT LAB 07
Potasio total (*)	mg/l	786± 149	PNT LAB 07
Fenoles totales	mg/l	0.285± 0.0513	PNT LAB 43

Barcelona, 10 de julio de 2023


Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.
Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195052982-000130

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 10 de julio de 2023



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

ENTIDAD DE INSPECCION-TECNOAMBIENTE

-
At.

Referencia informe: 195053262-000070

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN : Toma de muestra (*) realizada por personal técnico de TECNOAMBIENTE según el procedimiento PE-TM-12, recibida en nuestros laboratorios el día 5 de julio de 2023 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: LIXIVIADO CASTELLNOU DE SEANA

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote de plástico de 250ml. Tipo de muestra: Agua residual

Referencia del laboratorio: 23071133

Fecha inicio análisis: 5 de julio de 2023

Fecha finalización análisis: 31 de julio de 2023

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
DQO total	mgO ₂ /l	2290± 320	PNT LAB 02
Cloruros	mg/l	2610± 756	PNT LAB 105
Amonio	mg/l	37.1± 6.30	PNT LAB 30 (St. Methods ed.23)

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AR

Barcelona, 31 de julio de 2023


Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC

Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).

Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.