



Informe técnico

Informe nº 24-6917-003

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL VERTIDO IDAM SAN PEDRO INFORME SEGUNDO TRIMESTRE 2024

EUROFINS MUNUERA, S.L.

C/ Julián Romea, 22 I
Pol. Industrial Oeste
30169 San Ginés (Murcia)
Tel. 968 89 80 07

www.laboratoriosmunuera.com



INDICE

1. ANTECEDENTES.....	2
2. OBJETO	4
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS	5
3.1. CONTROL DEL EFLUENTE DE VERTIDO.	5
3.2. CONTROL EN CONTINUO DE SALINIDAD.	5
3.2.1. EFLUNTE DE VERTIDO.	5
3.2.2. CONTROL MEDIO RECEPTOR	5
3.2.3. EQUIPO UTILIZADO	6
3.3. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS.....	7
3.3.1. ESTACIONES DE MUESTREO	8
3.4. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	9
3.5. CONTROL DE SEDIMENTOS	12
3.5.1. ESTACIONES DE MUESTREO	13
3.6. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES.....	15
3.6.1. EQUIPO UTILIZADO	16
4. RESULTADOS	20
4.1. CONTROL EFLUENTE DE VERTIDO.	20
4.1.1. CONTROL EN CONTINUO DE LA SALINIDAD EFLUENTE VERTIDO. ARQUETA	20
4.1.2. CONTROL ANALÍTICO EFLUENTE DE VERTIDO.	24
4.2. CONTROL MEDIO RECEPTOR.	26
4.2.1. CONTROL EN CONTINUO DE SALINIDAD.	26
4.2.2. CONTROL SALINIDAD EN CONTINUO ESTACIONES CONTROL POSIDONIA.....	32
4.2.3. CONTROL ANALITICO TRIMESTRAL DE LAS AGUAS RECEPTORAS.	47

4.2.4.	CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	50
4.3.	CONTROL DE LOS SEDIMENTOS	55
4.3.1.	CONTROL ANALITICO SEDIMENTOS MARINOS.....	55
5.	CONCLUSIONES.....	62
5.1.	CONTROL EFLUENTE DE VERTIDO	62
5.1.1.	CONTROL CONTINUO SALINIDAD. ARQUETA	62
5.1.2.	CONTROL ANALÍTICO VERTIDO.....	62
5.2.	CONTROL MEDIO RECEPTOR.....	63
5.2.1.	CONTROL EN CONTINUO DE LA SALINIDAD.	63
5.2.2.	CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS	63
5.2.3.	CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	64
5.2.4.	CONTROL SEDIMENTOS MARINOS.	64
6.	EQUIPO DE TRABAJO.	66
	ANEXO I. RESULTADOS DE LA RETICULA DE PUNTOS.....	67
	ANEXO II. BOLETINES DE RESULTADOS.....	69
	ANEXO II.I BOLETINES DE RESULTADOS CONTROL EFLUENTE.....	70
	ANEXO II.II BOLETINES DE RESULTADOS CONTROL AGUAS RECEPTORAS.....	71
	ANEXO II.III BOLETINES DE RESULTADOS CONTROL SEDIMENTOS.....	72

1. ANTECEDENTES

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuya finalidad es el abastecimiento en red primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva) a 80 municipios pertenecientes a 3 Comunidades Autónomas (Castilla La Mancha, Murcia y Valencia). Para ello, dispone de una amplia infraestructura y red de canales y conducciones a presión que permiten el transporte de agua desde los centros de producción hasta las diferentes demandas. Dentro de las infraestructuras que dispone la MCT se encuentran las desalinizadoras que explota directamente MCT, ubicadas en Alicante (Líneas 1 y 2) y en San Pedro del Pinatar (Líneas 1 y 2) y que aportan a su sistema de explotación el 40 % de los recursos totales que permiten abastecer todos aquellos municipios que forman parte de la Mancomunidad.

Las plantas desalinizadoras Líneas 1 y de 2 de San Pedro del Pinatar se encuentran ubicadas en parcelas anexas, en el paraje de El Mojón, en el término municipal de San Pedro del Pinatar, en la Región de Murcia. El vertido de ambas plantas se realiza por un emisario de 1400 mm de diámetro en cuyo extremo dispone de un sistema difusor que facilita la mezcla del vertido que tiene lugar a una profundidad de 32,5 m en el mar Mediterráneo **La explotación de las instalaciones de las desalinizadoras de San Pedro del Pinatar requiere el cumplimiento de los condicionados de las Declaraciones de Impacto Ambiental de las desalinizadoras del Nuevo Canal de Cartagena**, aprobadas por Resoluciones de 17 de diciembre de 1999 y de 16 de noviembre de 2005, emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente, en adelante DIAs San Pedro; así como de la Resolución de renovación de la autorización de vertido al mar de la salmuera procedente de las plantas desalinizadoras de I y II del nuevo canal de Cartagena en San Pedro del Pinatar solicitada por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla y emitida por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente y el Informe técnico emitido por el Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental, perteneciente a la Subdirección General de Calidad y Evaluación ambiental, para la renovación de la autorización de vertido al mar de las desalinizadoras de San Pedro del Pinatar del 21 de julio de 2023, en adelante AV San Pedro.

Por tanto, la explotación de las instalaciones desalinizadoras requiere inexorablemente el cumplimiento de los condicionados de las Declaraciones de Impacto Ambiental y las

Autorizaciones de Vertido respectivas, que se desarrollan en forma de Programas de vigilancia ambiental:

- Vista la documentación técnica aportada por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, para la renovación de la autorización de vertido al mar de las plantas desalinizadoras de San Pedro I y II desaladora, y de los programas de vigilancia y control correspondientes a los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. En base a que los datos aportados indican que no hay afección del medio receptor, y así lo corrobora la Dirección General de Medio Natural en su informe de fecha 9 de mayo de 2023, este Servicio de Gestión y Disciplina Ambiental informa FAVORABLEMENTE para la renovación de la autorización de vertido al mar.

2. OBJETO

En relación a las especificaciones del “*Pliego de prescripciones técnicas particulares del Servicio para la realización de los Programas de Vigilancia Ambiental de los Vertidos de las Desalinizadoras de San Pedro del Pinatar y Alicante, y el Saladar de Agua Amarga y su entorno.*” y en cumplimiento del apartado 9.2 del mismo, el presente informe tiene como objeto presentar los resultados trimestrales obtenidos en el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental de la IDAM de San Pedro del Pinatar, asociados al **SEGUNDO TRIMESTRE DE 2024**.

El resumen de las especificaciones para el informe trimestral es el siguiente:

A. Control Efluente de Vertido.

- a. Control salinidad del efluente (CT arqueta). Continuo
- b. Control analítico del efluente final. Mensual.

B. Control Medio Receptor:

- a. Control de salinidad
 - i. Vigilancia estructural (CTs trazado del emisario). Continuo.
 - ii. Límite distribución *Posidonia oceanica*. (CTs *Posidonia*). Continuo.
- b. Control Calidad Aguas Receptoras. Trimestral.
- c. Caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad. Trimestral.
- d. Control Calidad Sedimentos Marinos Tipo I (F/Q). Trimestral.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

3.1. CONTROL DEL EFLUENTE DE VERTIDO.

Control Analítico, mediante muestra representativa del vertido producido durante 24 horas, de la cámara de salida del efluente conjunto de ambas plantas desaladoras San Pedro I y II.

3.2. CONTROL EN CONTINUO DE SALINIDAD.

3.2.1. EFLUNTE DE VERTIDO.

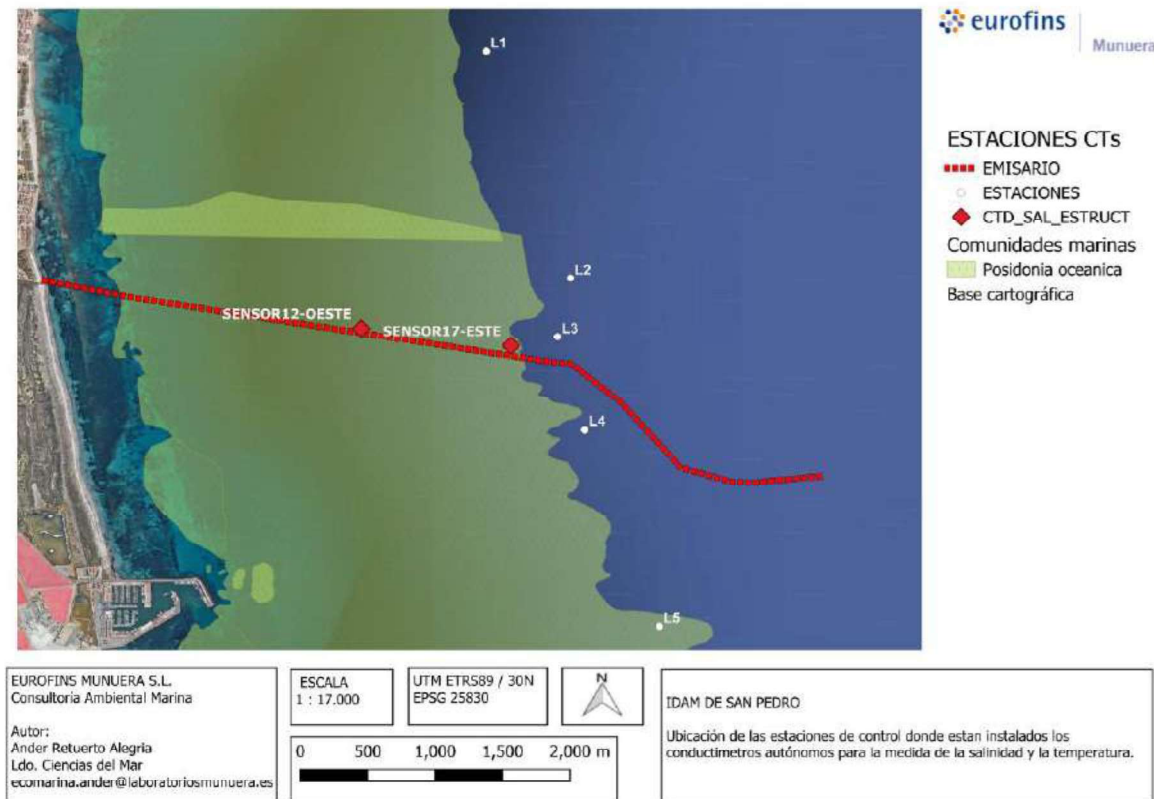
Control en Continuo de Salinidad mediante sonda de alta conductividad.

3.2.2. CONTROL MEDIO RECEPTOR

El Programa de Vigilancia Ambiental de la IDAM de San Pedro del Pinatar establece las siguientes localizaciones para el control en continuo de la salinidad y la temperatura en el medio receptor y en el trazado del emisario:

Tabla 1. Ubicación estaciones control salinidad y el trazado (CTs) UTM ETRS 89 30N.

ESTACION	COOR_X	COOR_Y	PERIODICIDAD
L1	699479	4192476	Mensual
L2	700014	4190818	Mensual
L3	699959	4190386	Mensual
L4	700124	4189701	Mensual
L5	700597	4188254	Mensual
SENSOR12-OESTE	698796	4190416	Trimestral
SENSOR17-ESTE	699676	4190310	Trimestral



Mapa 1. Localización equipos Sistema Monitorización Datos en Continuo.

3.2.3. EQUIPO UTILIZADO

3.2.3.1. CTs

Los conductímetros utilizados han sido aportados por la IDAM de San Pedro del Pinatar. Se encuentran instalados en las estaciones mencionadas. Son salinómetros JFE Infinity Series A7CT-USB.



Fotografía 1. CT JFE A7CT-USB.

3.3. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS

En el *Anexo de prescripciones técnicas* del *Informe técnico* favorable para la renovación de la autorización de vertido al mar de la desalinizadora de San Pedro del Pinatar, en concreto en el apartado *A.1.7.3.1. Control de las aguas receptoras* se requiere caracterizar las aguas receptoras en el entorno del punto final de vertido.

Para ello en la *Tabla 3. Estaciones de control de aguas receptoras*, se define la localización exacta en coordenadas UTM ETRS89 de 12 estaciones de muestro, en las que determinar, con periodicidad trimestral (primavera, verano, otoño e invierno), los parámetros contenidos en la *Tabla 2. Parámetros y periodicidad en las aguas receptoras*. Para cada estación se tomará una muestra integrada por dos alícuotas, una tomada en superficie y otra a 30 cm del fondo marino. Además, en cada estación se realizará el perfil continuo de salinidad, temperatura y densidad. Los resultados y conclusiones se especificarán en los informes trimestrales.

Tabla 2. Parámetros y periodicidad en las aguas receptoras.

Parámetro	Periodicidad
Temperatura (perfil continuo a lo largo de la columna de agua)	TRIMESTRAL
Salinidad (perfil continuo a lo largo de la columna de agua)	
Densidad (a lo largo de la columna de agua)	
Transparencia	
Oxígeno disuelto (% saturación, mg/l)	
pH	
Turbidez	
Sólidos en suspensión	
Nitrógeno Total	
Fósforo Total	
Amonio	
Ortofosfatos	
Nitratos	
Nitritos	
Clorofila a	
Níquel	
Hierro	

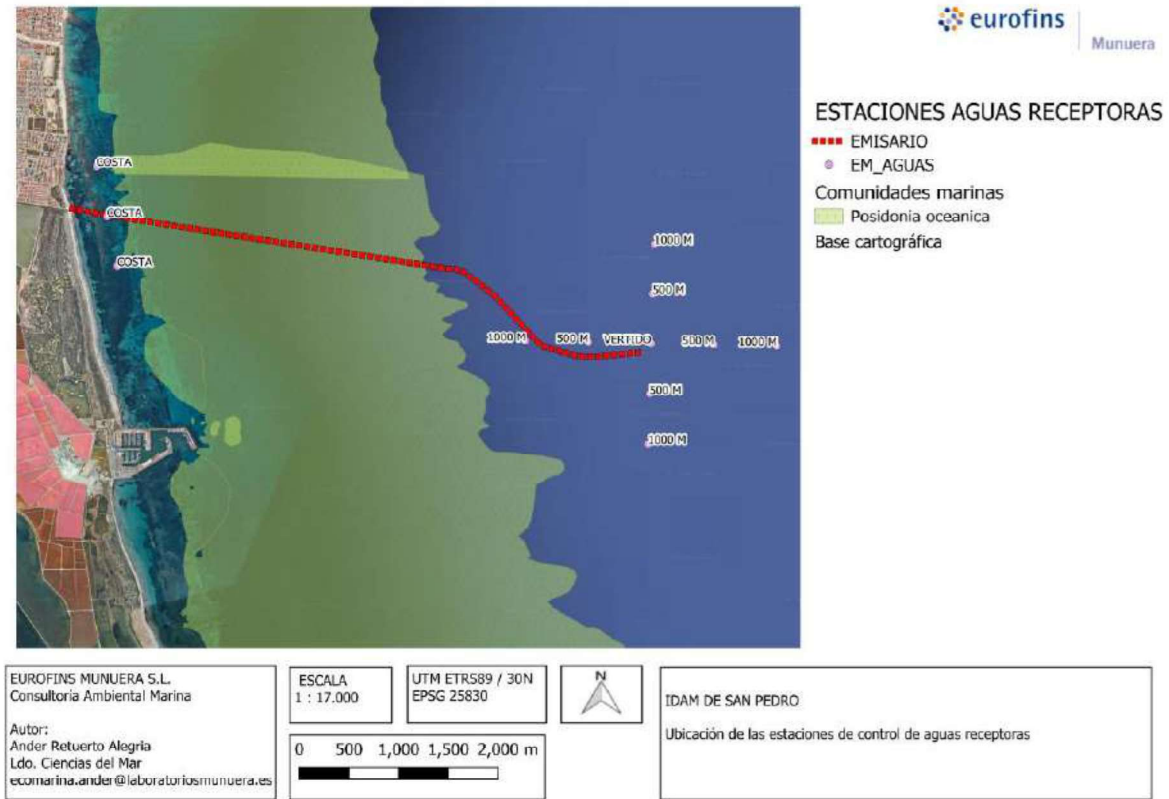
3.3.1. ESTACIONES DE MUESTREO

El número de estaciones de muestreo se establece en el Programa de Vigilancia Ambiental en la Autorización de Vertido, siendo un total de 12 estaciones. En el siguiente mapa puede observarse la ubicación de las estaciones de muestreo.

Las coordenadas correspondientes a las estaciones de muestreo se exponen en la tabla que sigue a continuación.

Tabla 3. Estaciones de control de aguas receptoras. UTM ETRS 89 30N.

ID	ESTACION	COOR_X	COOR_Y	CODIGO
1	COSTA	697117	4191146	AR_SP10
2	COSTA	697212	4190646	AR_SP11
3	COSTA	697304	4190154	AR_SP12
4	VERTIDO	701572	4189474	AR_SP9
5	500 M	701572	4189974	AR_SP7
6	500 M	702072	4189474	AR_SP1
7	500 M	701572	4188974	AR_SP3
8	500 M	701072	4189474	AR_SP5
9	1000 M	701572	4190474	AR_SP8
10	1000 M	702572	4189474	AR_SP2
11	1000 M	701572	4188474	AR_SP4
12	1000 M	700572	4189474	AR_SP6



Mapa 2. Localización equipos Sistema Monitorización Datos en Continuo

3.4. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD

En el *Anexo de prescripciones técnicas del Informe técnico* favorable para la renovación de la autorización de vertido al mar de la desalinizadora de San Pedro del Pinatar, en concreto en el apartado *A.1.7.5. Modelo de difusión* se exige la caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad, ya que se considera una tarea imprescindible para la verificación de la correcta aplicación de los modelos de difusión que se emplearon en la elaboración de las DIAs.

Para ello se realizará un muestreo en una retícula de mínimo 60 puntos mediante una sonda-CTD, tomando medidas de salinidad, temperatura y profundidad, con el fin de realizar perfiles de salinidad y temperatura. Dicha retícula abarcará la zona de influencia de la pluma. Este muestreo se realizará con una periodicidad trimestral.

Los resultados se presentarán como un mapa de salinidades y otro de temperaturas, donde las medidas obtenidas se interpolan con el fin de obtener un modelo de dispersión donde se representen las isohalinas y las isotermas, respectivamente.

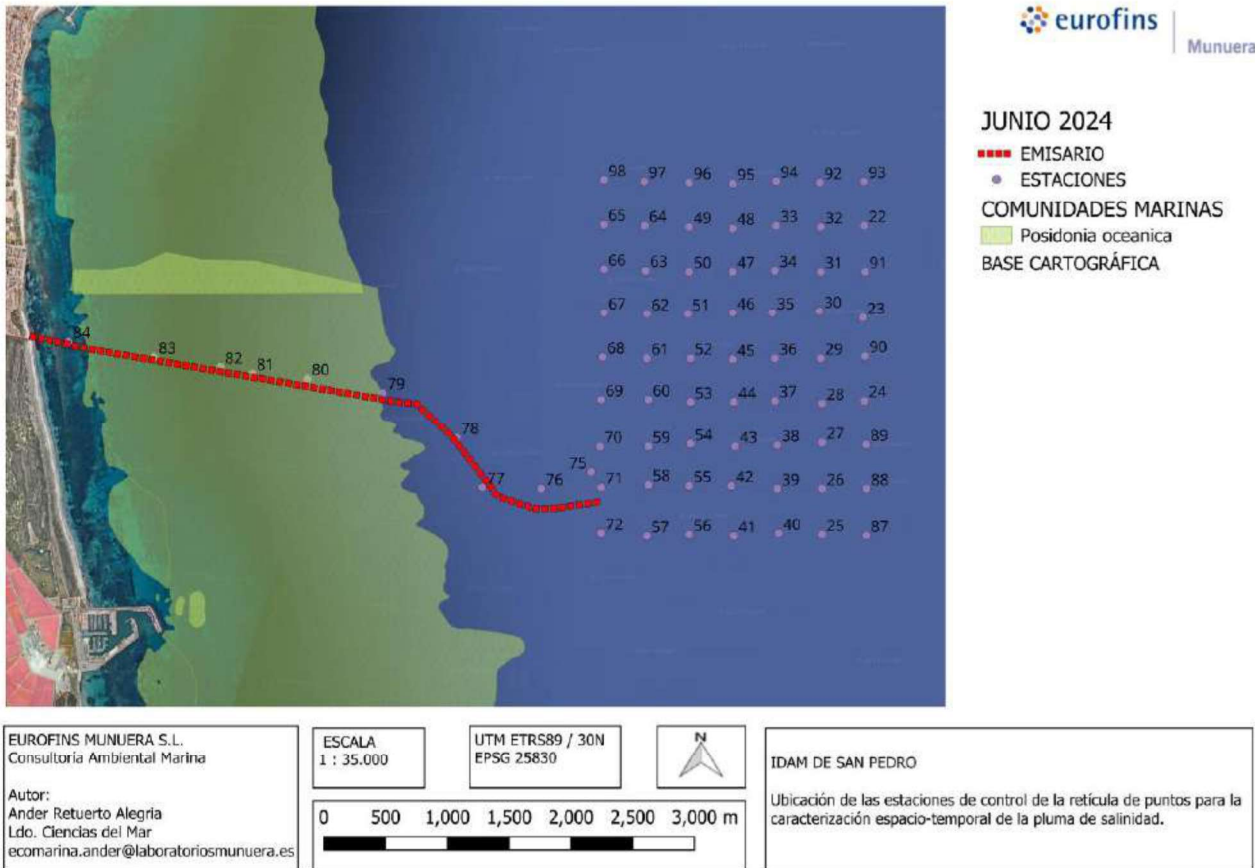
La retícula de puntos escogida cuenta con 63 puntos frente al vertido equidistantes 360 metros. A parte de estos 63 puntos, se realizan 10 puntos a lo largo de la conducción donde se toman medidas puntuales de la salinidad Las coordenadas correspondientes a las estaciones de muestreo se exponen en la tabla que sigue a continuación.

Tabla 4. Estaciones de control de la retícula. UTM ETRS 89 30N.

ID	ESTACION	COOR_X	COOR_Y	CODIGO
1	22	703661	4191625	RET_22
2	23	703651	4190880	RET_23
3	24	703661	4190208	RET_24
4	25	703320	4189123	RET_25
5	26	703320	4189495	RET_26
6	27	703320	4189867	RET_27
7	28	703320	4190188	RET_28
8	29	703310	4190550	RET_29
9	30	703300	4190932	RET_30
10	31	703310	4191253	RET_31
11	32	703310	4191614	RET_32
12	33	702948	4191625	RET_33
13	34	702938	4191263	RET_34
14	35	702917	4190922	RET_35
15	36	702938	4190550	RET_36
16	37	702938	4190208	RET_37
17	38	702958	4189847	RET_38
18	39	702958	4189495	RET_39
19	40	702969	4189133	RET_40
20	41	702607	4189113	RET_41
21	42	702586	4189516	RET_42
22	43	702617	4189836	RET_43
23	44	702607	4190198	RET_44
24	45	702597	4190539	RET_45
25	46	702597	4190922	RET_46
26	47	702597	4191253	RET_47
27	48	702597	4191604	RET_48
28	49	702245	4191614	RET_49
29	50	702245	4191253	RET_50
30	51	702235	4190911	RET_51
31	52	702256	4190550	RET_52
32	53	702256	4190198	RET_53

33	54	702256	4189857	RET_54
34	55	702245	4189516	RET_55
35	56	702245	4189123	RET_56
36	57	701904	4189113	RET_57
37	58	701914	4189526	RET_58
38	59	701914	4189836	RET_59
39	60	701914	4190219	RET_60
40	61	701904	4190550	RET_61
41	62	701904	4190911	RET_62
42	63	701894	4191263	RET_63
43	64	701883	4191625	RET_64
44	65	701553	4191635	RET_65
45	66	701553	4191273	RET_66
46	67	701553	4190922	RET_67
47	68	701542	4190560	RET_68
48	69	701532	4190219	RET_69
49	70	701522	4189836	RET_70
50	71	701532	4189505	RET_71
51	72	701532	4189133	RET_72
52	75	701449	4189630	RET_75
53	76	701046	4189495	RET_76
54	77	700570	4189505	RET_77
55	78	700364	4189909	RET_78
56	79	699764	4190270	RET_79
57	80	699154	4190384	RET_80
58	81	698710	4190426	RET_81
59	82	698451	4190477	RET_82
60	83	697914	4190560	RET_83
61	84	697221	4190684	RET_84
62	87	703678	4189116	RET_87
63	88	703680	4189495	RET_88
64	89	703677	4189851	RET_89
65	90	703667	4190568	RET_90
66	91	703669	4191254	RET_91
67	92	703303	4191974	RET_92
68	93	703659	4191982	RET_93
69	94	702949	4191984	RET_94
70	95	702597	4191964	RET_95
71	96	702245	4191974	RET_96
72	97	701881	4191982	RET_97

73	98	701553	4191994	RET_98
----	----	--------	---------	--------



Mapa 3. Localización de las estaciones de control de la red de puntos.

3.5. CONTROL DE SEDIMENTOS

En el *Anexo de prescripciones técnicas del Informe técnico* favorable para la renovación de la autorización de vertido al mar de la desalinizadora de San Pedro del Pinatar, en concreto en el apartado A.1.7.3.2. *Control de sedimentos y organismos se pide caracterizar, con periodicidad trimestral, los sedimentos marinos en la zona.*

Para ello en la *Tabla 6. Estaciones de control de sedimentos*, se define la localización exacta en coordenadas UTM ETRS89 de 12 estaciones de muestro, en las que determinar, con periodicidad trimestral (primavera, verano, otoño e invierno), los parámetros contenidos en la *Tabla 5. Parámetros y periodicidad en las sedimentos*. Para cada estación se tomará 3 réplicas.

Además, en cada estación se toma un registro fotográfico del fondo. Los resultados y conclusiones se especificarán en los informes trimestrales.

Tabla 5. Parámetros y periodicidad en sedimentos.

Parámetro. Analítica Tipo I (Físico/Químico)	Periodicidad
Granulometría	TRIMESTRAL
Materia orgánica	
Carbono Orgánico Total	
Potencial Redox / pH	
Registro fotográfico	

Nota: El control Tipo I (Físico/Químico), solo se ejecuta en las Estaciones de Muestreo N1, N2, N3, N4, V1, V2, V3 y V4. En las localizaciones S1, S2, S3 y S4, no se toma muestra física por presencia de comunidades sensibles sésiles.

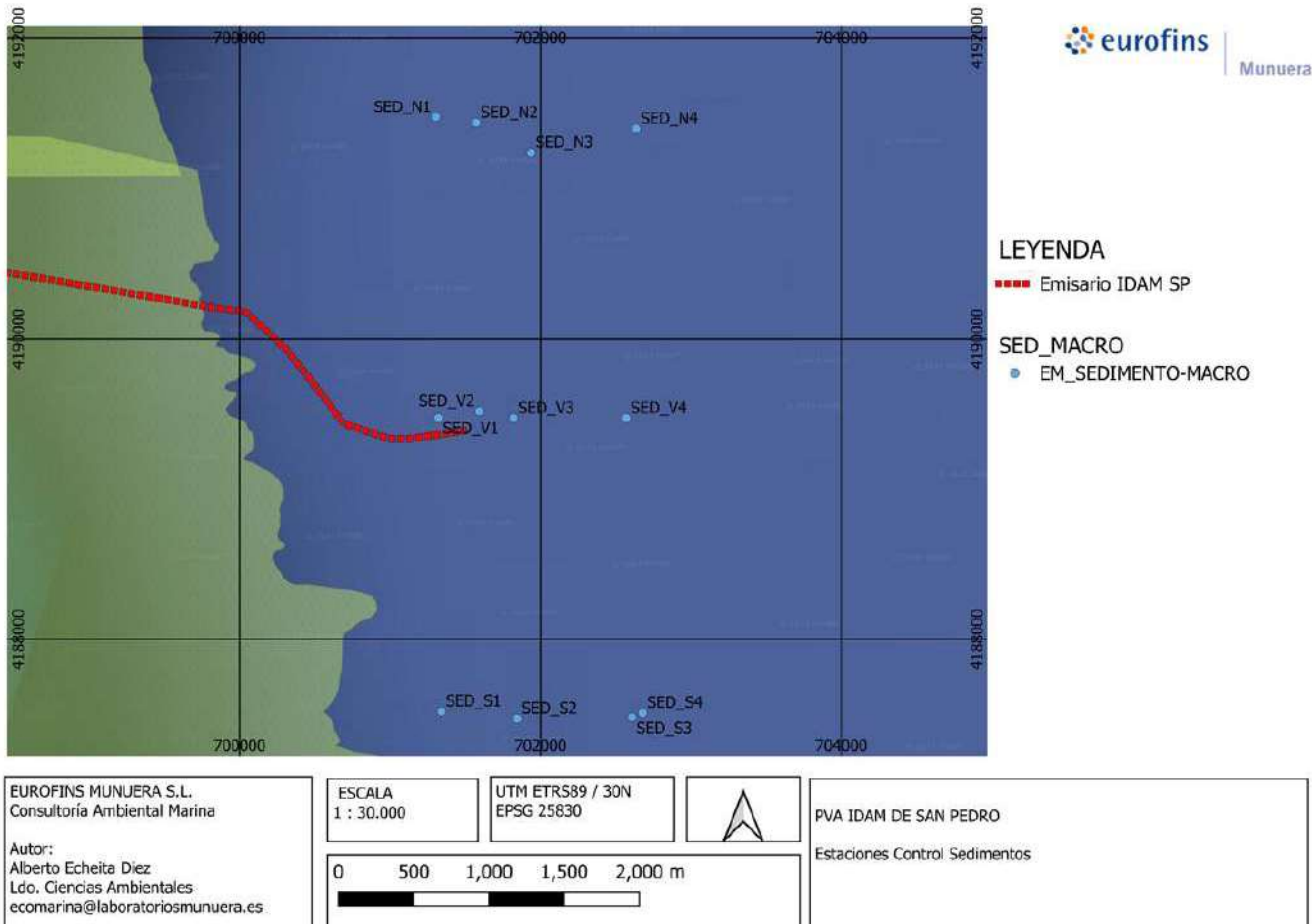
3.5.1. ESTACIONES DE MUESTREO

El número de estaciones de muestreo se establece en el Programa de Vigilancia Ambiental en la Autorización de Vertido, siendo un total de 12 estaciones. En el siguiente mapa puede observarse la ubicación de las estaciones de muestreo.

Las coordenadas correspondientes a las estaciones de muestreo se exponen en la tabla que sigue a continuación.

Tabla 6. Estaciones de control de sedimentos. UTM ETRS 89 30N.

ID	ESTACION	COOR_X	COOR_Y	CODIGO
1	Vertido 250 m costa	701322	4189473	SED_V1
2	Vertido	701595	4189519	SED_V2
3	Vertido 250 m mar	701822	4189473	SED_V3
4	Vertido 1000 m costa	702572	4189473	SED_V4
5	Control N 250 m costa	701305	4191475	SED_N1
6	Control N vertido	701574	4191437	SED_N2
7	Control N 250 m mar	701939	4191237	SED_N3
8	Control N 1000 m mar	702637	4191396	SED_N4
9	Control S 250 m costa	701343	4187521	SED_S1
10	Control S vertido	701846	4187474	SED_S2
11	Control S 250 m mar	702610	4187482	SED_S3
12	Control S 1000 m mar	702681	4187511	SED_S4



Mapa 4. Localización equipos Sistema Monitorización Datos en Continuo

3.6. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES

Los distintos trabajos se han ejecutado desde la embarcación profesional Munuerlab ECO VI 5ª-CT-4-1-21. Todo el personal participante en el estudio, se encuentra en posesión de la Titulación Técnica y Profesional para el correcto desarrollo de los mismos:

- Formación Prevención de Riesgos Laborales.
- El personal embarcado, dispone de la Titulación Profesional exigida por Capitanía Marítima: Patrón Portuario, Buceador Profesional y/o Marinero.

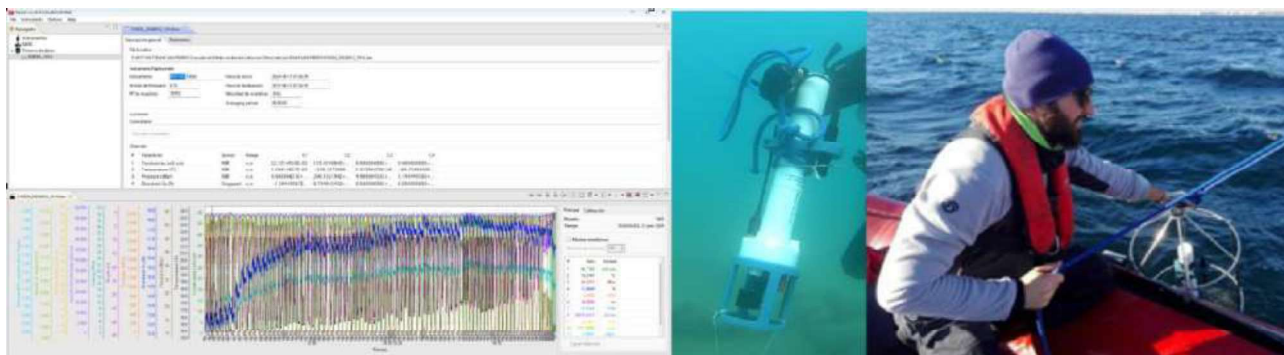


Fotografía 2. Embarcación ECO VI

3.6.1. EQUIPO UTILIZADO

3.6.1.1. SONDA CTD

Los controles y mediciones *in-situ* de Temperatura, Conductividad y Salinidad para la caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad se obtienen mediante una sonda CTD RBR XRX-620



Fotografía 3. CTD RBR XRX-620 y Software Ruskin.

3.6.1.2. SONDA MULTIPARAMETRICA

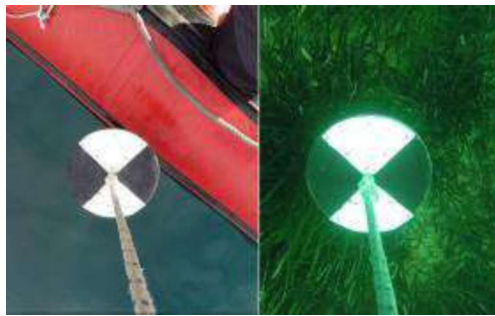
Los controles y mediciones *in-situ* de Temperatura, Conductividad, Salinidad, pH, Oxígeno disuelto, Turbidez y Clorofila a se obtienen mediante una sonda multiparamétrica YSI EXO2 con una unidad de Mano Georreferenciada.



Fotografía 4. Sonda EXO2 y unidad de mano.

3.6.1.3. DISCO SECCHI

Para el cálculo de la Transparencia se utiliza un Disco Secchi convencional (30 cm de radio) fuertemente lastrado, para conseguir la máxima perpendicularidad del cabo que lo sujeta respecto a la superficie y minimizar la acción de la corriente sobre el mismo y obtener una medida precisa



Fotografía 5. Disco Secchi.

3.6.1.4. BOTELLA OCEANOGRÁFICA

La toma de muestras de agua en las diferentes estaciones, se ha realizado mediante una botella oceanográfica tipo *Niskin*.

Para la toma de la muestra se introduce la botella *Niskin* en el agua, haciéndola descender verticalmente hasta la profundidad indicada, la cual se conoce mediante un cabo marcado con las profundidades. Una vez tenemos la botella a la profundidad deseada se deja caer una pesa, la cual activará un disparador que cerrará la botella, quedando la muestra atrapada.



Fotografía 6. Botella oceanográfica tipo Niskin.

3.6.1.5. DRAGA TIPO VAN-VEEN

Draga tipo Van Veen con un área efectiva de muestreo mínima de 0.07 m², modificadas para evitar el lavado de las muestras.



Ilustración 1. Ejemplo toma de muestras sedimentos y macrofauna bentónica. Draga Van Veen.

3.6.1.6. FOTOCUADRANTE. FOTOGRAFIA/FILMACIONES LECHO MARINO.

Por medio de un diseño elaborado por Laboratorios Munuera, cada estación de muestreo de sedimentos y organismos se fotografía y filma. Al tener la base la de la estructura una superficie conocida, permite el estudio de densidad y cobertura de las Comunidades presentes.



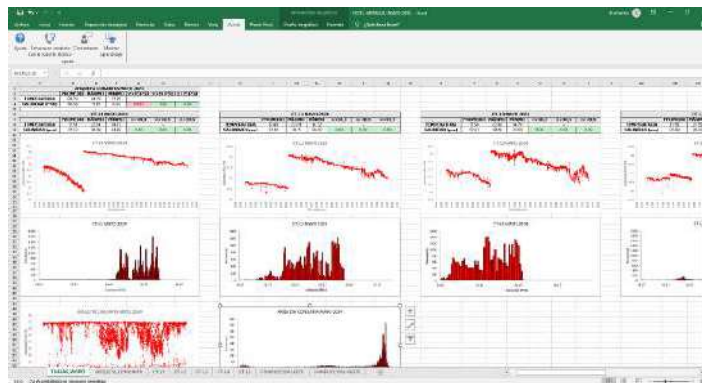
Ilustración 2. Ejemplo toma de registro fotográfico/video lecho marino. Fotocadrante.

3.6.1.7. SOFTWARE GIS

Para la obtención de las isohalinas e isotermas se realiza una interpolación de los datos obtenidos con la Sonda-CTD con el software QGIS 3.36.0 *Maidenhead* por el método de Interpolación Triangular (TIN). Gracias a la georreferenciación se logra una gran precisión en la modelización.

3.6.1.8. SOFTWARE EXCEL

Se hace un análisis de los datos obtenidos de los CTs utilizando software Microsoft EXCEL 2019 32 bits, se hace un estudio de frecuencia representado en un histograma y un análisis mensual de la dispersión de la salinidad.



Fotografía 7. Software Microsoft EXCEL 2019 32 bits.

4. RESULTADOS

4.1. CONTROL EFLUENTE DE VERTIDO.

4.1.1. CONTROL EN CONTINUO DE LA SALINIDAD EFLUENTE VERTIDO. ARQUETA

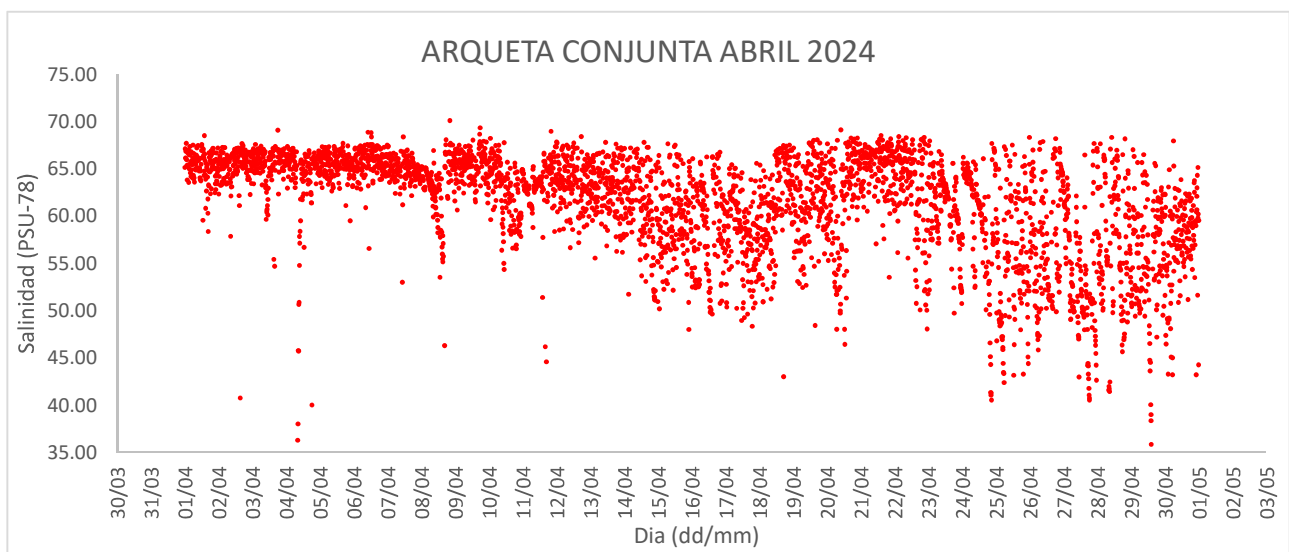
Medición en continuo, mediante sonda de alta conductividad.

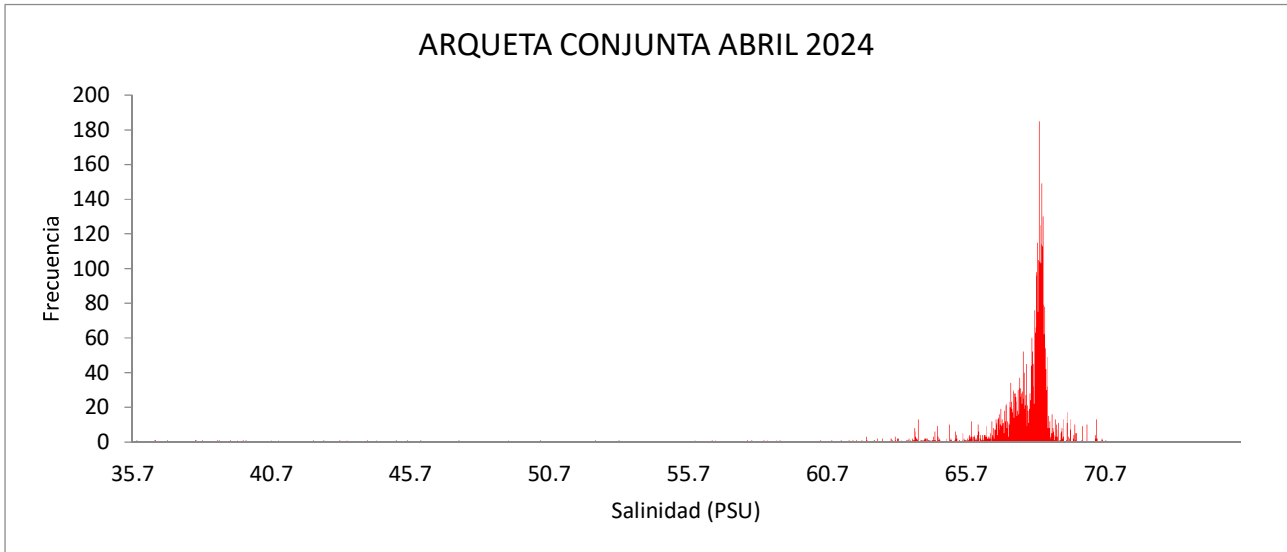
Como consecuencia de los diferentes regímenes de funcionamiento de la planta, y por lo tanto, caudal de vertido y altura de la lámina de agua, la sonda emerge periódicamente, arrojando datos de conductividades y temperaturas anormalmente altas o bajas, con salinidades de 0 y 1 psu o temperaturas por encima de los 50 °C. Debido a esto, se ha establecido el siguiente criterio a la hora de realizar el análisis estadístico de los datos, se eliminan salinidades por debajo de 35.5 psu y temperaturas por encima de 40 °C. Con esta información, se procede a tratar los datos una vez eliminados los outlier.

4.1.1.1. ABRIL 2024. CONTINUO ARQUETA

Tabla 7. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

ARQUETA CONJUNTA ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	18.56	20.31	14.76	-		
SALINIDAD (PSU)	59.49	70.17	1.48	30.95	0.02	0.00



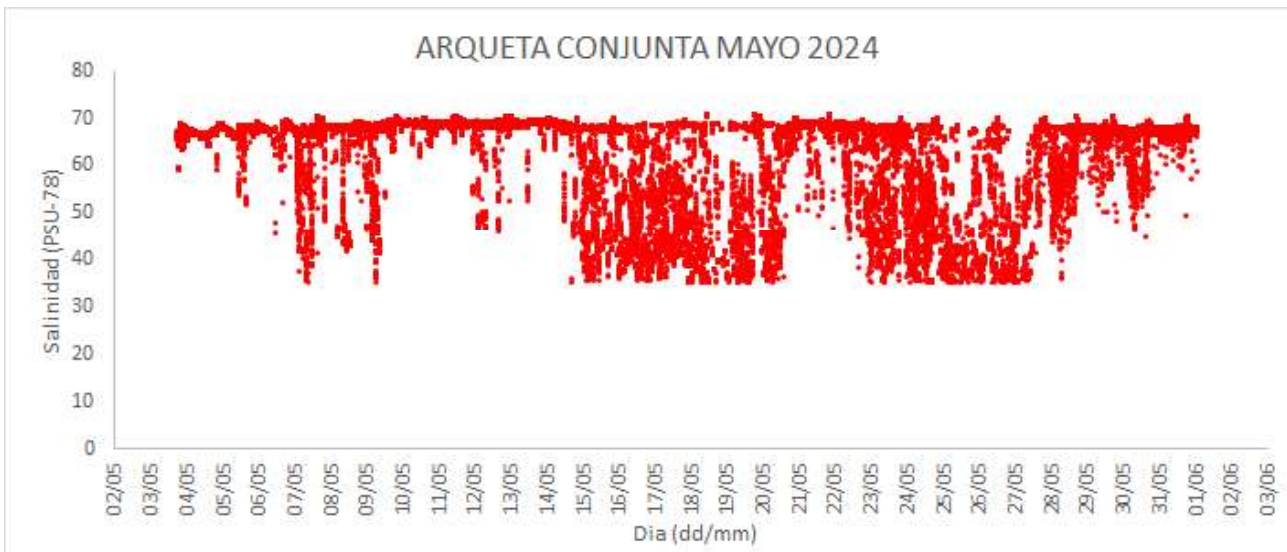


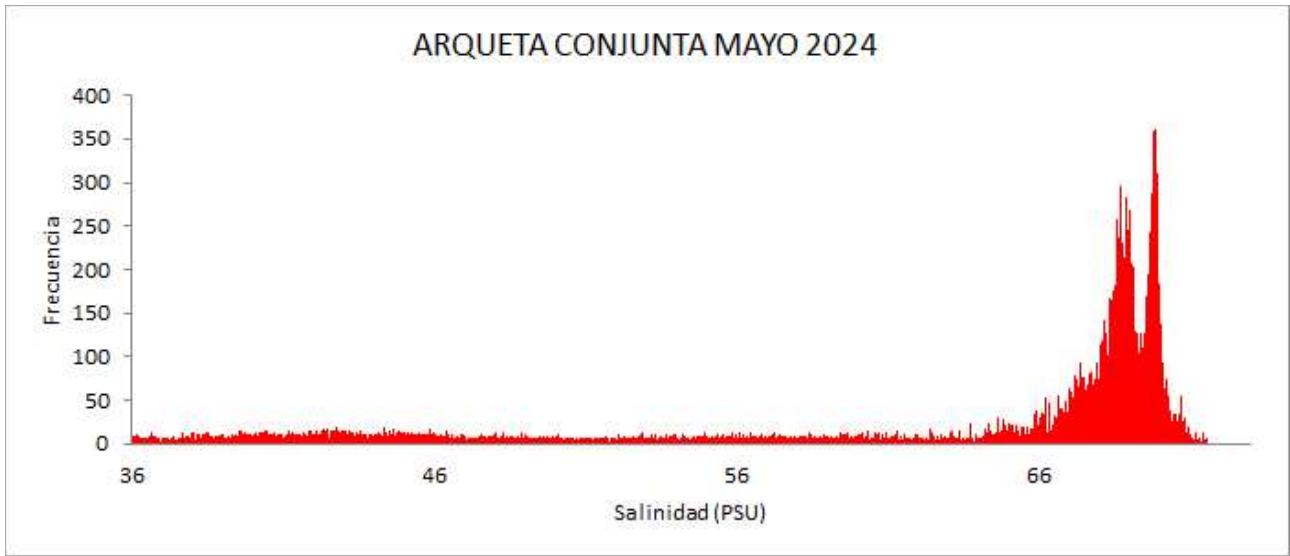
Gráfica 1. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.1.1.2. MAYO 2024. CONTINUO ARQUETA

Tabla 8. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

ARQUETA CONJUNTA MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.75	24.19	17.70		-	
SALINIDAD (PSU)	62.36	71.05	35.50	67.78	1.70	0.00



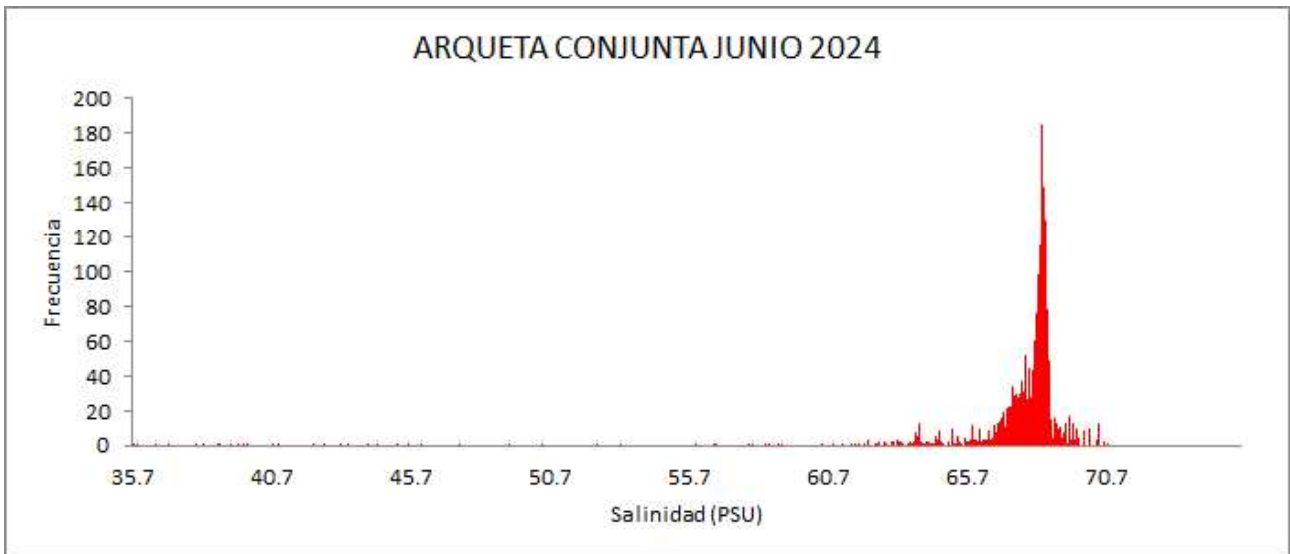
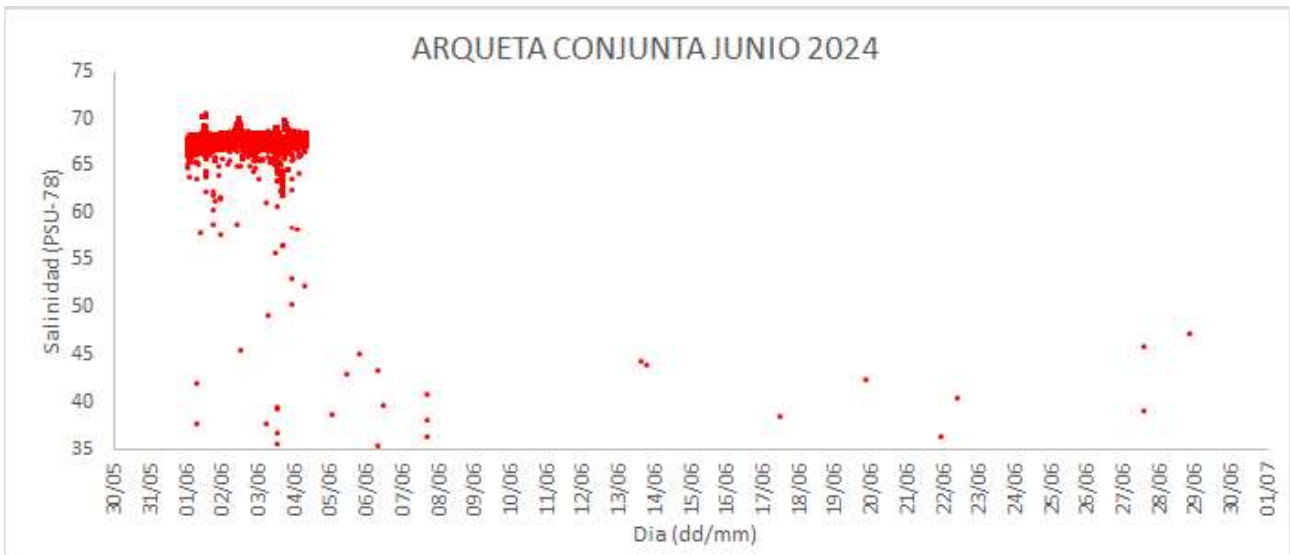


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.1.1.3. JUNIO 2024. CONTINUO ARQUETA

Tabla 9. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

ARQUETA CONJUNTA JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	24.18	30.00	22.69	-		
SALINIDAD (PSU)	67.66	70.68	35.65	95.96	0.73	0.00



4.1.2. CONTROL ANALÍTICO EFLUENTE DE VERTIDO.

Muestra representativa de 24 horas de vertido.

4.1.2.1. ABRIL 2024. ANALÍTICO EFLUENTE VERTIDO.

Datos aportados por la Universidad de Alicante.

Tabla 10. Resultados obtenidos en el control del efluente. Abril 2024. UA.

Parámetro	Métodos	Límite cuantificación	Resultado	Unidades
pH	Electroquímico	0,01	7,57	ud. pH
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	Manométrico	0,5	< 0,5	mg/L O ₂
Nitrógeno Kjeldahl	Espectrofotometría de absorción molecular	0,04	0,04	mg/L NK _{jd}
Nitratos		0,4	3,1	mg/L NO ₃
Nitritos		0,02	0,02	mg/L NO ₂
Nitrógeno total	$\Sigma[\text{NO}_3]+[\text{NO}_2]+[\text{NK}_{jd}]$	0,15	0,75	mg/L N total
Sólidos en suspensión	Gravimetría	1,0	5	mg/L SS
Fósforo total	ICP-MS	3,9	100	μg/L P
Hierro		0,3	25	μg/L Fe
Níquel		0,1	0,6	μg/L Ni
Cobre		0,1	2,8	μg/L Cu
Cloro residual total	Espectrofotometría de absorción molecular	0,1	< 0,1	mg/L Cl ₂
Demanda química de oxígeno (DQO)		5	< 5	mg/L O ₂
Detergentes aniónicos		0,1	< 0,1	mg/L LAS

4.1.2.2. MAYO 2024. ANALÍTICO EFLUENTE VERTIDO.

Tabla 11. Resultados obtenidos en el control del efluente. Mayo 2024.

MAYO 2024			
PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO	VALOR LÍMITE
CAUDAL	m ³ /dia	131.753	-
SALINIDAD TOTAL	g/l	49.27	70
pH	pH	7.75	6-9
TEMPERATURA	°C	22.7	Incremento <3°
DBO5	mg O ₂ /l	<10	25
DQO	mg O ₂ /l	32	-
NITRÓGENO TOTAL	mg/l	<1.0	15
FÓSFORO TOTAL	mg/l	0.18	2
AGENTES TENSIOACTIVOS ANIÓNICOS	mg/l	<20	3
COBRE	µg Cu/l	<7.5	-
NÍQUEL	µg Cu/l	<2.5	-

4.1.2.3. JUNIO 2024. ANALÍTICO EFLUENTE VERTIDO.

Tabla 12. Resultados obtenidos en el control del efluente. Junio 2024.

JUNIO 2024			
PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO	VALOR LÍMITE
CAUDAL	m ³ /dia	120.205	-
SALINIDAD TOTAL	g/l	68.03	70
pH	pH	7.23	6-9
TEMPERATURA	°C	24.3	Incremento <3°
DBO5	mg O ₂ /l	11	25
DQO	mg O ₂ /l	30	-
NITRÓGENO TOTAL	mg/l	<1.0	15
FÓSFORO TOTAL	mg/l	<0.050	2
AGENTES TENSIOACTIVOS ANIÓNICOS	mg/l	<20	3
COBRE	µg Cu/l	<7.5	-
NÍQUEL	µg Cu/l	<2.5	-

4.2. CONTROL MEDIO RECEPTOR.

4.2.1. CONTROL EN CONTINUO DE SALINIDAD.

4.2.1.1. CONTROL SALINIDAD EN CONTINUO TRAZADO DEL EMISARIO. ESTE – OESTE.

4.2.1.1.1. ABRIL 2024. CONTINUO TRAZADO EMISARIO.

- ESTE TRAZADO ABRIL 2024.

Tabla 13. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CONDUCCION-ESTE ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.83	18.04	14.05		-	
SALINIDAD (psu)	37.89	38.14	37.63	0.00	0.00	0.00



Gráfica 3. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

- **OESTE TRAZADO ABRIL 2024.**

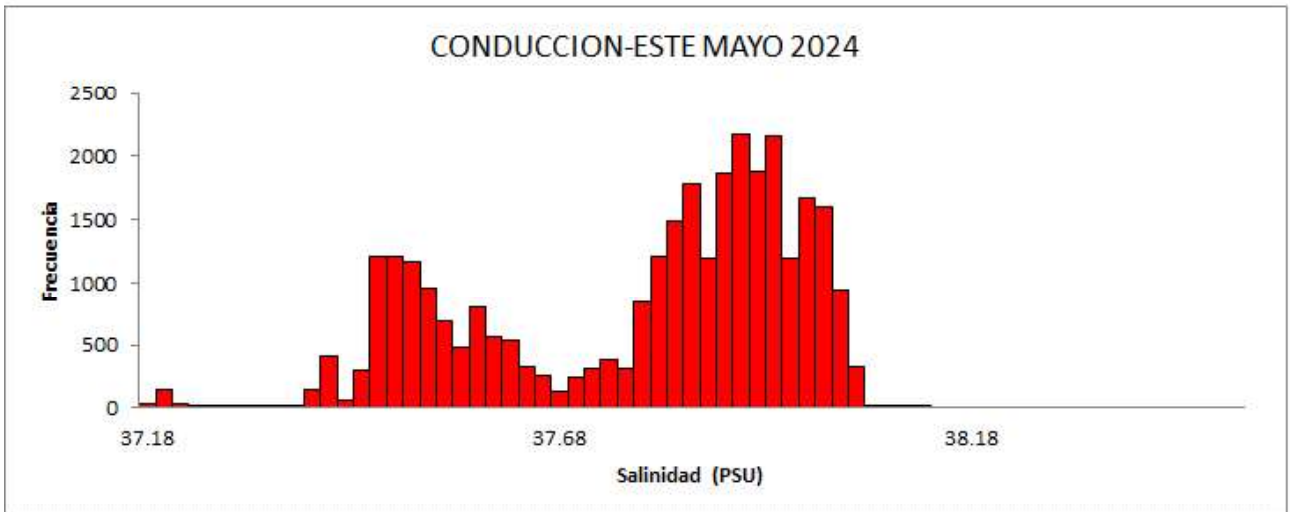
Todos las medidas de salinidad del CT instalado en la estación conducción-oeste se encuentran por debajo de 35.5 psu, no pudiendo ser utilizado ninguno de los datos del CT de la estación este mes. Atendiendo al analisis funcional del equipo en laboratorio, se ha concluido que el error estaría asociado a la incorrecta disposición de la malla de cobre.

4.2.1.1.2. MAYO 2024. CONTINUO TRAZADO EMISARIO.

- ESTE TRAZADO MAYO 2024.

Tabla 14. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CONDUCCION-ESTE MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	18.31	22.16	15.61	-		
SALINIDAD (psu)	37.76	38.11	37.16	0.00	0.00	0.00



Gráfica 4. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• OESTE TRAZADO MAYO 2024.

Tabla 15. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CONDUCCION-OESTE MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	19.01	22.22	16.35		-	
SALINIDAD (psu)	37.66	38.00	37.17	0.00	0.00	0.00



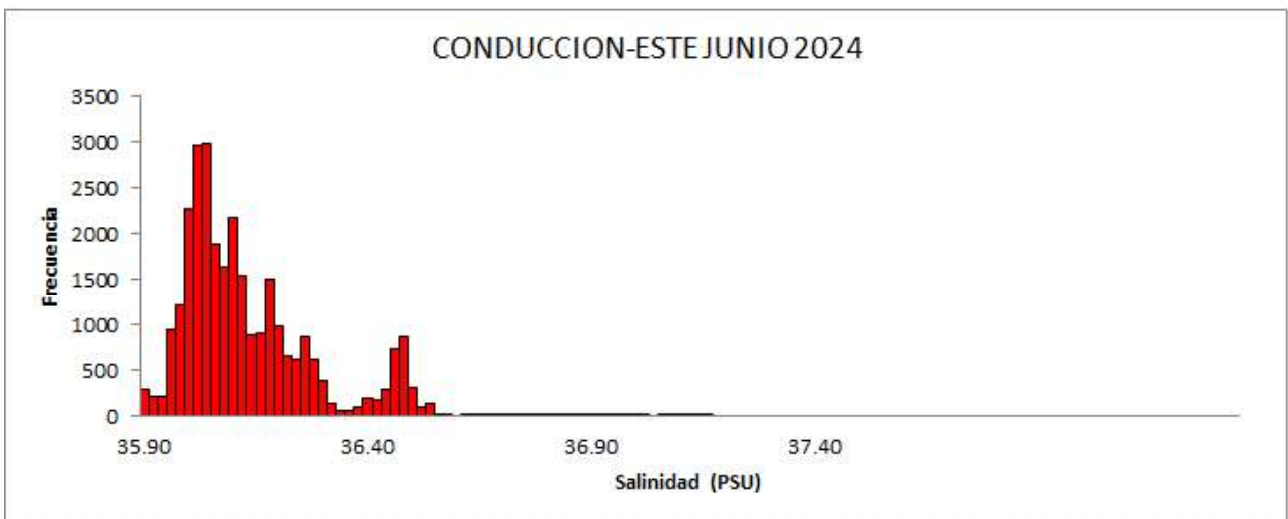
Gráfica 5. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.2.1.2. JUNIO 2024. CONTINUO TRAZADO EMISARIO.

- ESTE TRAZADO JUNIO 2024.

Tabla 16. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CONDUCCION-ESTE JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	21.34	23.28	17.99	-		
SALINIDAD (psu)	36.13	37.15	35.88	0.00	0.00	0.00

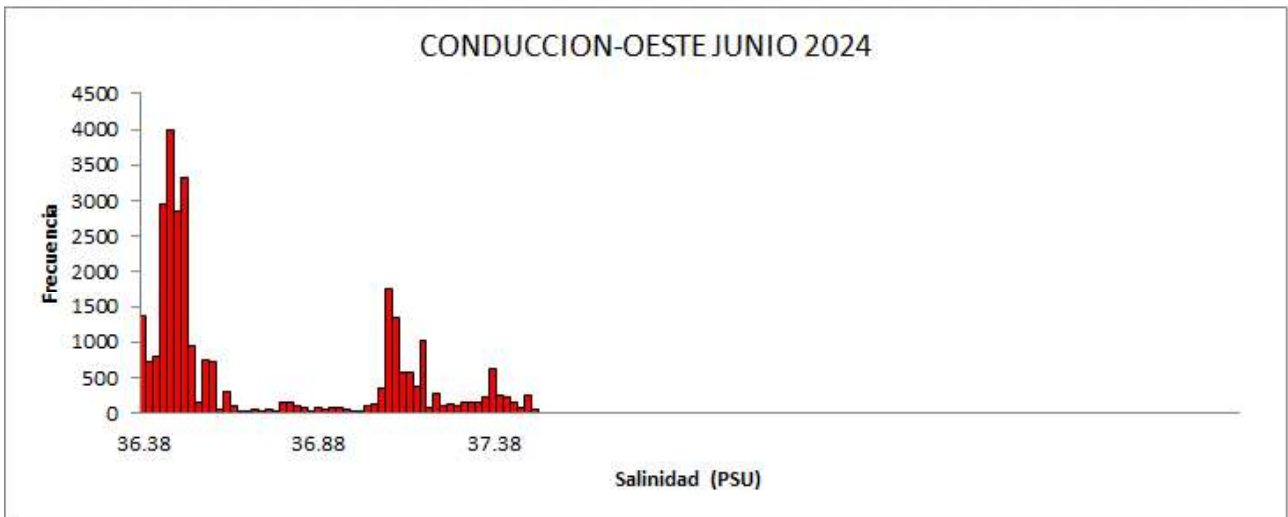


Gráfica 6. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• OESTE TRAZADO JUNIO 2024.

Tabla 17. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CONDUCCION-OESTE JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	22.39	23.38	20.47	-		
SALINIDAD (psu)	36.70	37.49	36.36	0.00	0.00	0.00



Gráfica 7. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

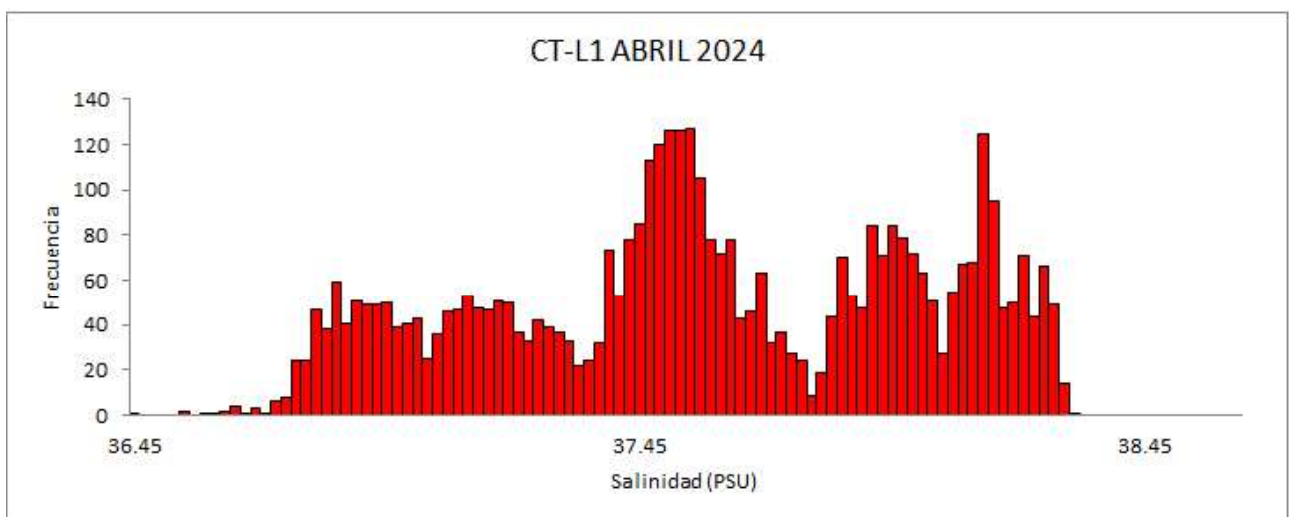
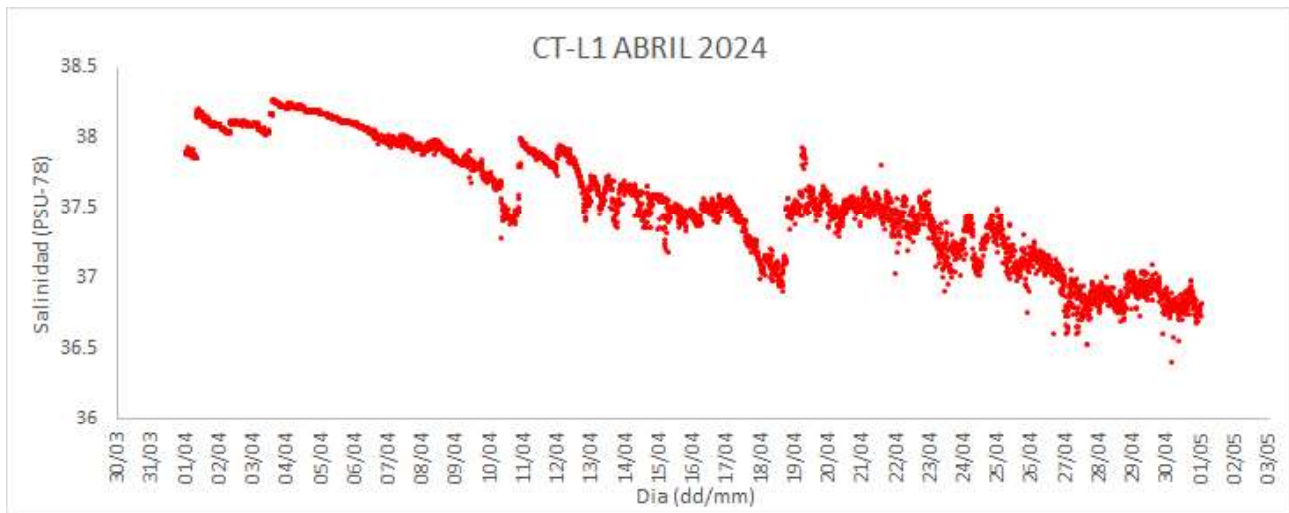
4.2.2. CONTROL SALINIDAD EN CONTINUO ESTACIONES CONTROL POSIDONIA

4.2.2.1. ABRIL 2024. CONTINUO SALINIDAD POSIDONIA.

- CT-L1 ABRIL 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 18. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L1 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.50	17.88	13.97		-	
SALINIDAD (psu)	37.55	38.27	36.41	0.00	0.00	0.00

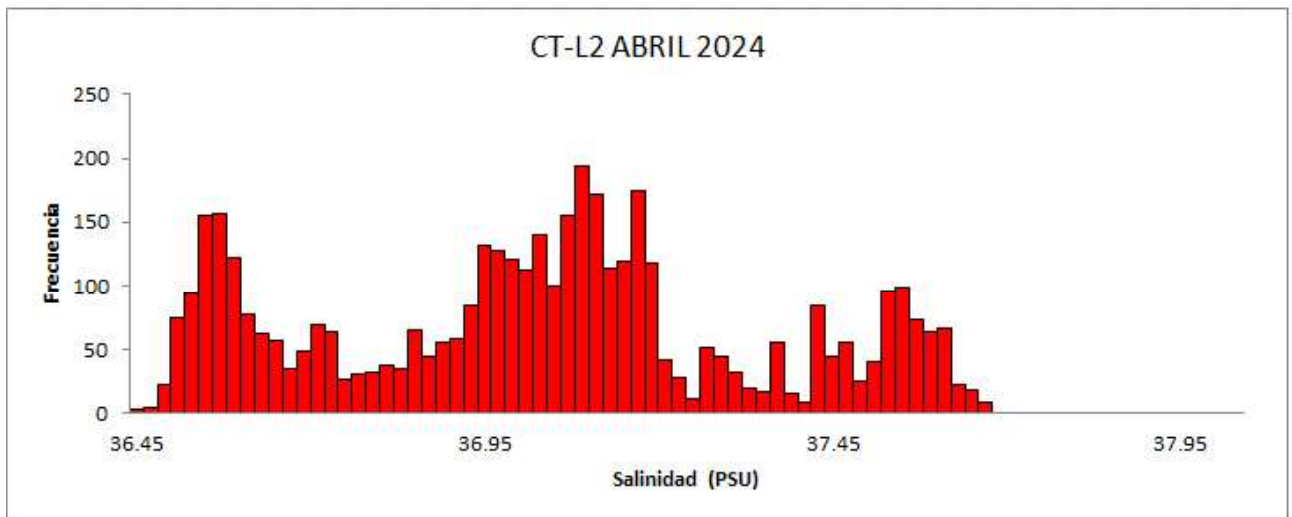
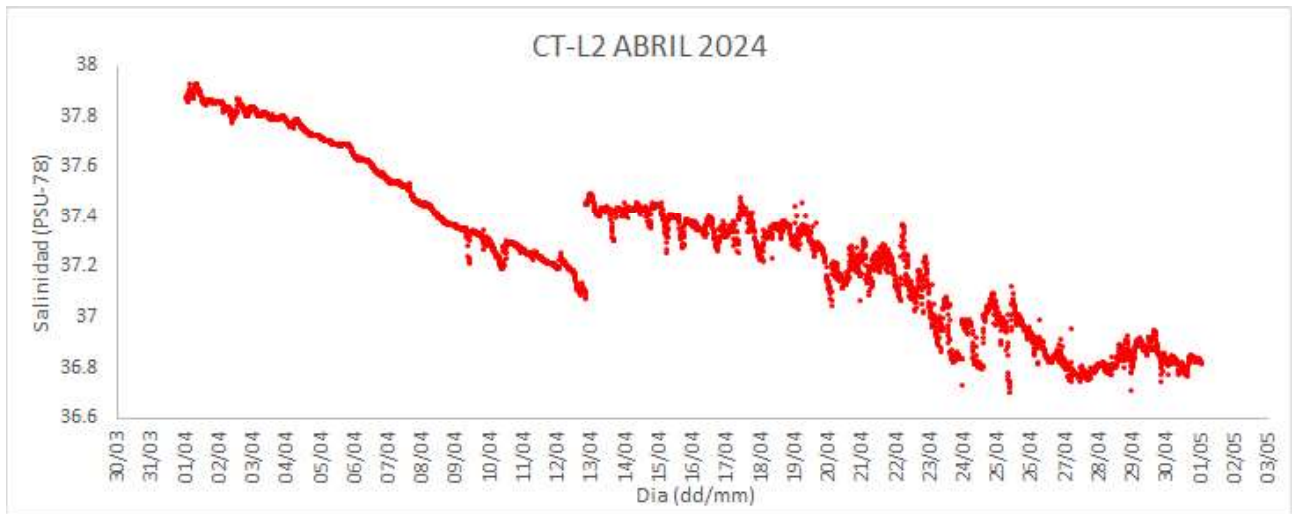


Gráfica 8. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma.

• CT-L2 ABRIL 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 19. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L2 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.34	17.64	13.99	-		
SALINIDAD (psu)	37.29	37.93	36.70	0.00	0.00	0.00

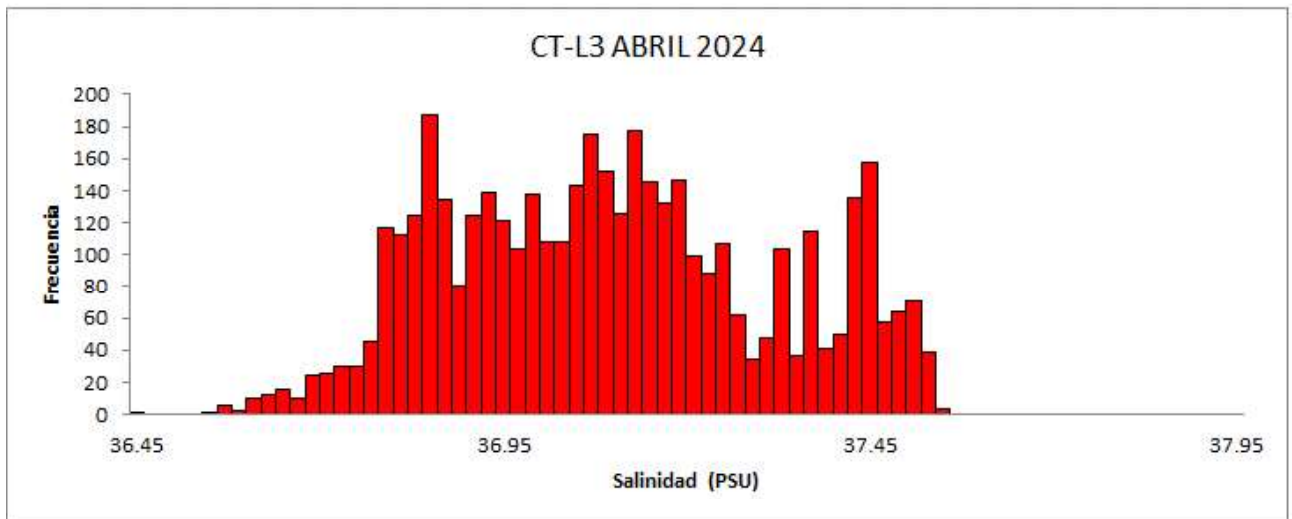
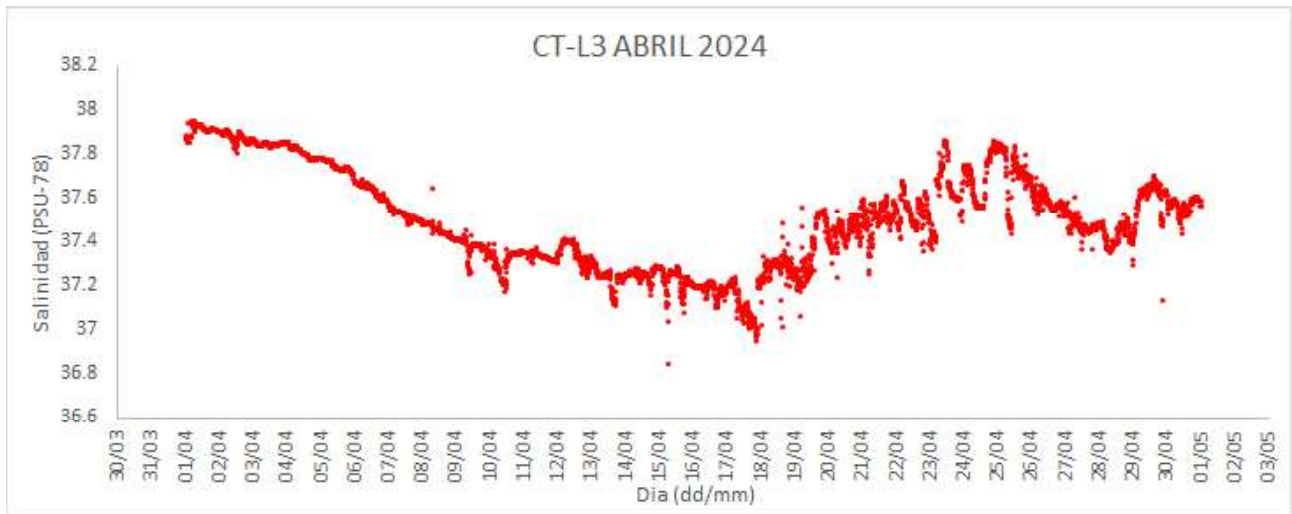


Gráfica 9. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

- CT-L3 ABRIL 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 20. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L3 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.43	17.67	14.00	-		
SALINIDAD (psu)	37.50	37.96	36.85	0.00	0.00	0.00

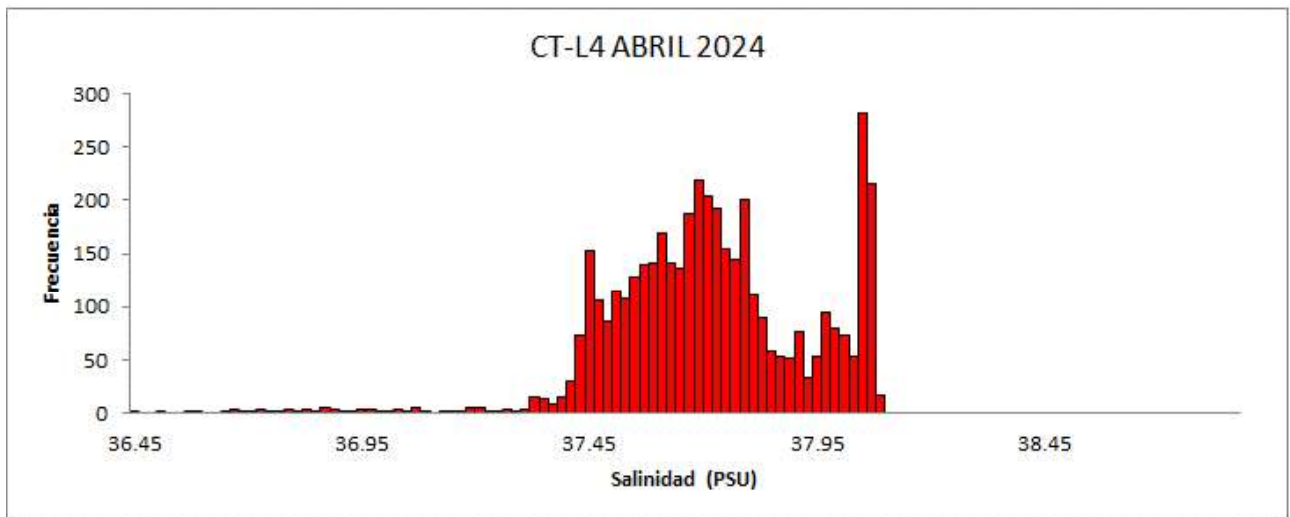
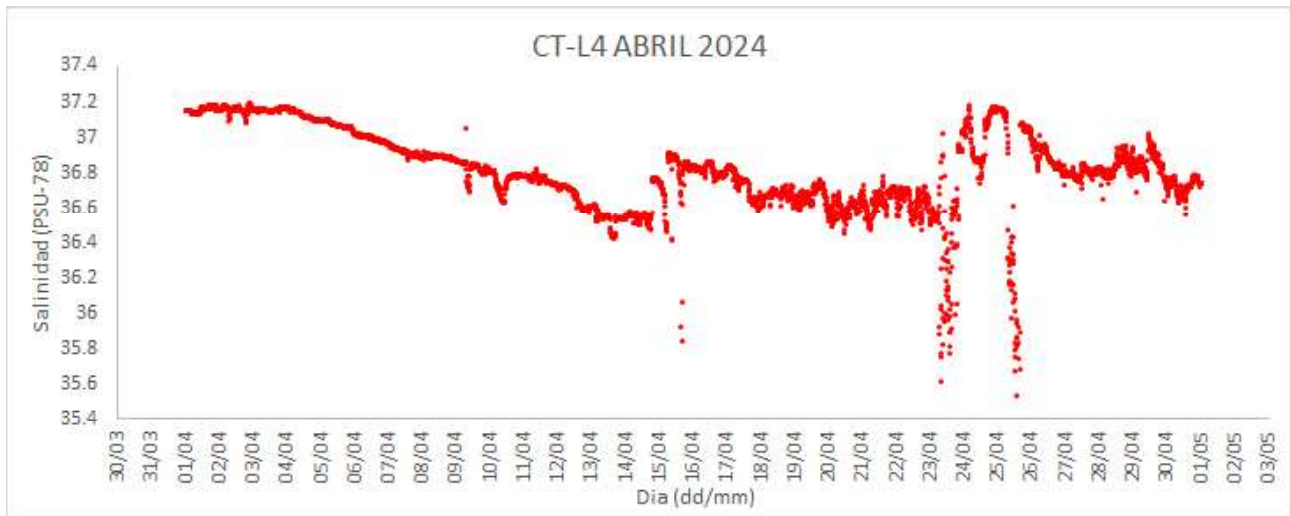


Gráfica 10. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

- CT-L4 ABRIL 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 21. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L4 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.43	17.72	14.00	-		
SALINIDAD (psu)	36.82	37.20	35.54	0.00	0.00	0.00

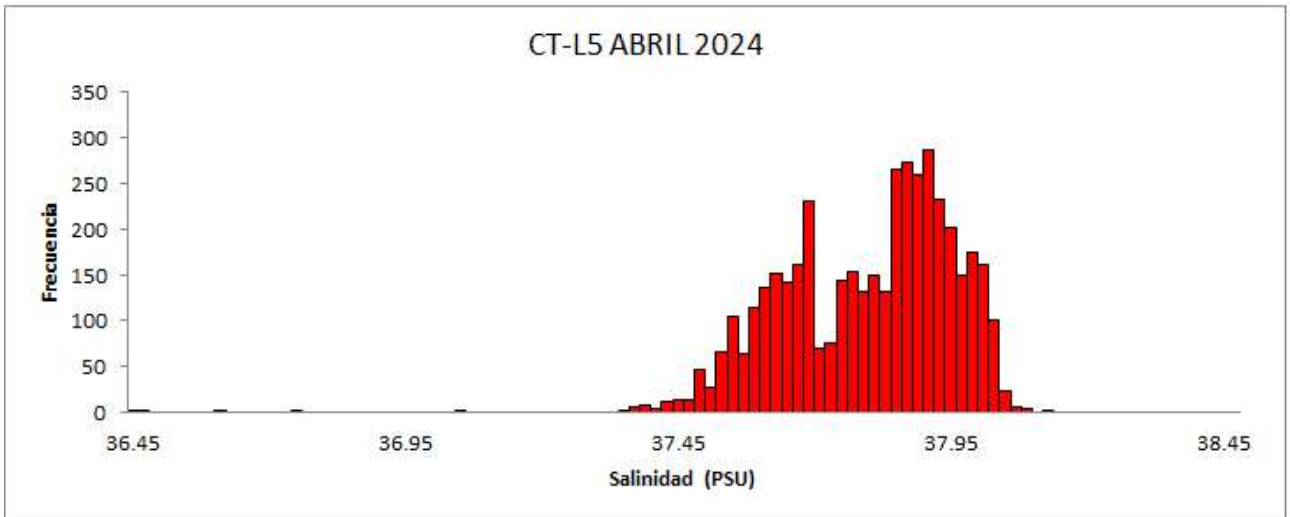
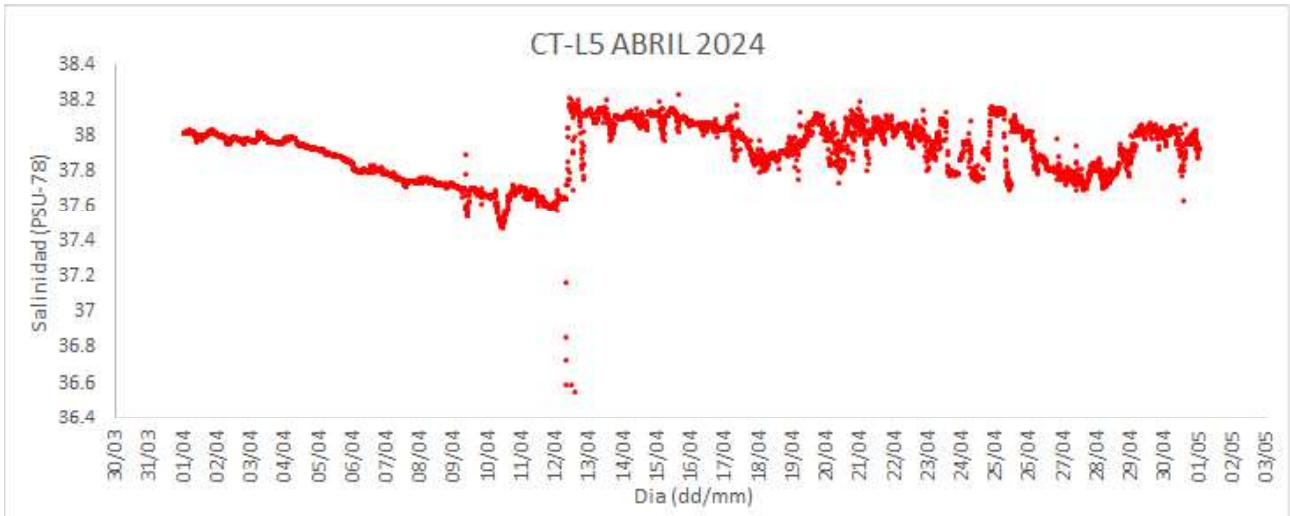


Gráfica 11. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L5 ABRIL 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 22. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L5 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.37	17.65	13.96	-		
SALINIDAD (psu)	37.92	38.24	36.56	0.00	0.00	0.00



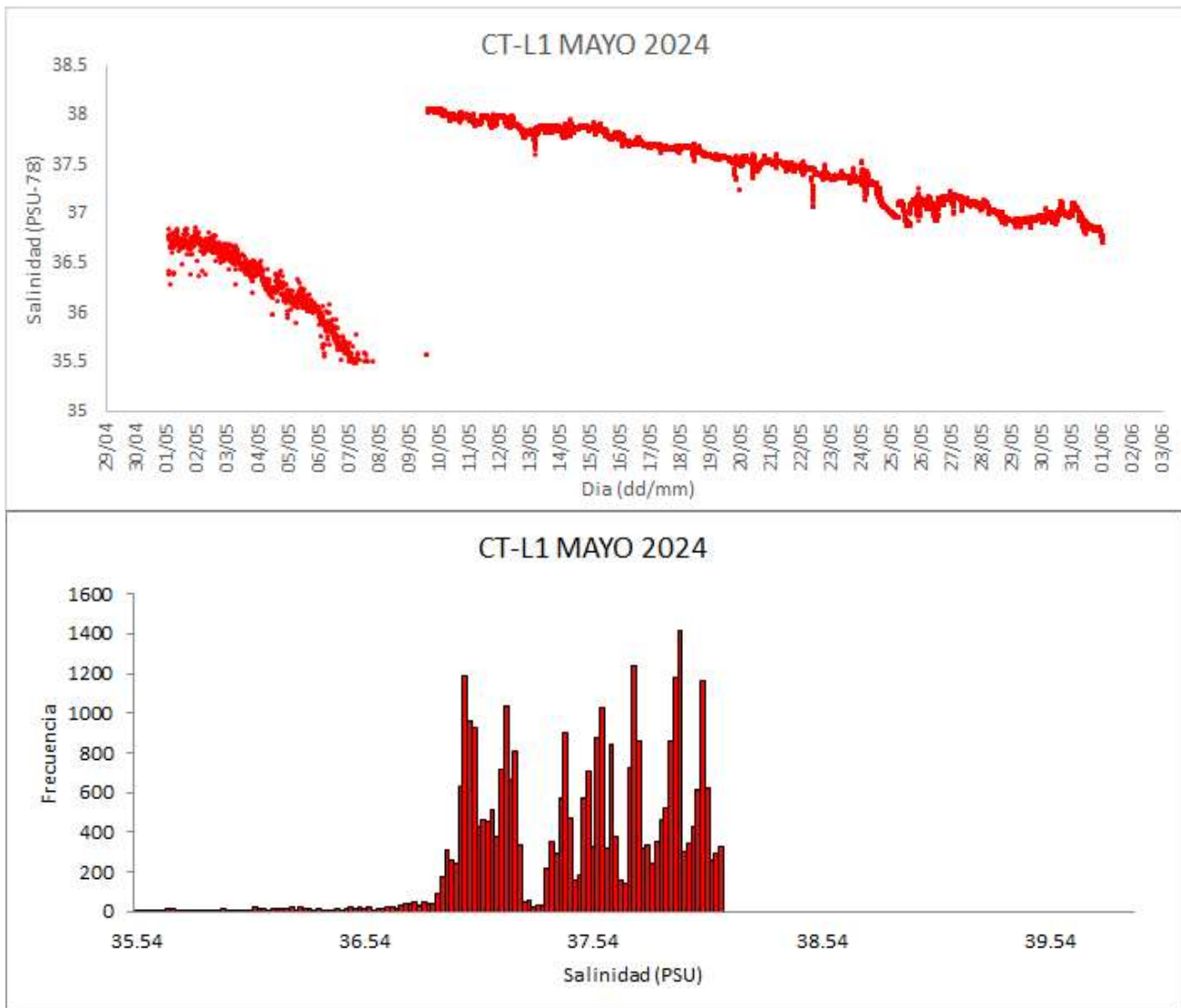
Gráfica 12. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.2.2.2. MAYO 2024. CONTINUO SALINIDAD POSIDONIA.

- CT-L1 MAYO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 23. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L1 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	17.63	22.14	14.72		-	
SALINIDAD (psu)	37.45	38.08	35.50	0.00	0.00	0.00

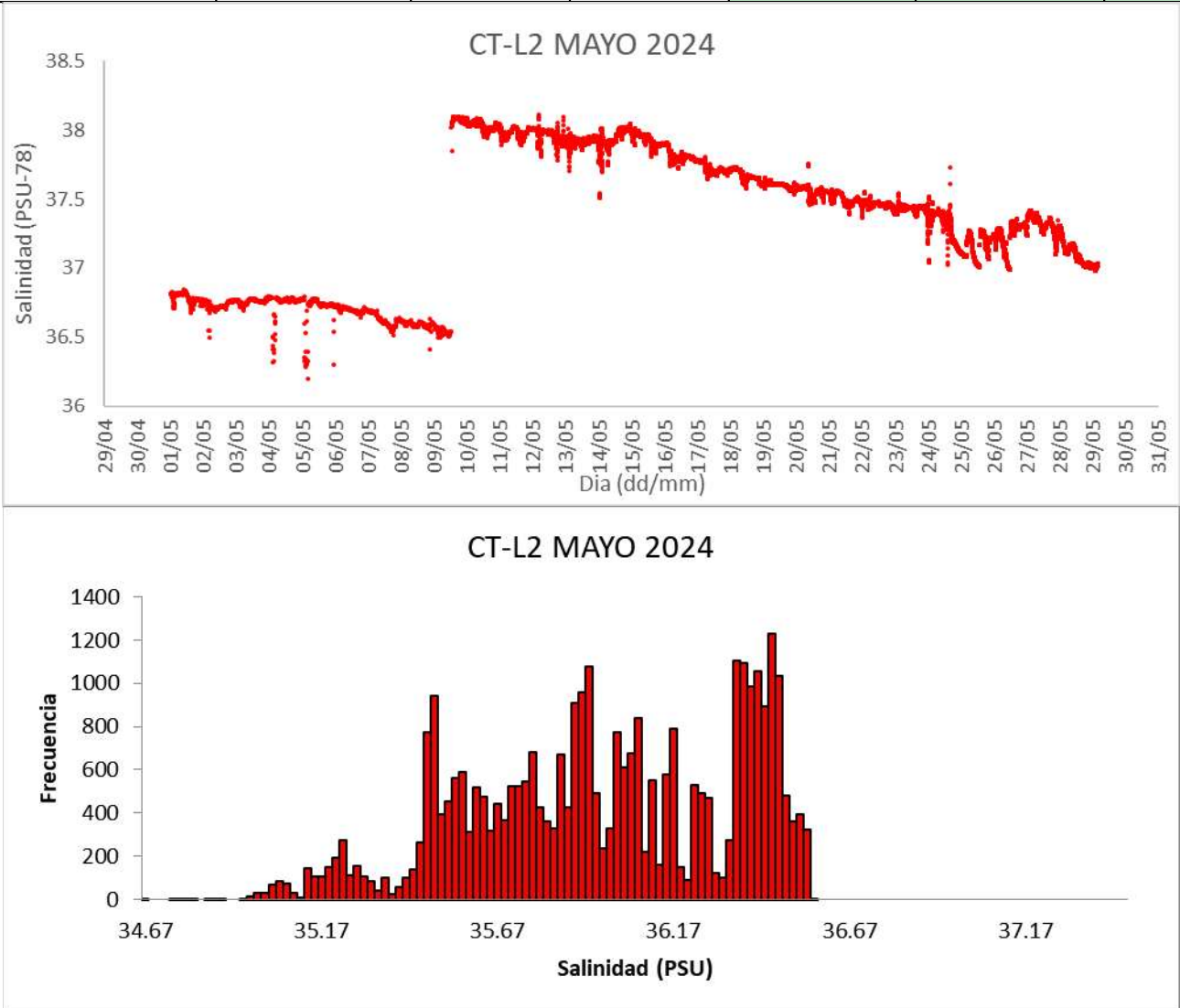


Gráfica 13. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersion e histograma.

• CT-L2 MAYO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 24. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L2 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	17.40	22.09	14.72	-		
SALINIDAD (psu)	37.51	38.11	36.20	0.00	0.00	0.00

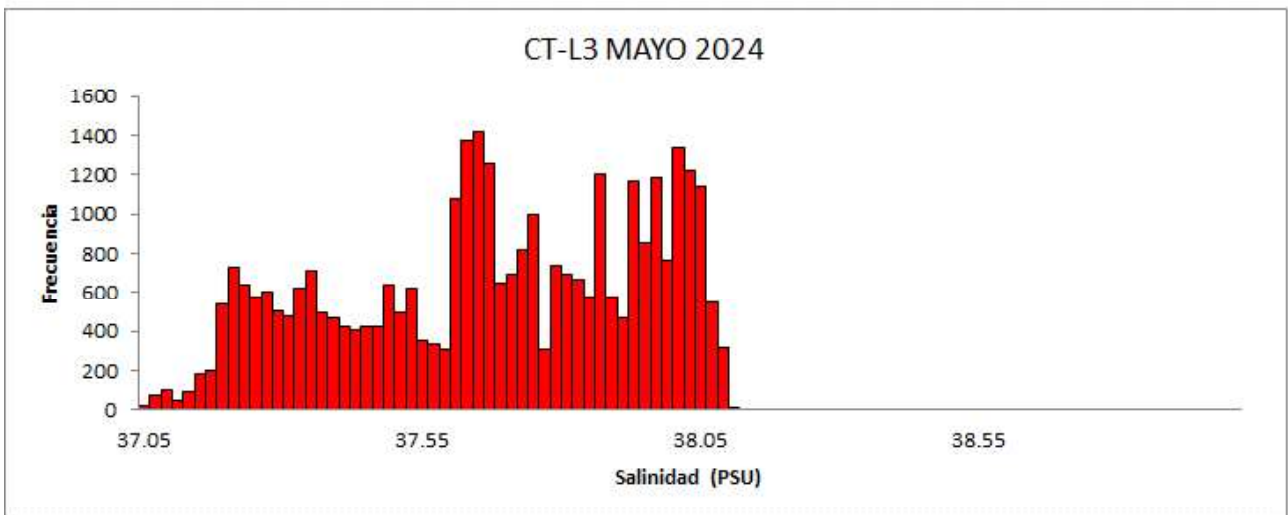
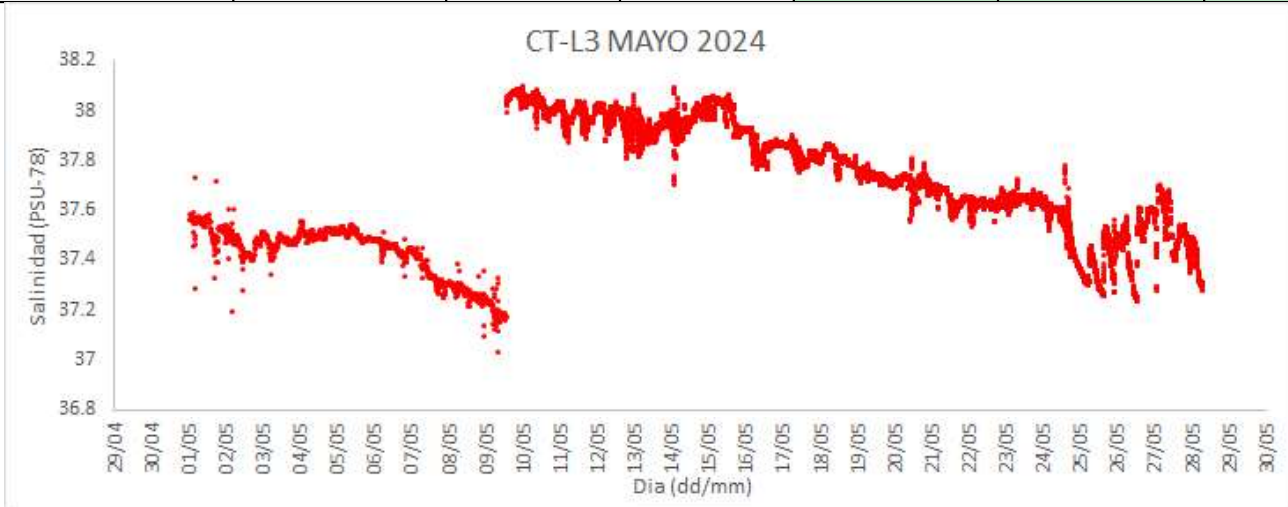


Gráfica 14. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L3 MAYO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 25. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L3 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	17.54	22.08	14.78	-		
SALINIDAD (psu)	37.67	38.10	37.03	0.00	0.00	0.00

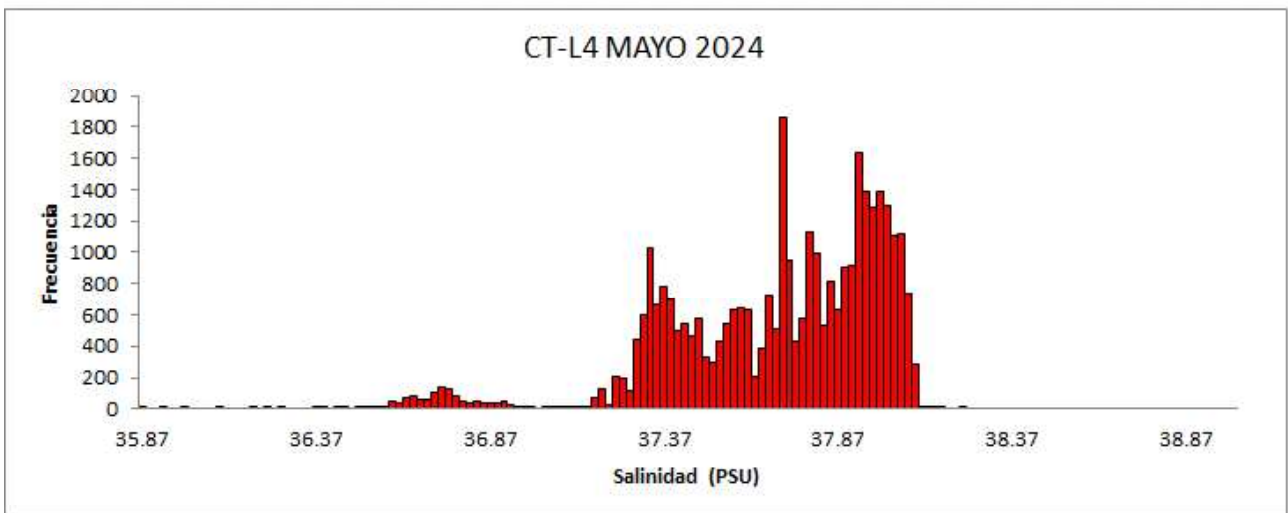
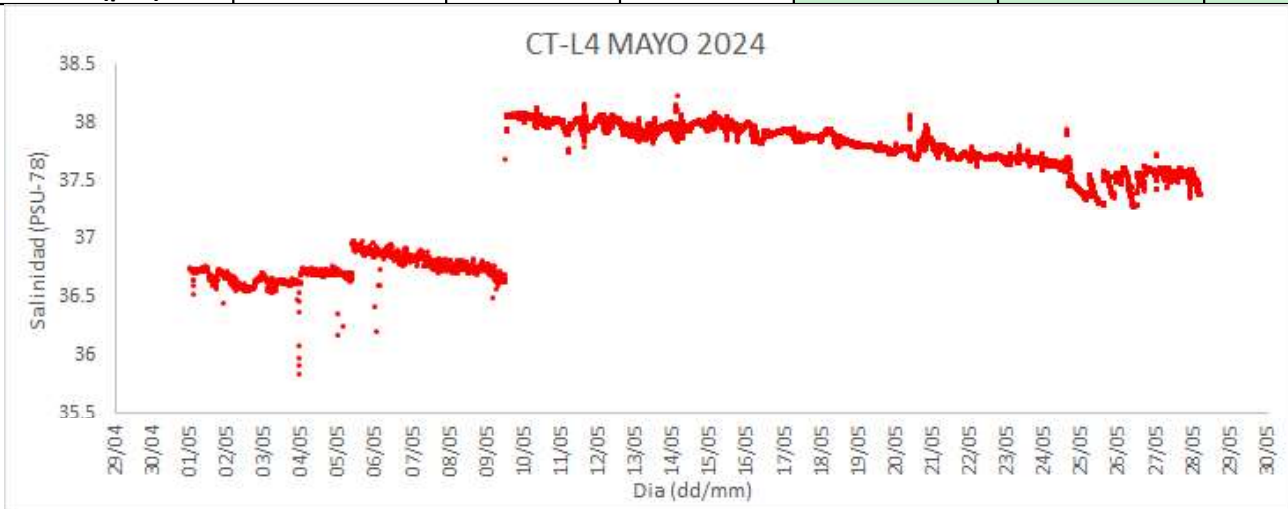


Gráfica 15. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L4 MAYO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 26. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L4 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	17.56	21.95	14.82	-		
SALINIDAD (psu)	37.69	38.23	35.85	0.00	0.00	0.00

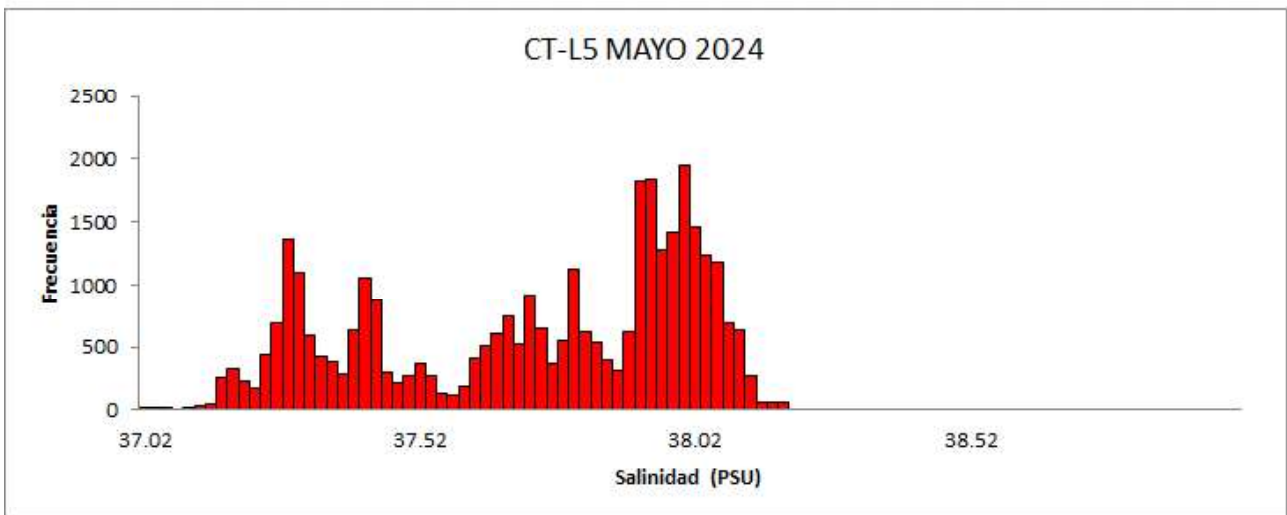
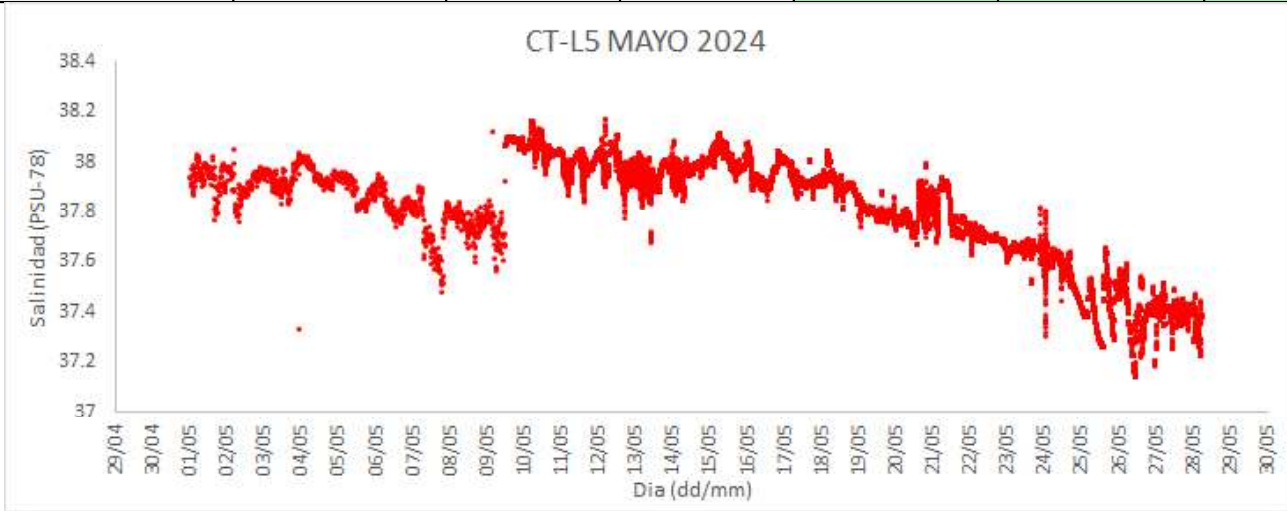


Gráfica 16. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L5 MAYO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 27. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L5 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	17.44	21.97	14.84	-		
SALINIDAD (psu)	37.72	38.18	37.00	0.00	0.00	0.00



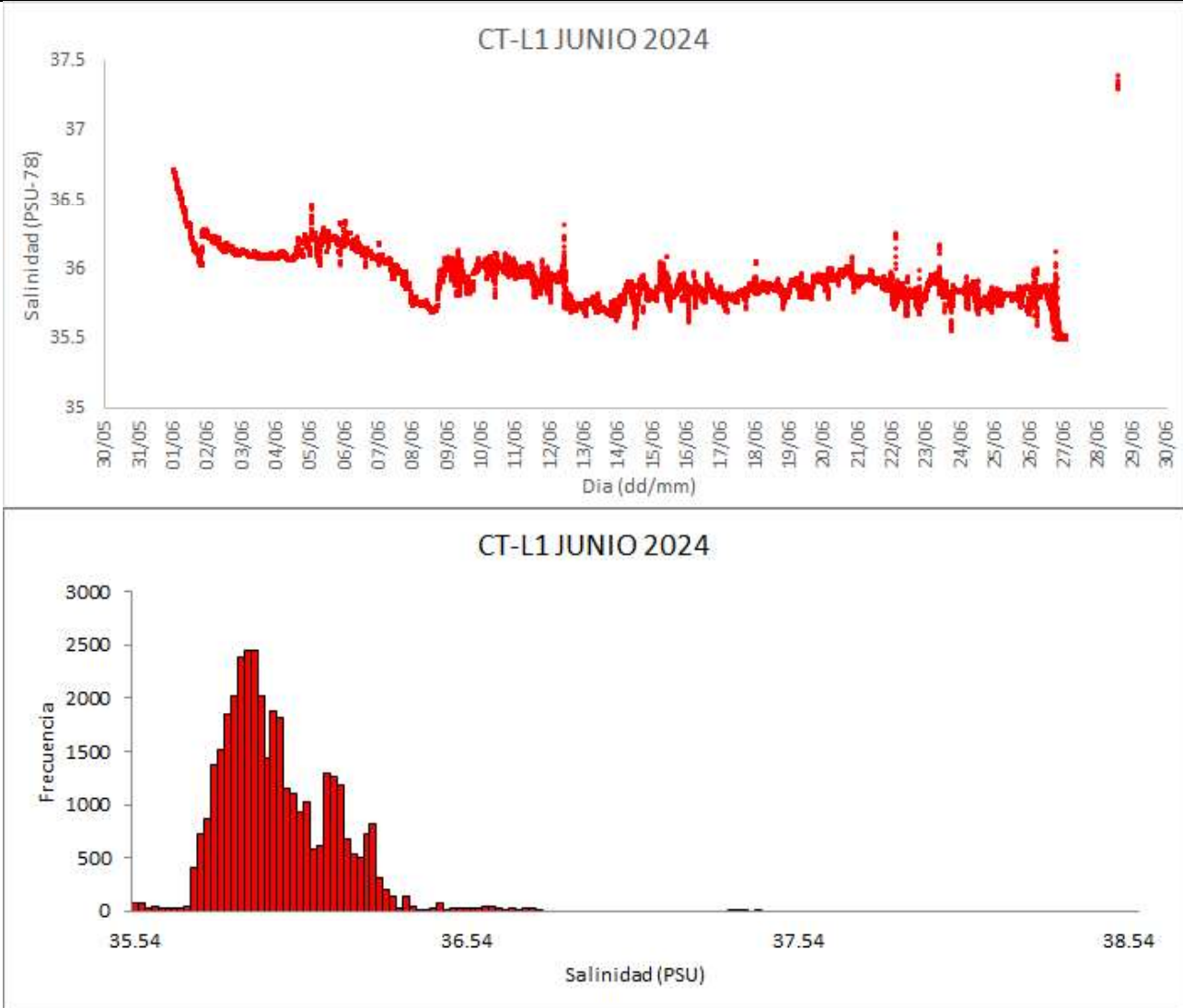
Gráfica 17. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.2.2.3. JUNIO 2024. CONTINUO SALINIDAD POSIDONIA.

- CT-L1 JUNIO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 28. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L1 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.14	23.99	16.96		-	
SALINIDAD (psu)	35.94	37.40	35.50	0.00	0.00	0.00

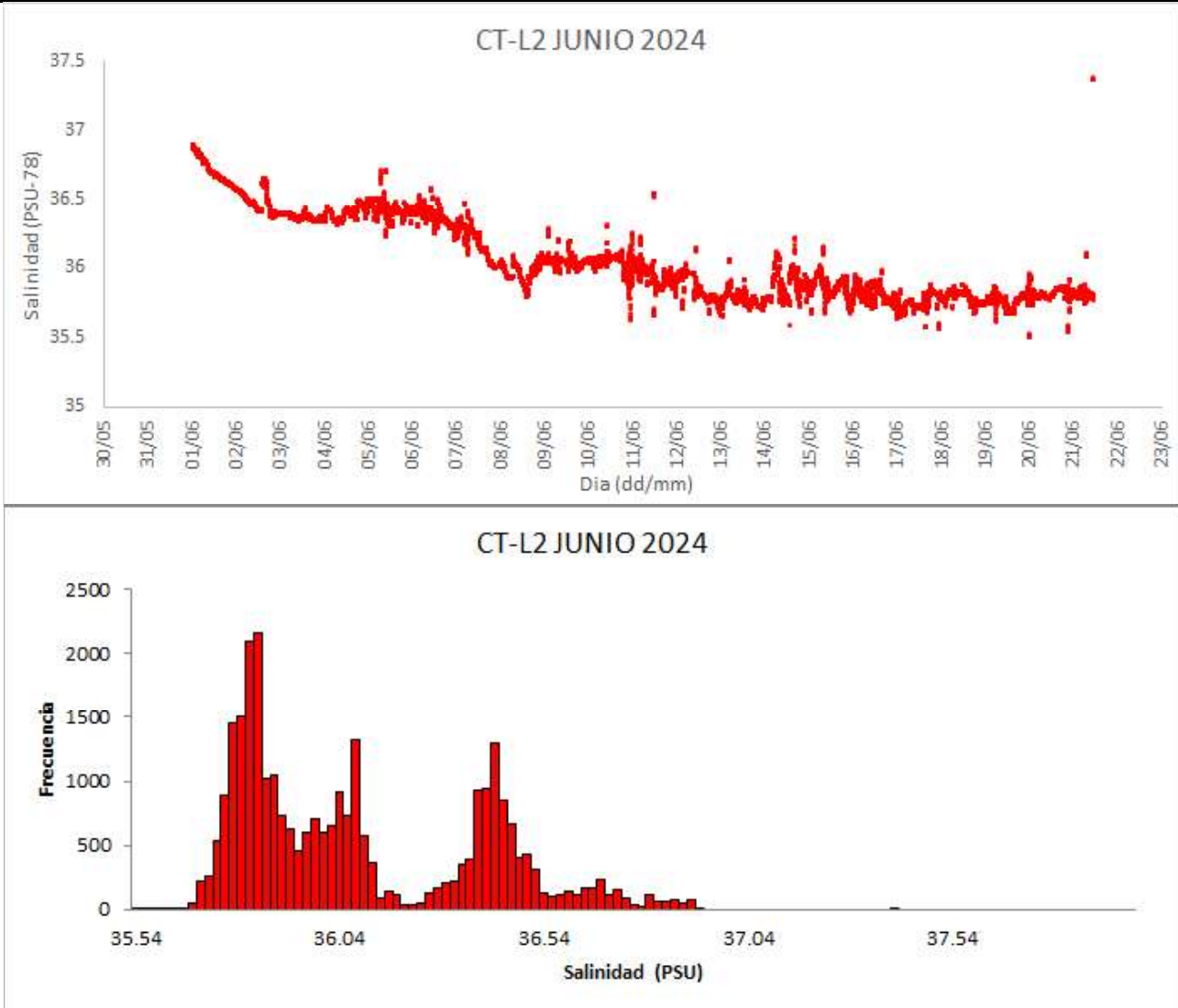


Gráfica 18. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

- CT-L2 JUNIO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 29. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L2 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.07	22.83	16.75	-		
SALINIDAD (psu)	36.06	37.38	35.51	0.00	0.00	0.00

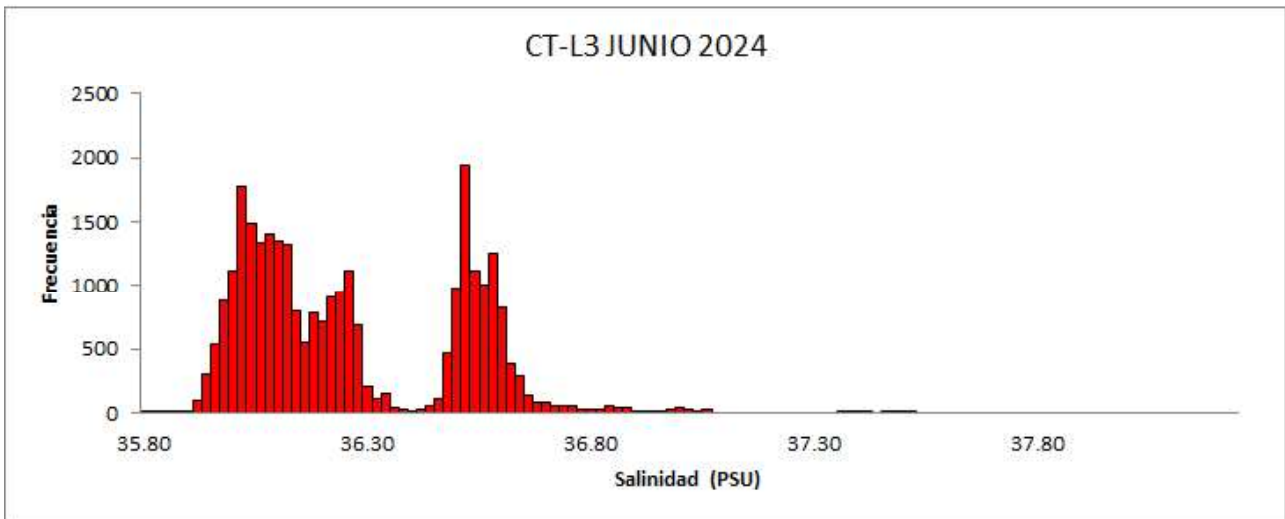
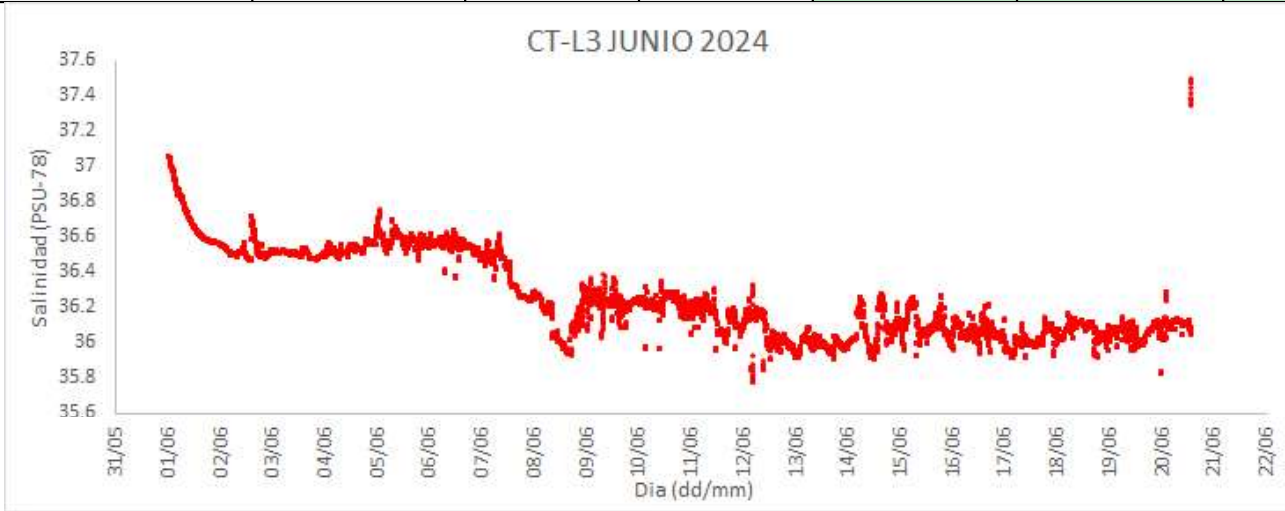


Gráfica 19. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L3 JUNIO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 30. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L3 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.48	23.07	16.89	-		
SALINIDAD (psu)	36.26	37.51	35.78	0.00	0.00	0.00

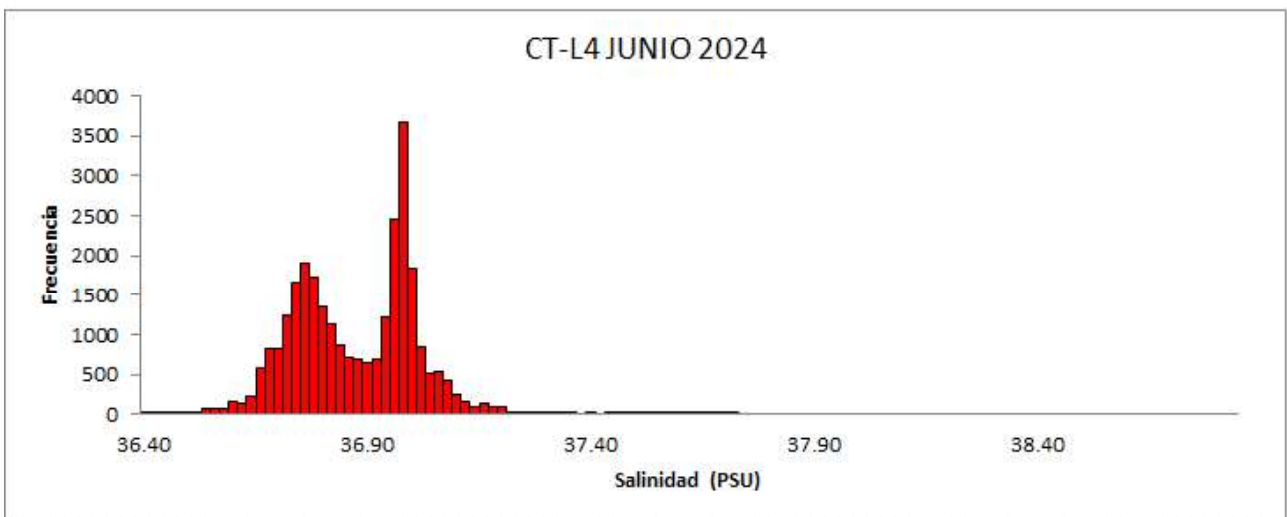
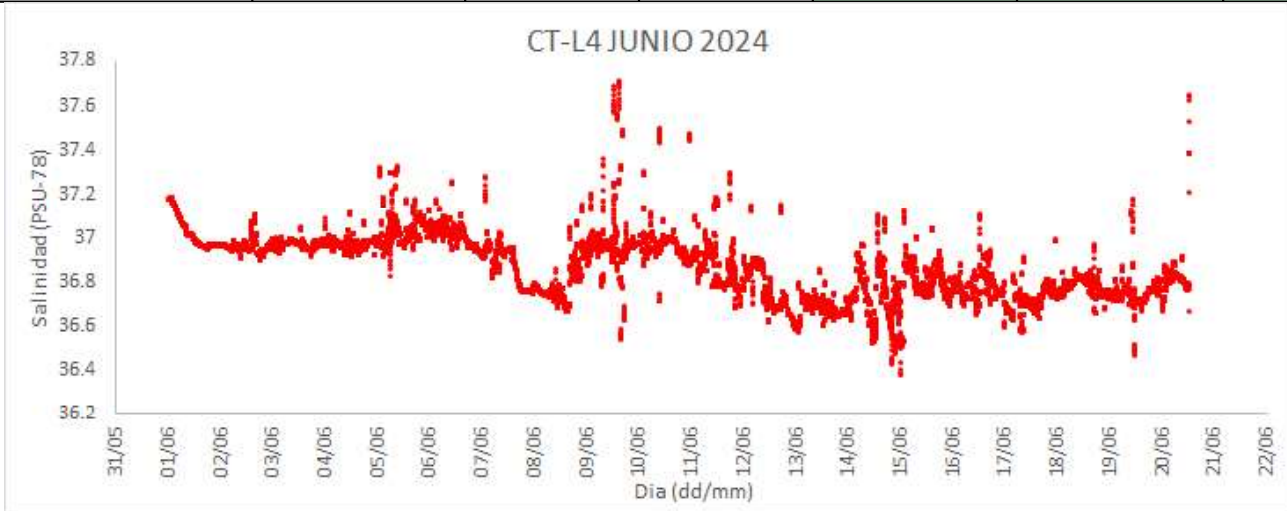


Gráfica 20. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L4 JUNIO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 31. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L4 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.46	23.03	16.84		-	
SALINIDAD (psu)	36.87	37.72	36.38	0.00	0.00	0.00

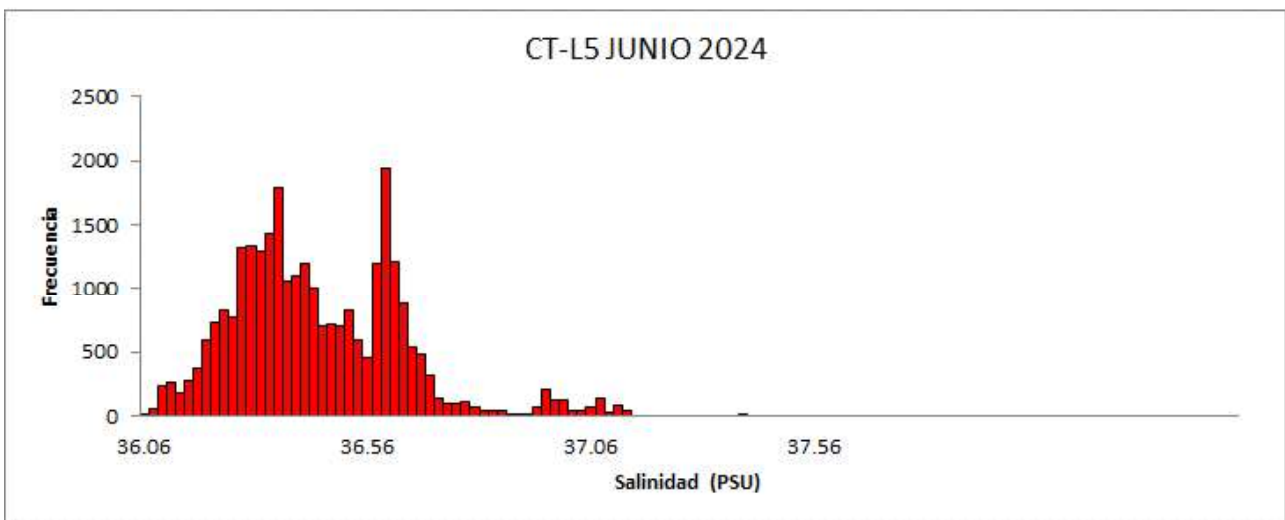
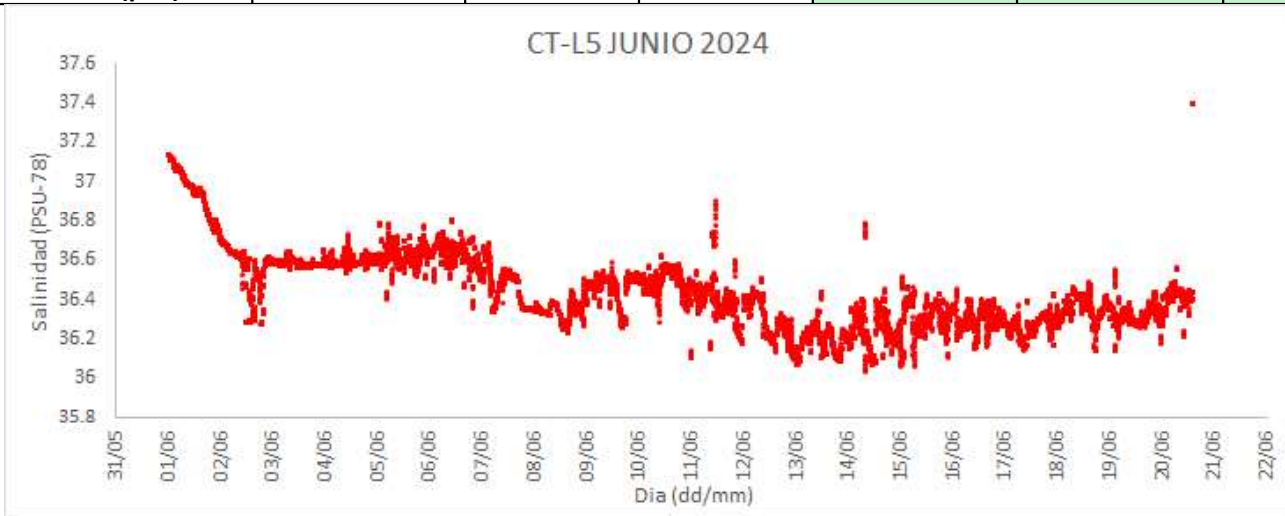


Gráfica 21. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

• CT-L5 JUNIO 2024 CONTINUO POSIDONIA

Tabla 32. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos.

CT-L5 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.38	23.06	16.79	-		
SALINIDAD (psu)	36.44	37.40	36.04	0.00	0.00	0.00



Gráfica 22. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.2.3. CONTROL ANALITICO TRIMESTRAL DE LAS AGUAS RECEPTORAS.

4.2.3.1. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

El muestreo se desarrolló entre las 10:00 y las 13:00 del **10 de junio de 2024**. Las condiciones meteorológicas durante el muestreo fueron las siguientes:

Parámetro	Valor
Dirección del viento	NE
Velocidad del viento	6 nudos
Lluvia	-
Oleaje	0.4 metros

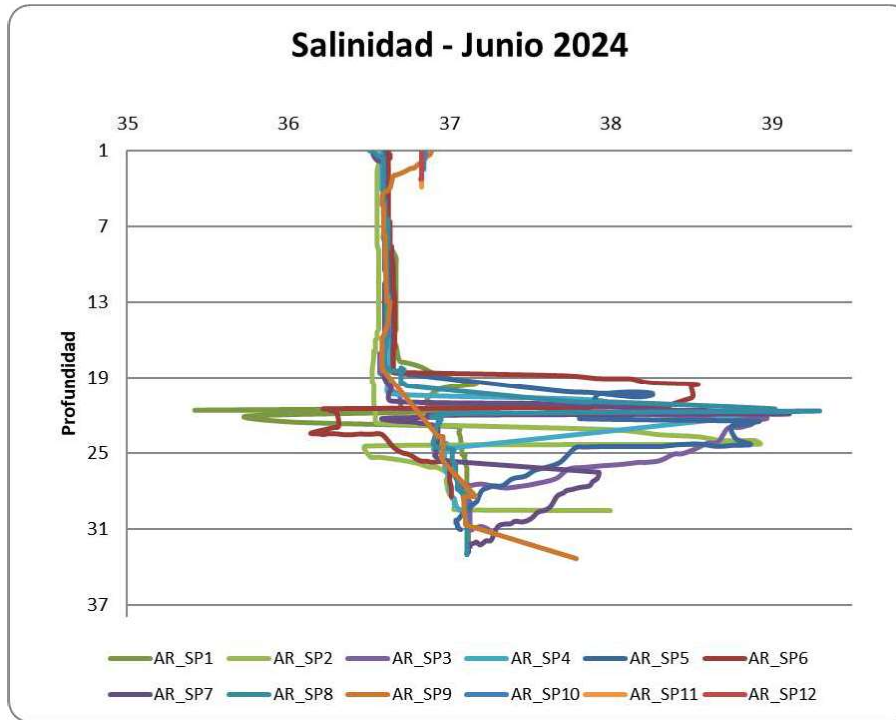
4.2.3.2. PARAMETROS ANALIZADOS IN-SITU (PERFILES DE LA COLUMNA DE AGUA)

Resultados de las medidas realizadas *in-situ* en las estaciones de control. Los datos aportados son una medida puntual en superficie a 40 cm de la superficie y en el fondo a 30 cm del mismo.

Tabla 33. Resultados obtenidos *in-situ* de las estaciones de control de las aguas receptoras.

PARAMETRO	PROFUNDIDAD	UNIDADES	AR_SP1	AR_SP2	AR_SP3	AR_SP4	AR_SP5	AR_SP6	AR_SP7	AR_SP8	AR_SP9	AR_SP10	AR_SP11	AR_SP12
TEMPERATURA	SUPERFICIE	°C	22.2	22.3	22.4	22.4	22.5	22.5	22.4	22.5	17.9	24	23.9	24
	FONDO		15.8	15.8	16.4	16.8	16.3	16.9	15.9	15.8	17.7	24	23.9	24
SALINIDAD	SUPERFICIE	psu	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	36.1	36	36	36.8	36.4	36.3	36.3
	FONDO		36.6	37.5	36.7	36.6	36.6	36.5	36.6	36.6	37.3	36.3	36.3	36.3
DENSIDAD	SUPERFICIE	g/cm³	1.027	1.027	1.027	1.027	1.027	1.027	1.027	1.027	1.028	1.027	1.027	1.027
	FONDO		1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.027	1.027	1.027
OXIGENO DISUELTO	SUPERFICIE	mg O2/l	7.2	7.1	7	7.1	7	7	7	7	7.6	7.7	7.7	8.2
	FONDO		7.3	7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5	7.3	7.3	7.7	7.7	8.2
OXIGENO DISUELTO	SUPERFICIE	%	102	101	100	101	99	99	99	99	99	112	112	120
	FONDO		92	97	94	97	95	96	94	92	96	112	112	120
pH	SUPERFICIE	Unidad de pH	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
	FONDO		8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.3	8.3	8.3
TURBIDEZ	SUPERFICIE	UNF	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	3.7	1.1	5.1	3
	FONDO		6.3	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.1	2	1.5	1.1	1.7	3.3
CLOROFILA A	SUPERFICIE	µg/l	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
	FONDO		4.2	< 0.10	2.3	0.97	1.2	1.2	2.3	2.6	10	< 0.10	< 0.10	0.68
TRANSPARENCIA	COLUMNA	m	5.5	6	5	4	6	4	5	6.5	5	2.5	2	3

4.2.3.2.1. PERFILES DE LA COLUMNA DE AGUA



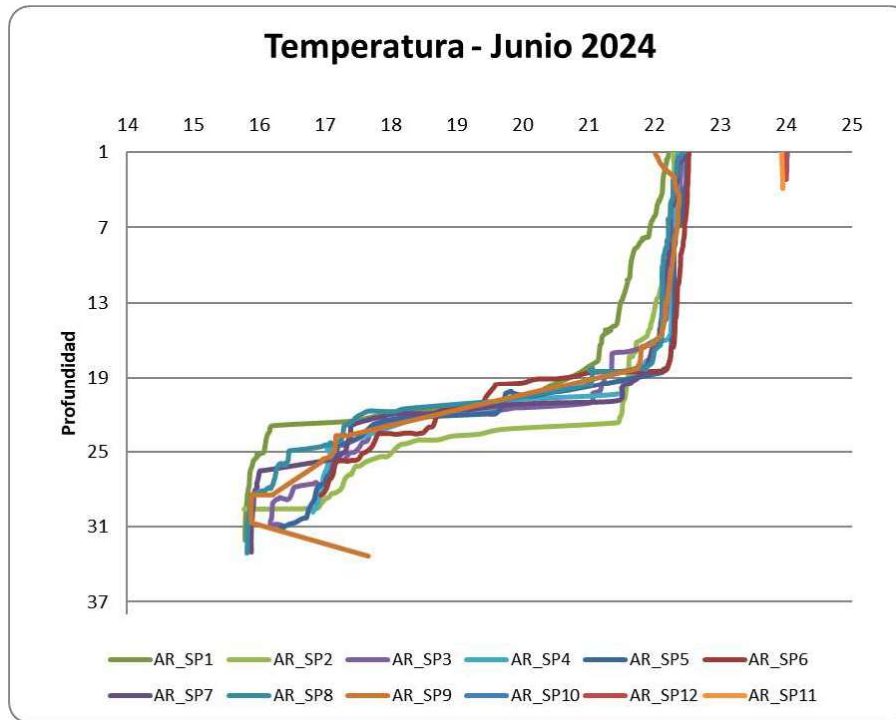
Gráfica 23. Perfiles de salinidad de la columna de agua.

Las fluctuaciones de salinidad detectadas en la masa de agua localizada entre los 19 y 25 metros de profundidad, esta asociada a las interferencias naturales provocadas por la presencia de una termoclina estacional, tal y como se puede constatar en la grafica adjunta de temperatura.

No detectándose una posible afección por incremento de salinidad en el fondo de ninguna de las estaciones analizadas en el entorno de vertido.

Tabla 34. Registro salinidad fondo estaciones control entorno vertido,

JUN-24	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9
Profundidad m	32	29.5	31.1	29.8	31	28.5	33	33	33.3
SAL-FONDO PSU	36.62	37.5	36.7	36.6	36.5	36.5	36.6	36.6	37.29



Gráfica 24. Perfiles de temperatura de la columna de agua.

4.2.3.3. PARAMETROS ANALIZADOS EN LABORATORIO

Resultados de los análisis de laboratorio de las aguas obtenidas en las estaciones de control. Los datos aportados son obtenidos a partir de muestras de agua obtenidas mediante botella oceanográfica a 40 cm de la superficie y a 30 cm del fondo.

Tabla 35. Resultados obtenidos en el laboratorio de las muestras de agua.

PARAMETRO	UNIDADES	AR_SP1	AR_SP2	AR_SP3	AR_SP4	AR_SP5	AR_SP6	AR_SP7	AR_SP8	AR_SP9	AR_SP10	AR_SP11	AR_SP12
SOLIDOS EN SUSPENSION	mg/l	2.1	2	< 2.0	2.4	< 2.0	< 2.0	2.2	< 2.0	< 2.0	3.1	< 2.0	4.7
NITROGENO TOTAL	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
FOSFORO TOTAL	mg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
AMONIO	mg NH4 ³ /l	< 0.025	0.033	0.042	0.067	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	0.029	< 0.025	< 0.025	0.026
FOSFATOS (ORTOFOSFATO)	mg PO4 ³ /l	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
NITRATOS	mg NO3 ³ /l	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060	< 0.060
NITRITOS	mg NO2 ³ /l	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066	< 0.0066
NIQUEL	µg Ni/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
HIERRO	µg Fe/l	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
COBRE	µg Cu/l	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5	< 7.5

No se detectan concentraciones significativas para ninguno de los parámetros analizados, encontrándose el conjunto de los mismos por debajo del límite de detección de la técnica analítica.

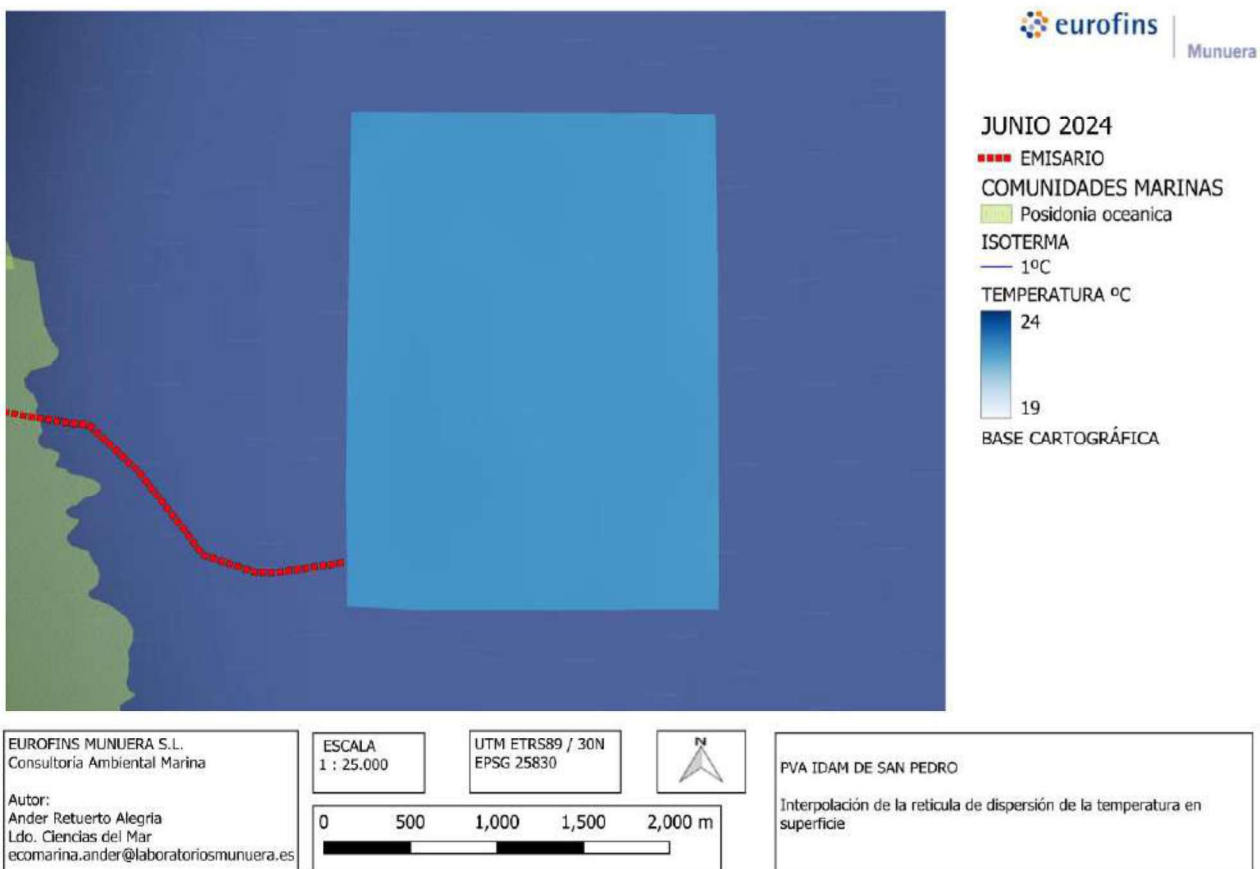
4.2.4. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD

La retícula de puntos se realizó el día **12 de junio de 2024**.

Para una correcta interpretación de los resultados, se muestra la interpolación de las medidas de la salinidad en el fondo, la interpolación de las medidas de la temperatura del agua en el fondo y también las medidas puntuales de salinidad obtenidas en las 10 estaciones establecidas a lo largo de la conducción.

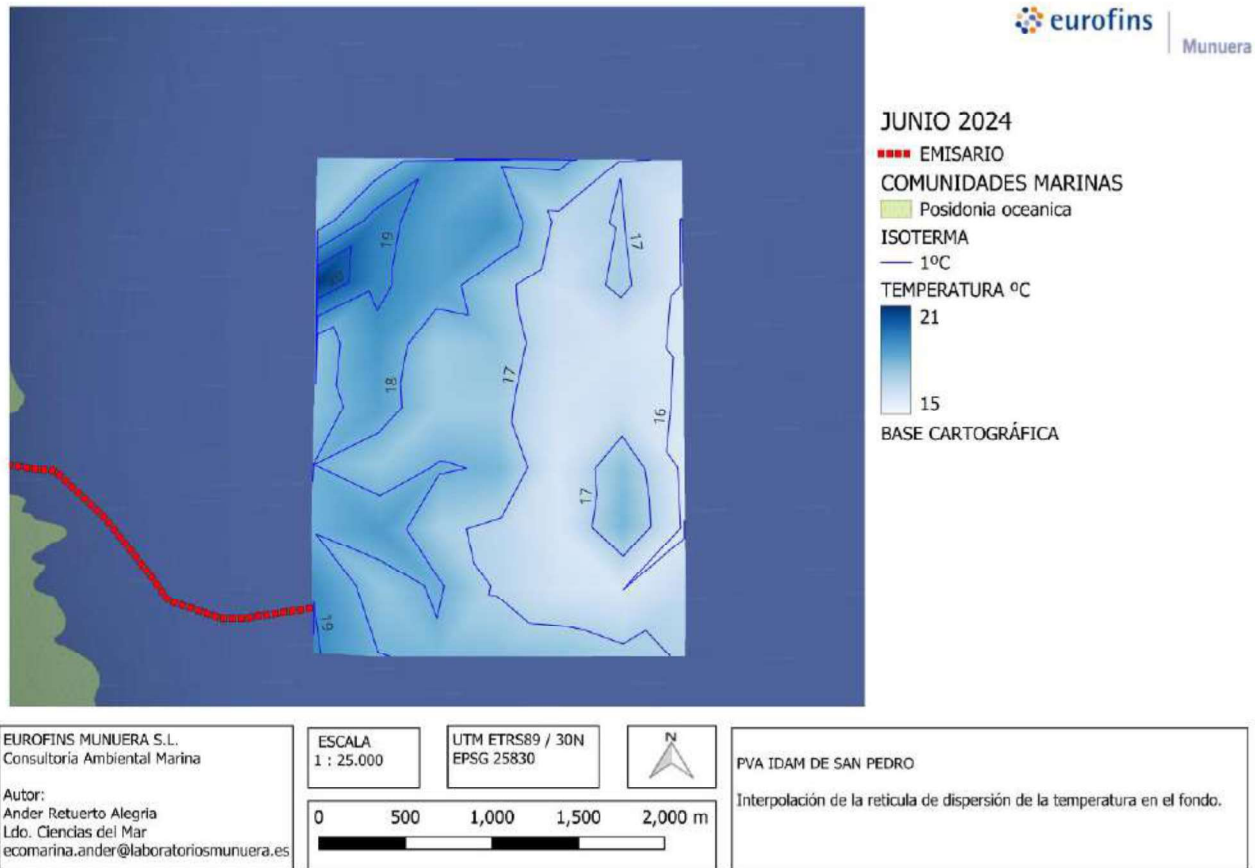
4.2.4.1. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA

4.2.4.1.1. INTERPOLACION DE LA TEMPERATURA DE SUPERFICIE



Mapa 5. Interpolación de la retícula de dispersión de la temperatura en superficie.

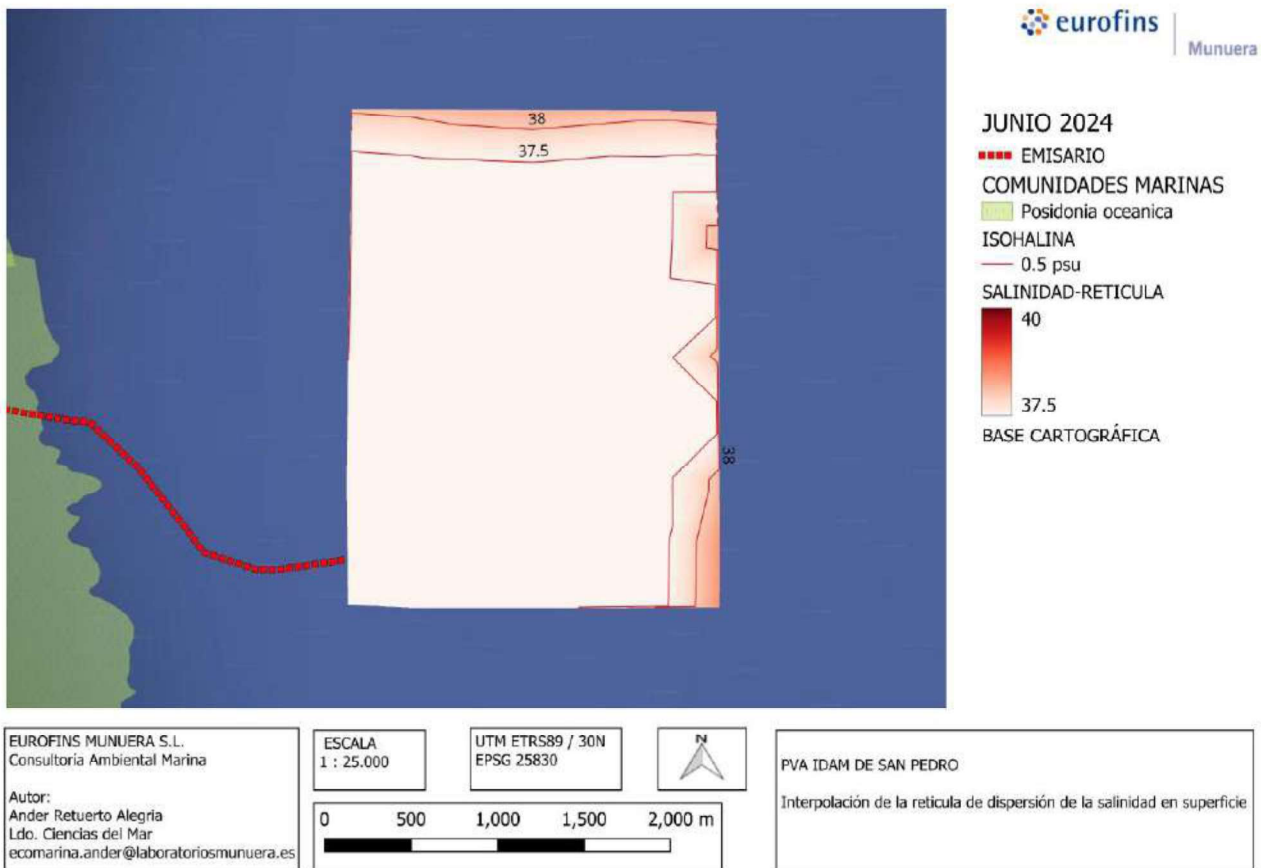
4.2.4.1.2. INTERPOLACION DE LA TEMPERATURA DE FONDO



Mapa 6. Interpolación de la retícula de dispersión de la temperatura en el fondo.

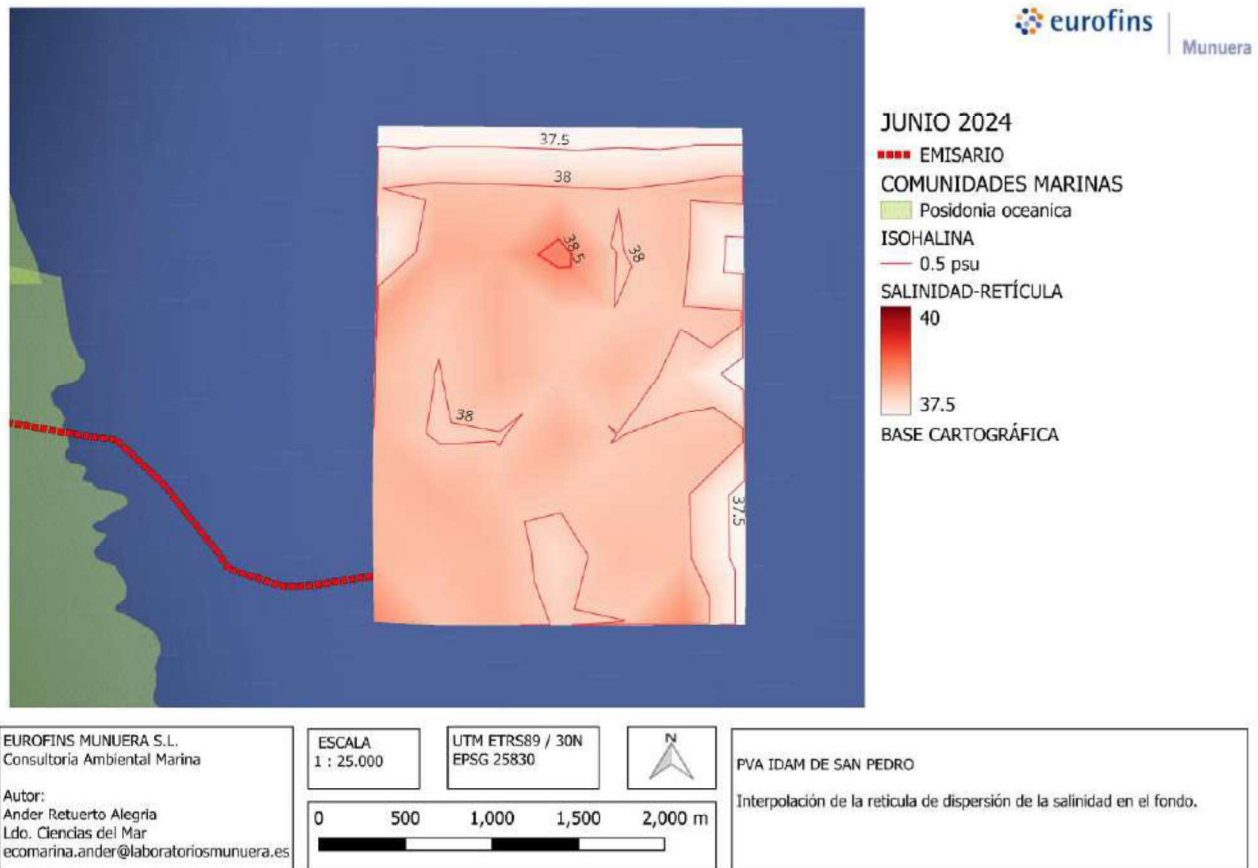
4.2.4.2. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD

4.2.4.2.1. INTERPOLACION DE LA SALINIDAD DE SUPERFICIE

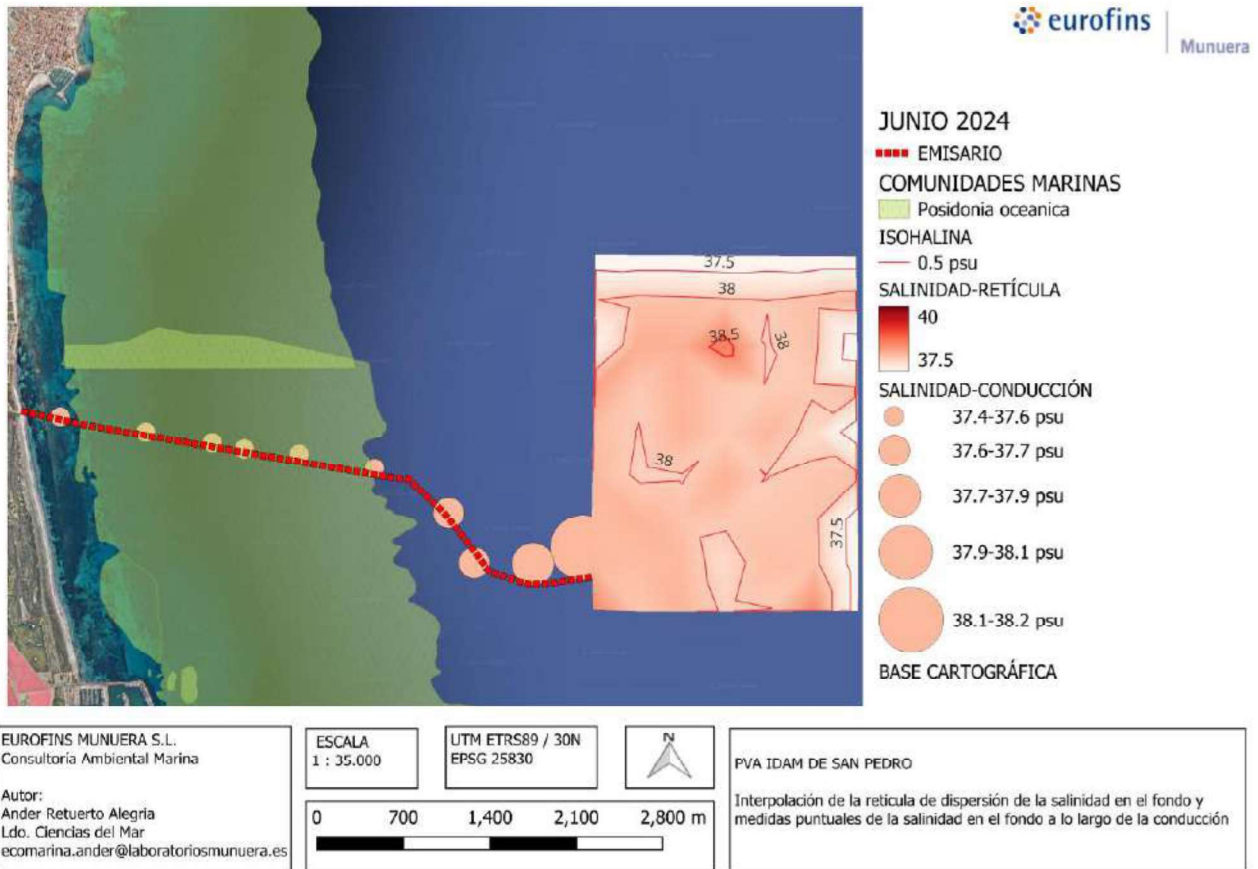


Mapa 7. Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en el fondo.

4.2.4.2.2. INTERPOLACION DE LA SALINIDAD DE FONDO



Mapa 8. Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en el fondo.



Mapa 9. Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en el fondo y medidas puntuales de la salinidad a lo largo de la conducción.

4.3. CONTROL DE LOS SEDIMENTOS

La campaña de muestreo se realiza independiente el día **28 de junio de 2024**.

4.3.1. CONTROL ANALITICO SEDIMENTOS MARINOS.

Control Físico/Químico Tipo I Sedimentos.

4.3.1.1. ESTUDIO GRANULOMETRICO.

A continuación se muestran el conjunto de resultados para cada una de las muestras y replicas. En el Anexo correspondiente, pueden consultarse graficas y estadisticos asociados a cada muestra analizadas.

Tabla 36. Resultados sedimentos. Granulometría.

	% GRUESOS (PG)	% ARENAS (PA)	% FINOS (PF)	TEXTURA
SED_SP_N1 R1	27	66	7	Arena pedregosa
SED_SP_N1 R2	28.8	67.2	4	Arena pedregosa
SED_SP_N1 R3	28.7	64	7.3	Arena fangosa pedregosa
SED_SP_N2 R1	15.8	75.4	8.8	Arena pedregosa
SED_SP_N2 R2	17.2	74.3	8.5	Arena fangosa pedregosa
SED_SP_N2 R3	23.9	67.8	8.3	Arena fangosa pedregosa
SED_SP_N3 R1	28	68	4	Arena pedregosa
SED_SP_N3 R2	23.3	74.4	2.3	Arena pedregosa
SED_SP_N3 R3	30.3	69.3	0.4	Arena pedregosa
SED_SP_N4 R1	11.8	87.4	0.8	Arena pedregosa
SED_SP_N4 R2	10.4	88.4	1.2	Arena pedregosa
SED_SP_N4 R3	14.8	84.7	0.5	Arena pedregosa
SED_SP_V1 R1	20.5	71.1	8.4	Arena fangosa pedregosa
SED_SP_V1 R2	13.5	75.2	11.3	Arena fangosa pedregosa
SED_SP_V1 R3	17.5	74.3	8.2	Arena fangosa pedregosa
SED_SP_V2 R1	29.6	68.7	1.7	Arena pedregosa
SED_SP_V2 R2	23.6	76.2	0.2	Arena pedregosa
SED_SP_V2 R3	30.5	68.2	1.3	Arena pedregosa
SED_SP_V3 R1	11.8	87.3	0.9	Arena pedregosa
SED_SP_V3 R2	11	88.7	0.3	Arena pedregosa
SED_SP_V3 R3	6.3	91.9	1.8	Arena pedregosa
SED_SP_V4 R1	33.3	59.6	7.1	Grava areno-fangosa
SED_SP_V4 R2	26.5	64.3	9.2	Fango con grava
SED_SP_V4 R3	28.1	68.7	3.2	Arena pedregosa

4.3.1.2. ESTUDIO FÍSICO/QUÍMICO SEDIMENTOS.

A continuación se muestran el conjunto de resultados para cada una de las muestras y replicas.

Tabla 37. Resultados sedimentos. Control variables F/Q.

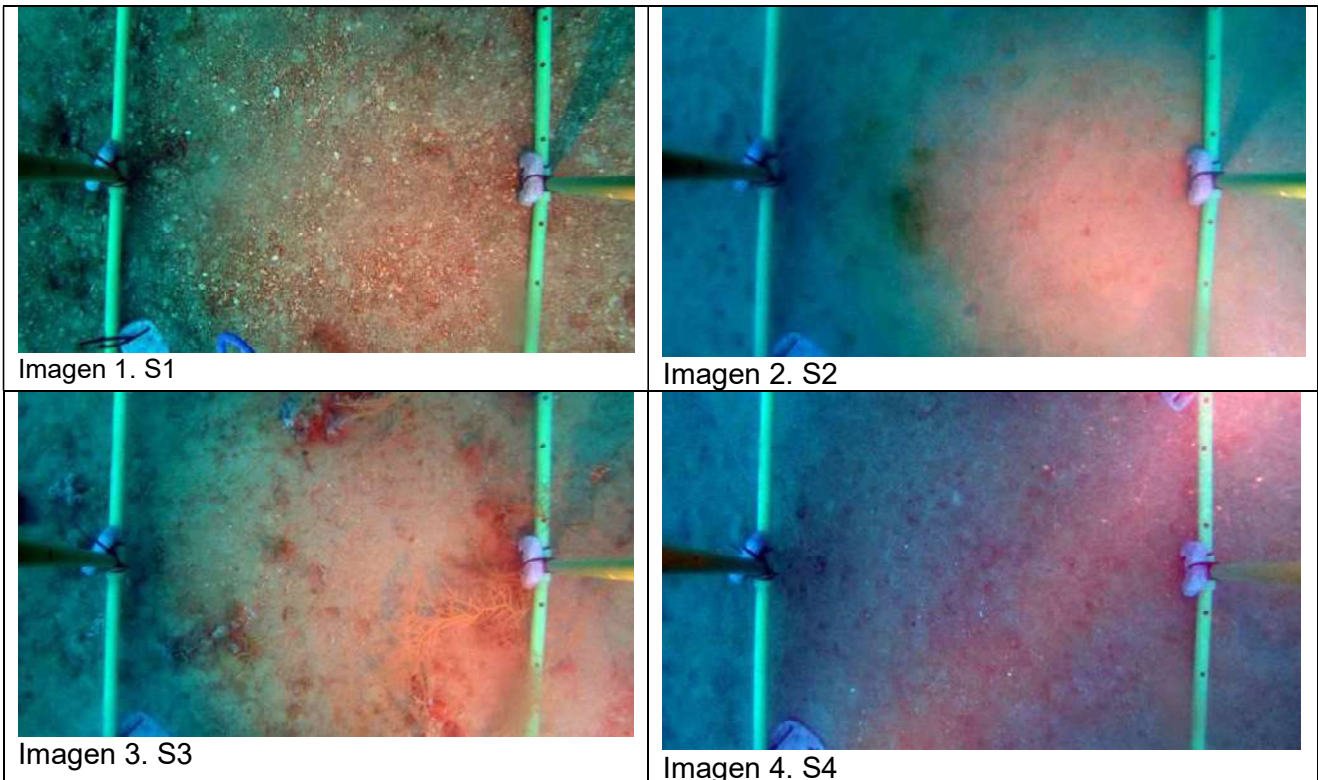
	P REDOX	pH	TOC	MO
	mV	Unidad de pH	%	% (p/p) s.m.s.
SED_SP_N1 R1	-143	8.41	1	8.5
SED_SP_N1 R2	-164	8.45	0.8	7
SED_SP_N1 R3	-100	8.4	<0.5	7.5
SED_SP_N2 R1	-156	8.49	1	7.7
SED_SP_N2 R2	-125	8.38	1.2	7
SED_SP_N2 R3	-134	8.39	1.3	8.7
SED_SP_N3 R1	-165	8.39	0.7	7
SED_SP_N3 R2	-170	8.45	0.9	9.7
SED_SP_N3 R3	-140	8.42	0.6	6
SED_SP_N4 R1	80	8.39	2.1	1.9
SED_SP_N4 R2	-16	8.41	<0.5	2.4
SED_SP_N4 R3	-100	8.31	<0.5	13
SED_SP_V1 R1	-133	8.44	<0.5	7
SED_SP_V1 R2	-115	8.41	7	6
SED_SP_V1 R3	-138	8.42	0.5	6
SED_SP_V2 R1	0	8.45	0.7	9.5
SED_SP_V2 R2	12	8.39	6	8
SED_SP_V2 R3	87	8.36	1.6	8.3
SED_SP_V3 R1	18	8.39	<0.5	2.3
SED_SP_V3 R2	71	8.36	<0.5	2.1
SED_SP_V3 R3	50	8.34	<0.5	2.4
SED_SP_V4 R1	-150	8.3	<0.5	6
SED_SP_V4 R2	-125	8.35	<0.5	6
SED_SP_V4 R3	-120	8.33	0.8	7.7

En relación a los registros de Potencial Redox y pH, se puede concluir que los sedimentos objeto de estudio presentarían un metabolismo propio de interfase REDOX e anaerobio, no detectándose registros inferiores a los -200 mV. En relación con los valores de pH los mismos son normales, encontrándose en el rango de 7-9 ud pH.

Con respecto a los niveles de Carbono orgánico en condiciones normales suele representar registros inferiores al 10% del peso de sedimento, por lo que no se detectan niveles significativos.

4.3.1.3. FOTOCUADRANTE ESTACIONES SEDIMENTOS.

A continuación se adjuntan cada una de las capturas obtenidas por medio de Fotocuatrante de los fondos representativos de cada una de las estaciones de muestreo de sedimentos.



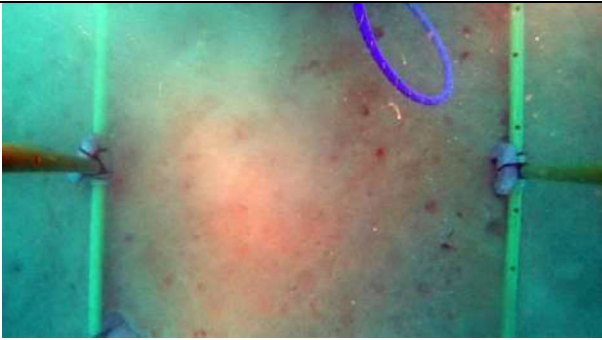


Imagen 5. V1

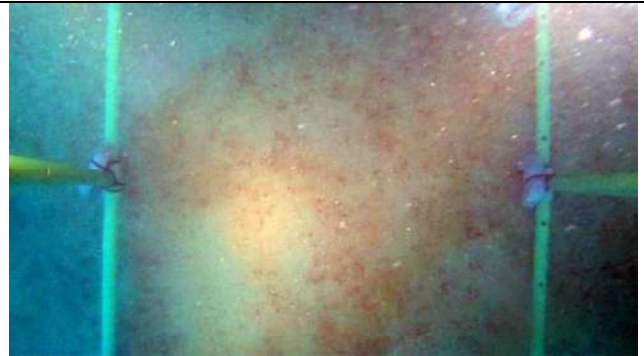


Imagen 6. V2

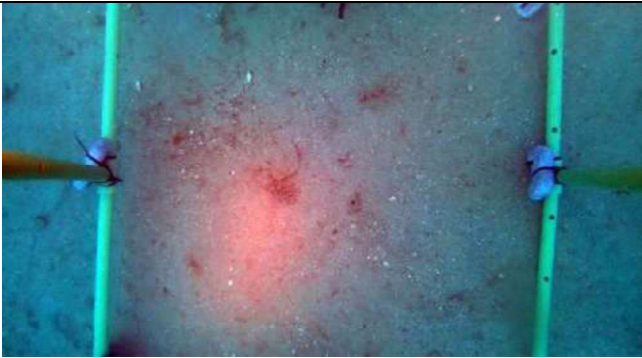


Imagen 7. V3



Imagen 8. V4. La alta turbidez en fondo y corriente, impide la captura de una imagen nítida del fondo.



Imagen 9. N1. La alta turbidez en fondo y corriente, impide la captura de una imagen nítida del fondo.



Imagen 10. N2. La alta turbidez en fondo y corriente, impide la captura de una imagen nítida del fondo.



Imagen 11. N3. La alta turbidez en fondo y corriente, impide la captura de una imagen nítida del fondo.



Imagen 12. La alta turbidez en fondo y corriente, impide la captura de una imagen nítida del fondo.

Se complementa el estudio, con los registros fotográficos en superficie de las muestras de sedimentos.



Imagen 13. N1 superficie



Imagen 14. N2 superficie



Imagen 15. N3 superficie



Imagen 16. N4 superficie

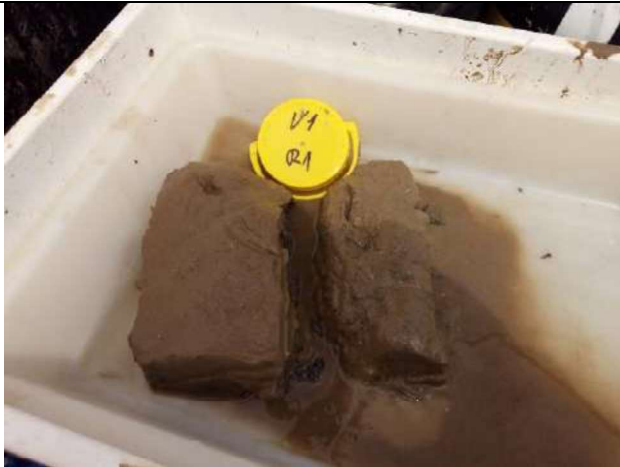


Imagen 17. V1 superficie



Imagen 18. V2 superficie



Imagen 19. V3 superficie



Imagen 20. V4 superficie

5. CONCLUSIONES

5.1. CONTROL EFLUENTE DE VERTIDO

5.1.1. CONTROL CONTINUO SALINIDAD. ARQUETA

Durante el mes de Abril no se superó más del 25% de las medidas los 70 psu establecidos por la Autorización de Vertido como límite máximo admitido. Sin embargo, en un 30.95% de las veces fueron superados los 65 psu. En el periodo analizado solo en el 4% de las mediciones, el sensor emerge.

Durante el mes de Mayo no se superó más del 25% de las medidas los 70 psu establecidos por la Autorización de Vertido como límite máximo admitido. Sin embargo, en un 67.78% de las veces fueron superados los 65 psu. Observando la gráfica de dispersión (gráfica 2) parece que el sensor emerge periódicamente, de modo que el análisis de la salinidad acumulada y, por tanto, el porcentaje de veces que el evento se da a lo largo del mes no es representativo.

Durante el mes de Junio, a partir del día 04/06/2024 el sensor queda expuesto al aire, no pudiendo utilizar los datos de salinidad y temperatura recogidos del resto del mes. Durante el tiempo de junio que la sonda estuvo sumergida el 95.96% de las medidas se encuentran por encima de 65 psu, no superándose más del 25% de las medidas los 70 psu establecidos por la Autorización de Vertido como límite máximo admitido.

5.1.2. CONTROL ANALÍTICO VERTIDO.

Atendiendo al conjunto de resultados, no se detecta una posible afección del vertido sobre el medio receptor.

5.2. CONTROL MEDIO RECEPTOR.

5.2.1. CONTROL EN CONTINUO DE LA SALINIDAD.

5.2.1.1. TRAZADO DEL EMISARIO

El mes de Abril en la estación Oeste no se pudo utilizar ninguno de los datos obtenidos del CT debido a que todos se encontraban por debajo de 35.5 psu.

No se han superado los 38.3 psu establecidos como límite de la salinidad en ninguna de las medidas tomadas por ambos CTs en ninguno de los meses.

5.2.1.2. ESTACIONES CONTROL POSIDONIA.

No se han superado los 38.3 psu establecidos como límite de la salinidad en ninguna de las medidas tomadas por los 5 CTs en ninguno de los meses.

5.2.2. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS

5.2.2.1. PARÁMETROS ANALIZADOS IN-SITU

La estación AR_SP9, vertido, parece presentar algunas diferencias con el resto de las estaciones en los valores de Clorofila-a en el fondo, el resto de los valores no presentan diferencias con las estaciones del entorno.

Las estaciones AR_SP10, AR_SP11 y AR_SP12 presentan en general valores dispares con respecto al resto de estaciones en relación a las variables Clorofila-a, Turbidez, Oxígeno Disuelto y Temperatura del fondo, como consecuencia de ubicarse las mismas en la línea de costa y a una profundidad de 3 metros. El resto de las estaciones están en torno a los 30 metros de profundidad.

5.2.2.1.1. PERFILES DE LA COLUMNA DE AGUA.

Todos los parámetros parecen no presentar diferencias, salvo los referentes a la salinidad, esto se debe a que en los puntos en los que la sonda multiparamétrica atraviesa la termoclina, el sensor de conductividad tarda en corregir el error inducido por la temperatura en el cálculo de la salinidad. Debido a esto en todos los perfiles de salinidad, cuando la sonda ha pasado por la

termoclina, la bajada brusca de la temperatura muestra una subida artificial de la salinidad al no variar la conductividad. Este fenómeno muestra salinidades elevadas en la columna de agua no representativas de la realidad.

El conjunto de los perfiles muestra valores muy similares entre sí, no apreciándose una posible afección del vertido hipersalino sobre el medio receptor.

5.2.2.2. PARÁMETROS ANALIZADOS EN LABORATORIO

Todos los valores analizados se encuentran por debajo del límite de detección de la técnica, excepto los sólidos en suspensión. Las variaciones detectadas, estarían asociadas a condiciones naturales del medio u otras fuentes antropogénicas, no relacionadas con el vertido de la IDAM.

5.2.3. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD

5.2.3.1. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA

Las medidas de temperatura son muy homogéneas en superficie, no así en el fondo, donde parece haber una intrusión de agua cálida de tierra hacia mar al norte, no parece que estas variaciones sean debidas al vertido de la desaladora, si no debiéndose a un fenómeno natural distinto al vertido de la misma.

5.2.3.2. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD

En todas las medidas de fondo, únicamente se supera los 38.5 psu en uno de los puntos, asociado a la pluma del vertido con orientación noreste (NE), siguiendo el sentido de la pendiente.

En ningún caso se aprecia en la interpolación un punto de impacto en el fondo, observándose una correcta dilución de la salmuera en el campo lejano.

5.2.4. CONTROL SEDIMENTOS MARINOS.

El conjunto de los sedimentos analizados presenta un predominio de la fracción arenosa, con niveles de pH propios de los sedimentos y un metabolismo entre la interfase redox y el

INFORME
24-6917-003
13/09/2024

PVA VERTIDO IDAM SAN PEDRO.
INFORME SEGUNDO TRIMESTRE 2024

anaerobio. Los niveles de Carbono Organico, serian normales para el conjunto de las muestras al permanecer por debajo del 10% en peso.

6. EQUIPO DE TRABAJO.

Trabajo de campo:

Gda. Iraida Catalá Sáez
Libreta buceo profesional Andalucía
Formación básica marítima

Ldo. Ander Retuerto Alegría
Libreta buceo profesional País Vasco
Formación básica marítima
PRL 60 horas

Gdo. Salvador Imbernón De Álvaro
Libreta buceo profesional Andalucía
Formación básica marítima

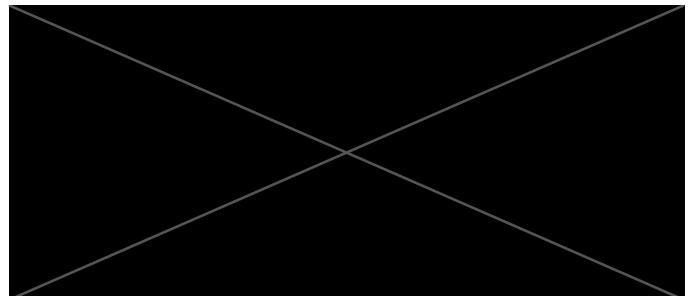
Juan Diego Mora Gómez
Libreta buceo Comunidad Valenciana
Patrón portuario
PRL 60 horas

Alberto Echeita Díez
Libreta buceo Comunidad Valenciana
Patrón portuario
PRL 60 horas

Redactores del estudio:

Ander Retuerto Alegria
Licenciado en Ciencias del Mar
Consultor Medio Ambiente Marino
Eurofins Munuera S.L.

Alberto Echeita Diez
Licenciado en Ciencias Ambientales
Responsable Consultoría Ambiental Marina
Eurofins Munuera SL



En Murcia. a 13 de septiembre de 2024.

ANEXO I. RESULTADOS DE LA RETICULA DE PUNTOS

ID	NOMBRE	COOR_X	COOR_Y	SAL_SUP	SAL_FOND	TEMP_SUP	TEMP_FOND
1	RET_22	703661	4191625	37.2260131	38.2216574	22.1181809	15.9727827
2	RET_23	703651	4190880	37.2592874	38.1040875	22.1244011	15.9449409
3	RET_24	703661	4190208	37.2803524	38.0908198	22.1555801	15.8589645
4	RET_25	703320	4189123	37.3016074	38.5022182	22.1575403	17.1973058
5	RET_26	703320	4189495	37.2936107	38.102292	22.156166	16.0001784
6	RET_27	703320	4189867	37.2955926	38.0743034	22.1765787	17.9370795
7	RET_28	703320	4190188	37.2779158	38.0707844	22.2019328	17.683541
8	RET_29	703310	4190550	37.2780938	37.8995421	22.1633251	16.4160242
9	RET_30	703300	4190932	37.2727834	38.0414583	22.1647793	16.1867856
10	RET_31	703310	4191253	37.2604865	38.1033966	22.1686253	17.2136903
11	RET_32	703310	4191614	37.2508934	38.1254084	22.1615033	17.0583059
12	RET_33	702948	4191625	37.2661595	38.0051049	22.1872015	16.7552532
13	RET_34	702938	4191263	37.2837252	37.9876258	22.1730361	16.3426226
14	RET_35	702917	4190922	37.2815348	38.0006805	22.1852143	16.4618558
15	RET_36	702938	4190550	37.2822738	38.1788693	22.1945324	16.1738411
16	RET_37	702938	4190208	37.2937838	37.9944875	22.193259	16.0792342
17	RET_38	702958	4189847	37.2801922	38.0640877	22.1833604	16.0469865
18	RET_39	702958	4189495	37.27796	38.1306383	22.1834083	16.2633714
19	RET_40	702969	4189133	37.2945205	37.9968639	22.2164895	17.5569195
20	RET_41	702607	4189113	37.2995678	37.9614	22.2033501	17.7244851
21	RET_42	702586	4189516	37.2963233	37.8752225	22.2012721	16.882606
22	RET_43	702617	4189836	37.2770669	38.0371589	22.1867913	16.7634282
23	RET_44	702607	4190198	37.2762868	38.2293668	22.1730841	17.8869502
24	RET_45	702597	4190539	37.2792848	38.0281603	22.166127	17.2817727
25	RET_46	702597	4190922	37.2770456	38.0414432	22.1730681	17.5597979
26	RET_47	702597	4191253	37.2806108	38.6377033	22.215637	17.2915904
27	RET_48	702597	4191604	37.2761913	38.0911166	22.2441944	18.892953
28	RET_49	702245	4191614	37.2696656	38.1003484	22.2184557	18.4579789
29	RET_50	702245	4191253	37.2703102	38.2343333	22.178603	18.4669201
30	RET_51	702235	4190911	37.2794844	38.2061775	22.2283777	17.2780039
31	RET_52	702256	4190550	37.2794844	38.2061775	22.2283777	17.2780039
32	RET_53	702256	4190198	37.2864616	37.9820104	22.2320387	18.0944732
33	RET_54	702256	4189857	37.2886385	38.0951861	22.2688549	17.1853293
34	RET_55	702245	4189516	37.2831633	38.1677994	22.2426915	18.1528514
35	RET_56	702245	4189123	37.2860525	38.1986742	22.2371439	17.8275885
36	RET_57	701904	4189113	37.2802332	38.0498943	22.2233474	18.0318458
37	RET_58	701914	4189526	37.2877184	38.1390834	22.2616382	17.4573551
38	RET_59	701914	4189836	37.2794961	38.2182224	22.2624643	18.6668672

39	RET_60	701914	4190219	37.290665	37.9540067	22.2592078	17.4134609
40	RET_61	701904	4190550	37.2787196	37.9895903	22.2557434	18.4651613
41	RET_62	701904	4190911	37.2725108	38.0299826	22.2395153	18.759789
42	RET_63	701894	4191263	37.2651478	38.2542523	22.2248607	19.1930362
43	RET_64	701883	4191625	37.271838	38.0940328	22.2326568	19.3867208
44	RET_65	701553	4191635	37.2474016	37.9929576	22.1722477	17.3783437
45	RET_66	701553	4191273	37.2367826	37.5393324	22.1524108	20.8945226
46	RET_67	701553	4190922	37.2343804	38.3301699	22.1634849	17.539665
47	RET_68	701542	4190560	37.2413185	38.128089	22.1732492	17.6214733
48	RET_69	701532	4190219	37.2606446	38.1630787	22.2139052	18.0037686
49	RET_70	701522	4189836	37.2552301	38.1450245	22.2092323	18.0318773
50	RET_71	701532	4189505	37.260078	38.1660946	22.2272747	18.9701346
51	RET_72	701532	4189133	37.2513344	38.5297858	22.1993807	19.1173292
52	RET_75	701449	4189630	37.2480508	38.2176296	22.2237204	19.1396253
53	RET_76	701046	4189495	37.2568287	37.788892	22.2387959	19.324015
54	RET_77	700570	4189505	37.2534896	37.7117295	22.2688763	19.9931499
55	RET_78	700364	4189909	37.2925551	37.6304667	22.3785838	20.3498991
56	RET_79	699764	4190270	37.3532218	37.4600505	22.6014265	22.1299984
57	RET_80	699154	4190384	37.3857724	37.4158246	22.8650327	22.6184646
58	RET_81	698710	4190426	37.4315995	37.4415703	22.9621612	22.8723192
59	RET_82	698451	4190477	37.4545084	37.4767636	23.0714097	23.0447128
60	RET_83	697914	4190560	37.476733	37.4892389	23.3341569	23.2443752
61	RET_84	697221	4190684	37.4965676	37.5022654	23.7863572	23.8013092
62	RET_87	703678	4189116	38.4476532	37.29511	22.143729	16.936181
63	RET_88	703680	4189495	38.420847	37.287662	22.131834	16.6615
64	RET_89	703677	4189851	38.143082	37.281801	22.136389	15.870556
65	RET_90	703667	4190568	38.100609	37.268782	22.137773	15.901533
66	RET_91	703669	4191254	38.165124	37.242205	22.120288	15.954501
67	RET_92	703303	4191974	38.110782	37.249921	22.163945	16.977299
68	RET_93	703659	4191982	38.217671	37.229803	22.129527	16.567509
69	RET_94	702949	4191984	38.214403	37.260795	22.212901	18.261808
70	RET_95	702597	4191964	38.233677	37.259382	22.203941	18.074922
71	RET_96	702245	4191974	38.197933	37.261564	22.214881	18.838449
72	RET_97	701881	4191982	38.079165	37.242459	22.169255	17.251114
73	RET_98	701553	4191994	38.050812	37.262776	22.31393	17.782558

INFORME
24-6917-003
13/09/2024

PVA VERTIDO IDAM SAN PEDRO.
INFORME SEGUNDO TRIMESTRE 2024

ANEXO II. BOLETINES DE RESULTADOS

INFORME
24-6917-003
13/09/2024

PVA VERTIDO IDAM SAN PEDRO.
INFORME SEGUNDO TRIMESTRE 2024

ANEXO II.I BOLETINES DE RESULTADOS CONTROL EFLUENTE.



Parte Analítico Mensual

DATOS GENERALES E IDENTIFICACION	
MUESTRA REMITIDA POR: DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL MAR Y BIOLOGIA APLICADA DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE	
DENOMINACION DE LA MUESTRA: SALMUERA	
DESCRIPCION DE LOS ENVASES RECIBIDOS: BOTELLAS PLÁSTICAS LIMPIAS DE 2 L.	
FECHA DE RECEPCION: 15 de abril de 2024	
FECHA DE FINALIZACIÓN: 15 de mayo de 2024	

Resultados

Parámetro	Métodos	Límite cuantificación	Resultado	Unidades
pH	Electroquímico	0,01	7,57	ud. pH
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	Manométrico	0,5	< 0,5	mg/L O ₂
Nitrógeno Kjeldahl	Espectrofotometría de absorción molecular	0,04	0,04	mg/L NK _{jd}
Nitratos		0,4	3,1	mg/L NO ₃
Nitritos		0,02	0,02	mg/L NO ₂
Nitrógeno total	$\Sigma[\text{NO}_3] + [\text{NO}_2] + [\text{NK}_{jd}]$	0,15	0,75	mg/L N total
Sólidos en suspensión	Gravimetría	1,0	5	mg/L SS
Fósforo total	ICP-MS	3,9	100	μg/L P
Hierro		0,3	25	μg/L Fe
Níquel		0,1	0,6	μg/L Ni
Cobre		0,1	2,8	μg/L Cu
Cloro residual total	Espectrofotometría de absorción molecular	0,1	< 0,1	mg/L Cl ₂
Demanda química de oxígeno (DQO)		5	< 5	mg/L O ₂
Detergentes aniónicos		0,1	< 0,1	mg/L LAS

Alicante, 24 de mayo de 2024

Liuba Domínguez Chabalíná
Investigador IUACA

Visto Bueno



MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-05-4050-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/05/2024 11:11

Tomador: F. San Lázaro (Munuerlab)

* Toma muestra Compuesta (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP_Rechazo+Filtros+Membranas

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar

Referencia: Periodicidad de muestreo: 300 ml cada hora de 10:16 del 27/05/2024 hasta 11:10 del 28/05/2024

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/05/2024 **F. inicio:** 28/05/2024 **F. finalización:** 17/07/2024 **F. boletín:** 17/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 500 ml, Cristal transparente 125 ml, Pl. de 2 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* caudal <i>Dato aportado por el cliente</i>	131.753	m ³ /dia
* SALINIDAD TOTAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	49.27	g/l
pH <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda individual.</i>	7.75	Unidad de pH
TEMPERATURA <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338).</i>	22.7	°C
DBO5 <i>Método manométrico (PE/MUNLAB/06 23).</i>	< 10	mg O ₂ /l
* DQO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 18).</i>	32	mg O ₂ /l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCU/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC nº103/LE268.</i>	0.180	mg/l
* AGENTES TENSOACTIVOS ANIONICOS <i>Método subcontratado. A-F-PE-0058 SFA Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	< 20	mg/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-05-4050-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	17/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	06/06/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	11/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-0864-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 05/06/2024 9:04

Tomador: F. San Lázaro (Munuerlab)

* Toma muestra Compuesta (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP_Rechazo+Filtros+Membranas

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar

Referencia: Periodicidad de muestreo: 300 ml cada hora de 07:30 del 04/06/2024 hasta 08:55 del 05/06/2024

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 05/06/2024 **F. inicio:** 05/06/2024 **F. finalización:** 17/07/2024 **F. boletín:** 17/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 500 ml, Cristal transparente 125 ml, Pl. de 2 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* caudal <i>Dato aportado por el cliente</i>	120.205	m ³ /dia
* SALINIDAD TOTAL <i>Dato aportado por el cliente</i>	68.03	g/l
pH <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda individual.</i>	7.23	Unidad de pH
TEMPERATURA <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338).</i>	24.3	°C
DBO5 <i>Método manométrico (PE/MUNLAB/06 23).</i>	11	mg O ₂ /l
* DQO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 18).</i>	30	mg O ₂ /l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCU/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC nº103/LE268.</i>	<0.050	mg/l
* AGENTES TENSOACTIVOS ANIONICOS <i>Método subcontratado. A-F-PE-0058 SFA Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	< 20	mg/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-0864-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	17/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	11/06/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	24/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

INFORME
24-6917-003
13/09/2024

PVA VERTIDO IDAM SAN PEDRO.
INFORME SEGUNDO TRIMESTRE 2024

**ANEXO II.II BOLETINES DE RESULTADOS CONTROL AGUAS
RECEPTORAS.**

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1585-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP10

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	3.1	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1585-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1586-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP9

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	0.029	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1586-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1587-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP8

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1587-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1588-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP7

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	2.2	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1588-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1589-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP6

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: **24-06-1589-0**

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1590-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP5

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1590-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Telf.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-1591-0
DATOS MUESTRA
F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP4

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:
DATOS ANALITICOS
F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	2.4	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	0.067	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1591-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Telf.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-1592-0
DATOS MUESTRA
F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:
DATOS ANALITICOS
F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	0.042	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1592-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1593-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 F. inicio: 10/06/2024 F. finalización: 04/07/2024 F. boletín: 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	0.033	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1593-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Telf.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-1594-0
DATOS MUESTRA
F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP12

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:
DATOS ANALITICOS
F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	4.7	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	0.026	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1594-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

Bol. análisis: 24-06-1595-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP11

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1595-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Telf.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-1596-0
DATOS MUESTRA
F. toma muestra: 10/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AR_SP1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Agua de mar Alicuotas superficie y fondo

Referencia:
DATOS ANALITICOS
F. entrada: 10/06/2024 **F. inicio:** 10/06/2024 **F. finalización:** 04/07/2024 **F. boletín:** 04/07/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	2.1	mg/l
AMONIO <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (PE/MUNLAB/06 624).</i>	< 0.025	mg NH ₄ ⁺ /l
NITRITOS <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 738).</i>	< 0.0066	mg NO ₂ ⁻ /l
NITRATOS <i>Cálculo numérico (PE/MUNLAB/06 738)</i>	< 0.060	mg NO ₃ ⁻ /l
FOSFATOS (ORTOFOSFATO) <i>Método espectrofotométrico UV-VIS (SFA) (PE/MUNLAB/06 740).</i>	< 0.010	mg PO ₄ ⁻³ /l
HIERRO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 100	µg Fe/l
NIQUEL <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 2.5	µg Ni/l
COBRE <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	< 7.5	µg Cu/l
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC n°103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC n°103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-1596-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico	Carmen Gloria Vivancos Martínez	04/07/2024
Area: Inst-Inorgánica	Carmen Gloria Vivancos Martínez	02/07/2024
Area: Subcontratas	Salvador Bermejo Garres	17/06/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

INFORME
24-6917-003
13/09/2024

PVA VERTIDO IDAM SAN PEDRO.
INFORME SEGUNDO TRIMESTRE 2024

ANEXO II.III BOLETINES DE RESULTADOS CONTROL SEDIMENTOS.

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5586-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V2 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	69.5	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	53.6	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	42.7	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	33.2	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	30.0	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	26.9	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	22.9	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	18.0	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	11.8	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	3.8	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.3	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	30.5	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	26.8	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5586-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	15.8	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.9	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	14.2	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.5	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.3	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.000	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	30.5	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	68.2	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	1.3	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5587-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N1 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.41	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-143	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	8.5	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	1.0	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

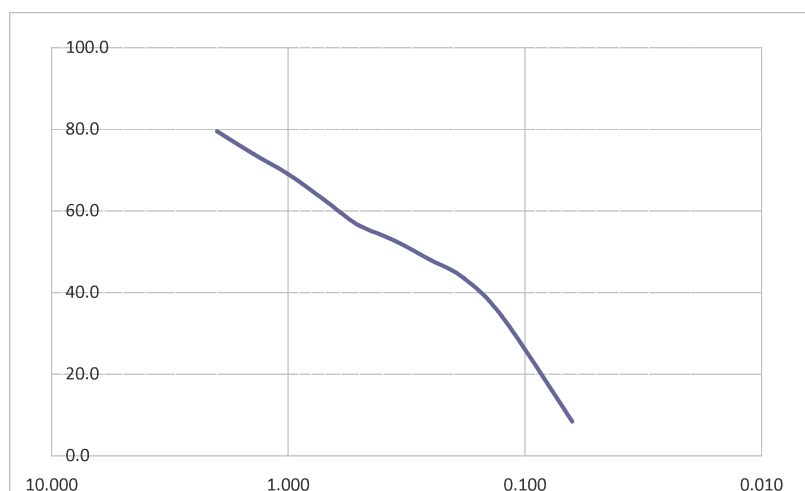


ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5588-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V1 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	79.5	De gruesos (PG)	20.5
Tamizado 1.4 mm	1.400	73.9	De Arenas (PA)	71.1
Tamizado 1 mm	1.000	69.0	De Finos (PF)	8.4
Tamizado 0.710 mm	0.710	62.9		
Tamizado 0.600 mm	0.600	59.6		
Tamizado 0.500 mm	0.500	56.4		
Tamizado 0.355 mm	0.355	52.7		
Tamizado 0.250 mm	0.250	48.0		
Tamizado 0.180 mm	0.180	43.4		
Tamizado 0.125 mm	0.125	34.2		
Tamizado 0.063 mm	0.063	8.4		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	20.5		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	10.5		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	12.6		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	8.4		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	13.8		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	25.8		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	8.4		
D50 (mm)	----	0.250		
Moda (Adim)	----	0.063		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

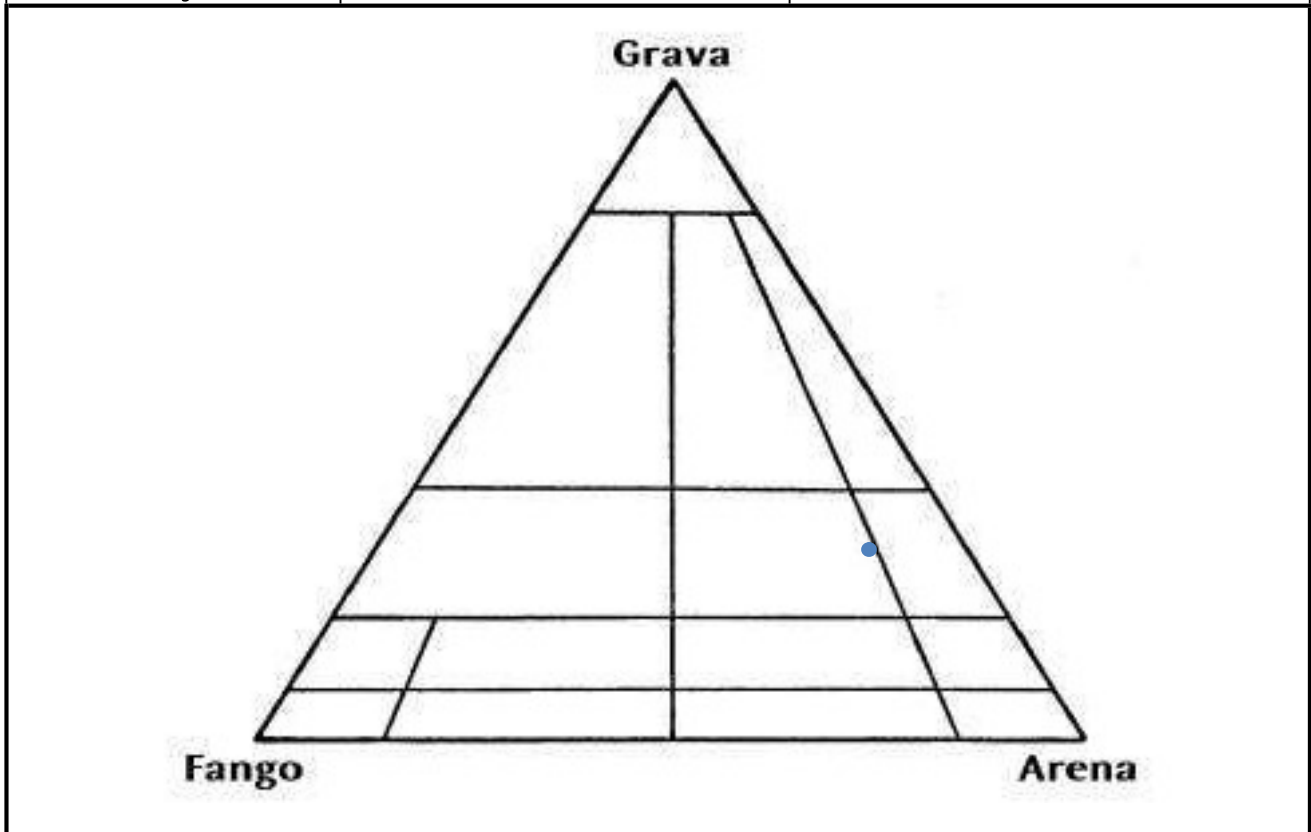
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5588-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	20.5	Arena fangosa pedregosa
Arena	71.1	
Fango	8.4	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5588-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V1 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	79.5	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	73.9	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	69.0	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	62.9	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	59.6	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	56.4	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	52.7	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	48.0	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	43.4	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	34.2	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	8.4	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	20.5	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.5	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5588-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.6	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.4	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	13.8	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	25.8	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.4	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.063	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	20.5	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	71.1	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	8.4	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena fangosa pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

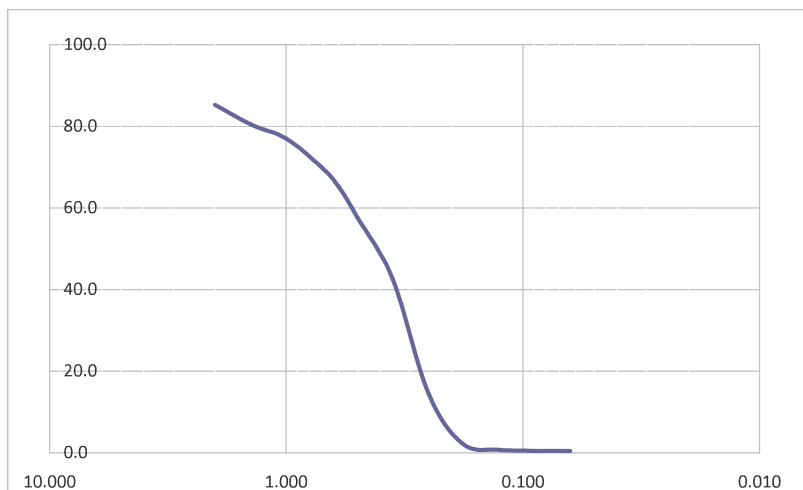
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5589-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N4 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	85.2	De gruesos (PG)	14.8
Tamizado 1.4 mm	1.400	80.4	De Arenas (PA)	84.7
Tamizado 1 mm	1.000	77.0	De Finos (PF)	0.5
Tamizado 0.710 mm	0.710	70.0		
Tamizado 0.600 mm	0.600	65.2		
Tamizado 0.500 mm	0.500	57.6		
Tamizado 0.355 mm	0.355	42.6		
Tamizado 0.250 mm	0.250	14.6		
Tamizado 0.180 mm	0.180	2.3		
Tamizado 0.125 mm	0.125	0.7		
Tamizado 0.063 mm	0.063	0.5		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	14.8		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	8.2		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	19.4		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	43.0		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	13.9		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	0.2		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	0.5		
D50 (mm)	----	0.355		
Moda (Adim)	----	0.250		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

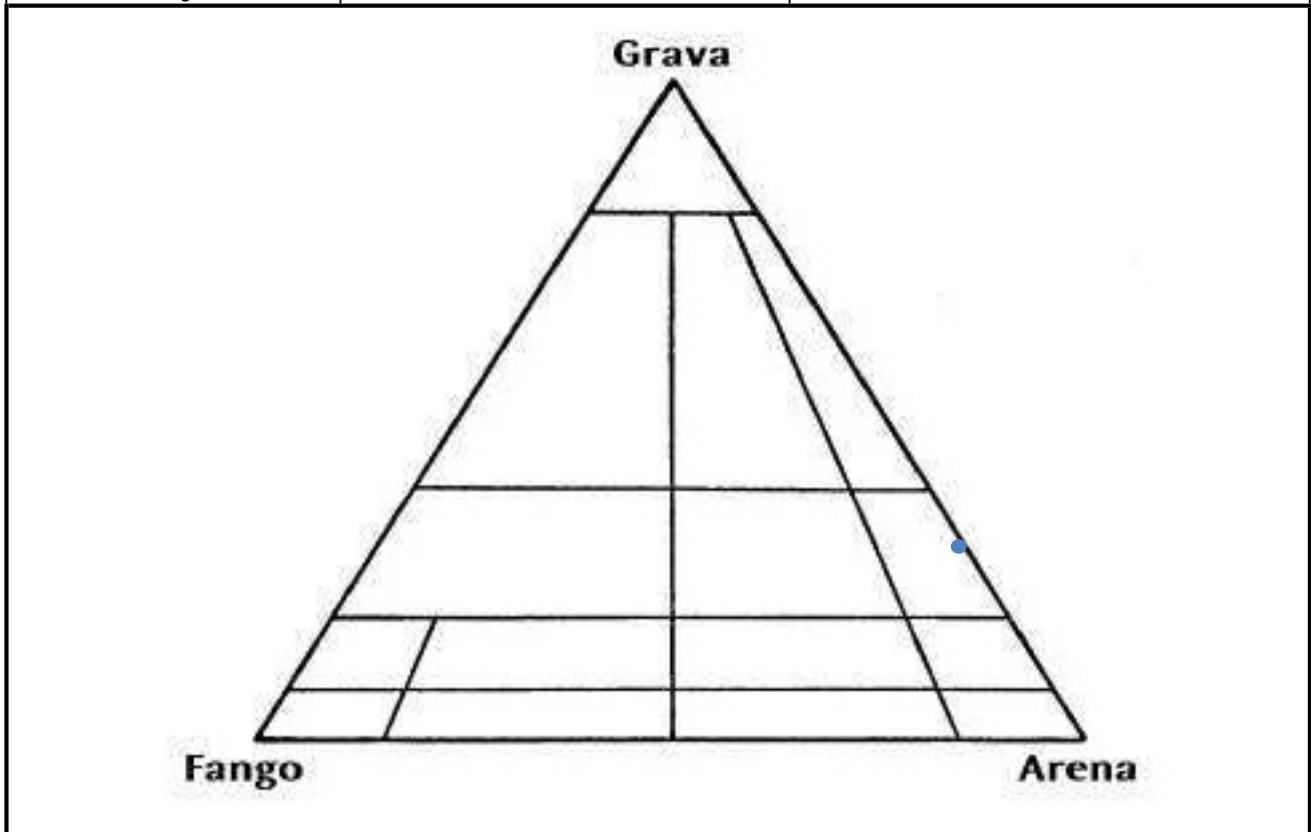
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5589-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	14.8	Arena pedregosa
Arena	84.7	
Fango	0.5	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5589-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N4 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	85.2	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	80.4	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	77.0	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	70.0	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	65.2	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	57.6	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	42.6	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	14.6	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	2.3	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.7	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.5	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	14.8	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.2	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5589-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	19.4	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	43.0	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	13.9	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.2	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.5	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.355	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	14.8	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	84.7	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	0.5	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

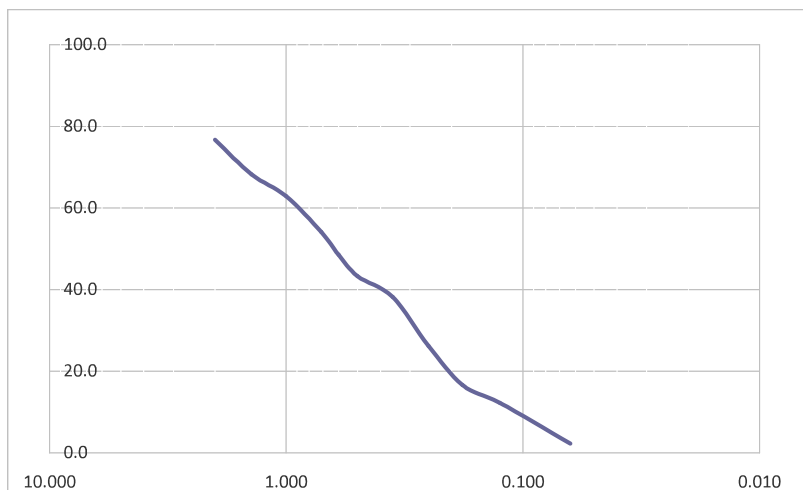
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5590-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N3 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	76.7	De gruesos (PG)	23.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	68.2	De Arenas (PA)	74.4
Tamizado 1 mm	1.000	62.9	De Finos (PF)	2.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	54.1		
Tamizado 0.600 mm	0.600	48.5		
Tamizado 0.500 mm	0.500	43.3		
Tamizado 0.355 mm	0.355	38.2		
Tamizado 0.250 mm	0.250	26.2		
Tamizado 0.180 mm	0.180	16.6		
Tamizado 0.125 mm	0.125	12.2		
Tamizado 0.063 mm	0.063	2.3		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	23.3		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	13.8		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	19.6		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	17.1		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	14.0		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	9.9		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	2.3		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

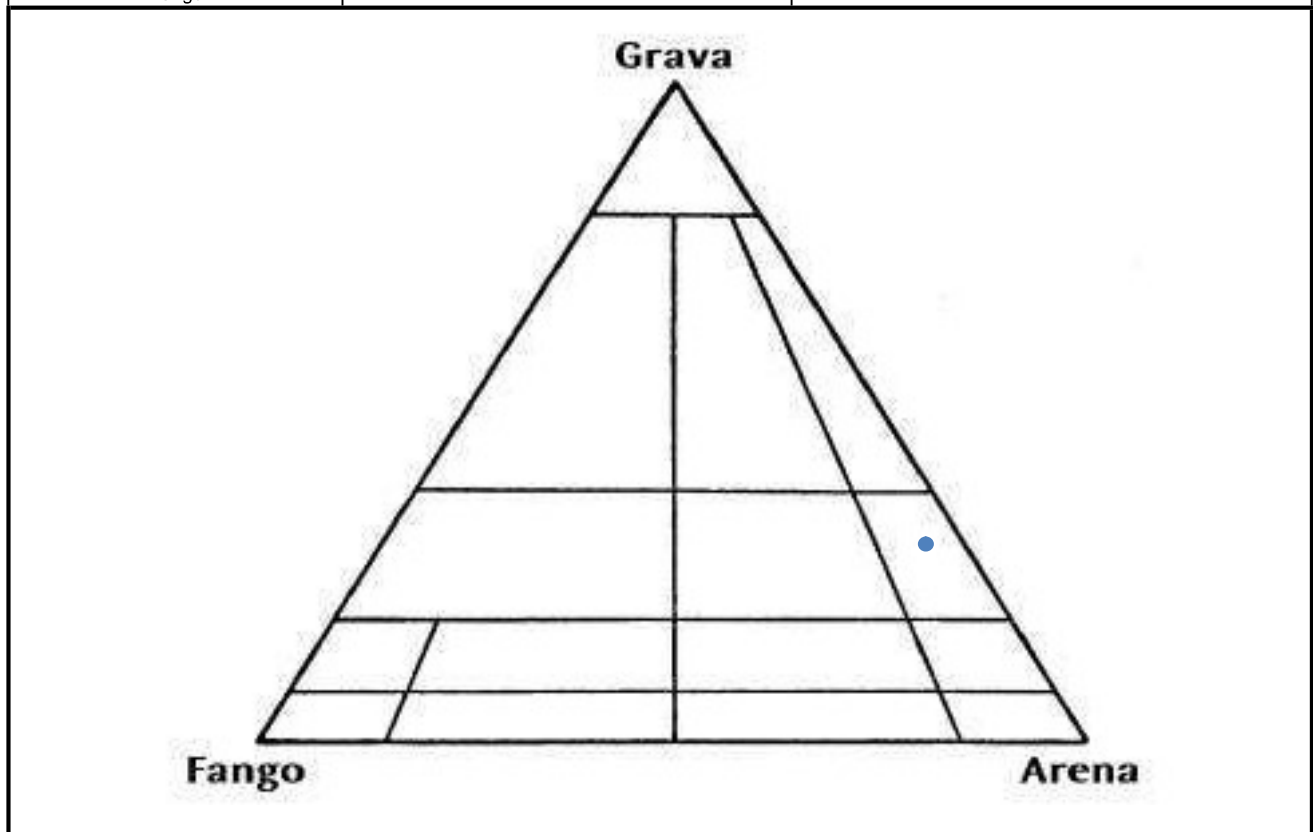
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5590-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	23.3	Arena pedregosa
Arena	74.4	
Fango	2.3	



Firmado electrónicamente por: Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945 Nombre: Salvador Bermejo Garres Dirección Técnica	48419934N
---	-----------

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5590-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N3 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	76.7	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	68.2	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	62.9	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	54.1	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	48.5	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	43.3	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	38.2	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	26.2	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	16.6	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	12.2	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	2.3	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	23.3	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.8	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5590-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	19.6	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	17.1	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	14.0	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	9.9	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.3	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	23.3	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	74.4	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	2.3	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

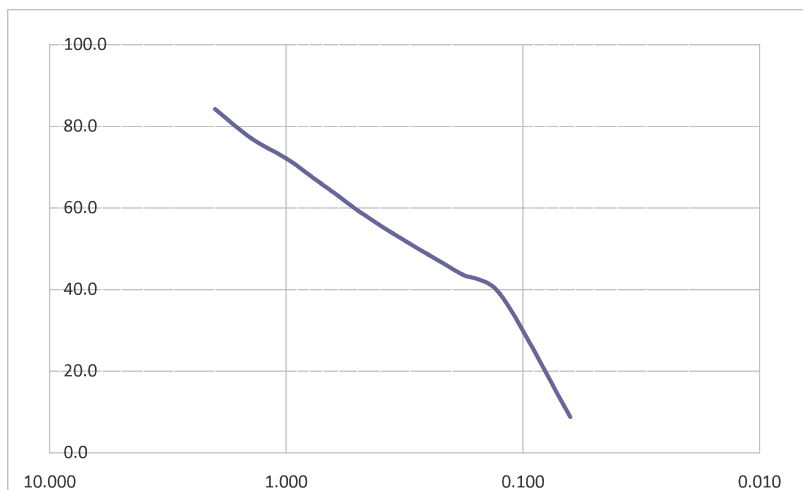
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5591-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N2 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	84.2	De gruesos (PG)	15.8
Tamizado 1.4 mm	1.400	77.0	De Arenas (PA)	75.4
Tamizado 1 mm	1.000	72.1	De Finos (PF)	8.8
Tamizado 0.710 mm	0.710	65.9		
Tamizado 0.600 mm	0.600	62.9		
Tamizado 0.500 mm	0.500	59.4		
Tamizado 0.355 mm	0.355	53.8		
Tamizado 0.250 mm	0.250	48.5		
Tamizado 0.180 mm	0.180	43.7		
Tamizado 0.125 mm	0.125	39.0		
Tamizado 0.063 mm	0.063	8.8		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	15.8		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	12.1		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	12.7		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	10.9		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	9.5		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12-0.063 mm	30.2		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	8.8		
D50 (mm)	----	0.250		
Moda (Adim)	----	0.063		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

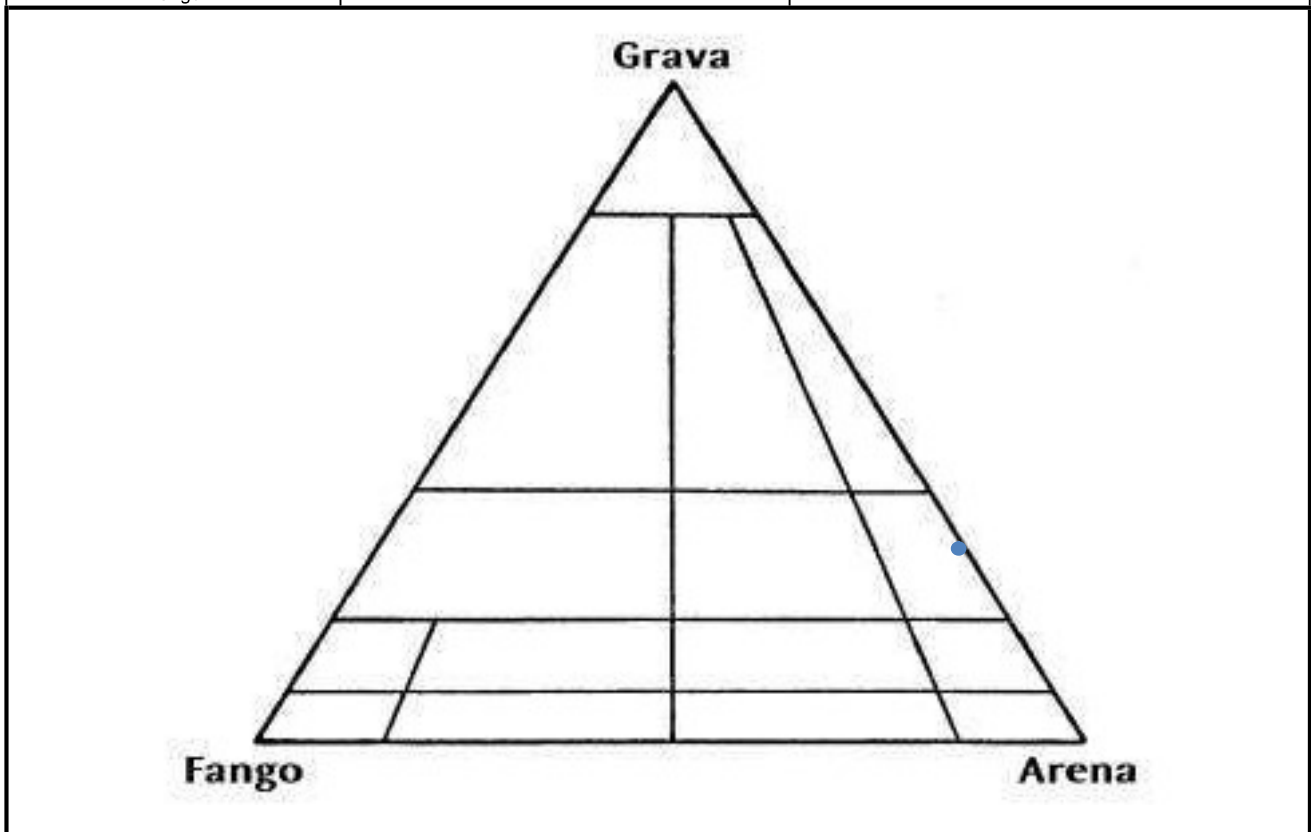
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5591-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	15.8	Arena pedregosa
Arena	75.4	
Fango	8.8	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5591-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N2 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	84.2	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	77.0	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	72.1	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	65.9	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	62.9	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	59.4	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	53.8	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	48.5	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	43.7	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	39.0	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	8.8	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	15.8	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.1	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5591-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.7	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.9	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	9.5	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	30.2	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.8	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.063	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	15.8	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	75.4	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	8.8	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

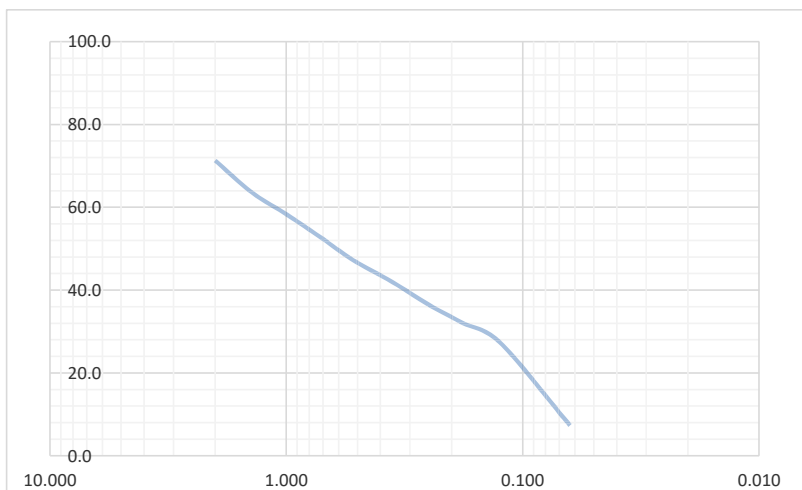
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24065592-0	6917	28/06/2024	CVM	28/06/2024	28/06/2024	01/08/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N1 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	71.3	De gruesos (PG)	28.7
Tamizado 1.4 mm	1.400	63.6	De Arenas (PA)	64.0
Tamizado 1 mm	1.000	58.3	De Finos (PF)	7.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	52.6		
Tamizado 0.600 mm	0.600	49.6		
Tamizado 0.500 mm	0.500	46.6		
Tamizado 0.355 mm	0.355	41.9		
Tamizado 0.250 mm	0.250	36.5		
Tamizado 0.180 mm	0.180	32.1		
Tamizado 0.125 mm	0.125	27.4		
Tamizado 0.063 mm	0.063	7.3		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	28.7		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	13.0		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	11.7		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	10.1		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	9.1		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12 - 0.063 mm	20.1		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	7.3		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



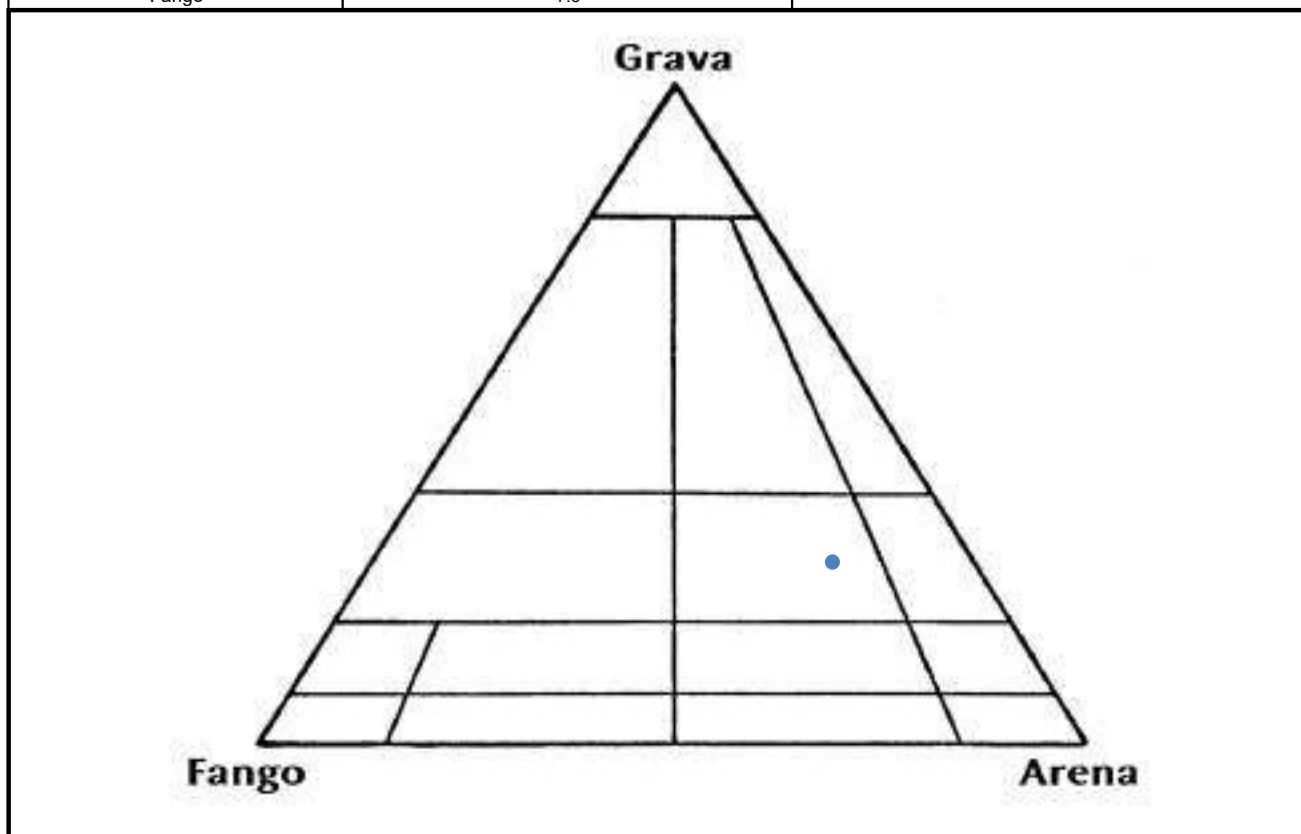
Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24065592-0	6917	28/06/2024	CVM	28/06/2024	28/06/2024	01/08/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	28.7	Arena fangosa pedregosa
Arena	64.0	
Fango	7.3	



Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419984N
Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5592-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N1 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 30/08/2024 **F. boletín:** 30/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	71.3	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	63.6	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	58.3	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	52.6	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	49.6	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	46.6	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	41.9	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	36.5	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	32.1	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	27.4	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	7.3	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	28.7	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.0	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5592-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.7	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.1	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	9.1	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	20.1	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	7.3	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	28.7	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	64.0	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	7.3	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena fangosa pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 30/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

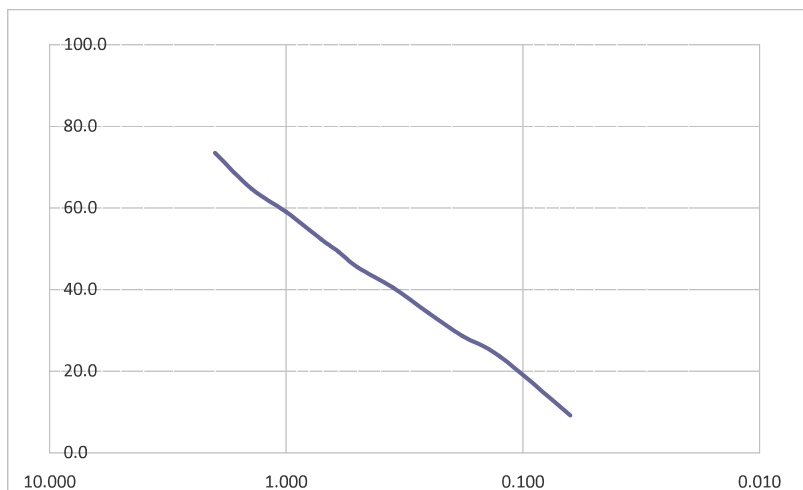
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5593-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V4 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	73.5	De gruesos (PG)	26.5
Tamizado 1.4 mm	1.400	64.7	De Arenas (PA)	64.3
Tamizado 1 mm	1.000	59.0	De Finos (PF)	9.2
Tamizado 0.710 mm	0.710	52.3		
Tamizado 0.600 mm	0.600	49.2		
Tamizado 0.500 mm	0.500	45.5		
Tamizado 0.355 mm	0.355	40.5		
Tamizado 0.250 mm	0.250	34.3		
Tamizado 0.180 mm	0.180	28.6		
Tamizado 0.125 mm	0.125	23.6		
Tamizado 0.063 mm	0.063	9.2		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	26.5		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	14.5		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	13.5		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	11.2		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	10.7		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	14.4		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	9.2		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



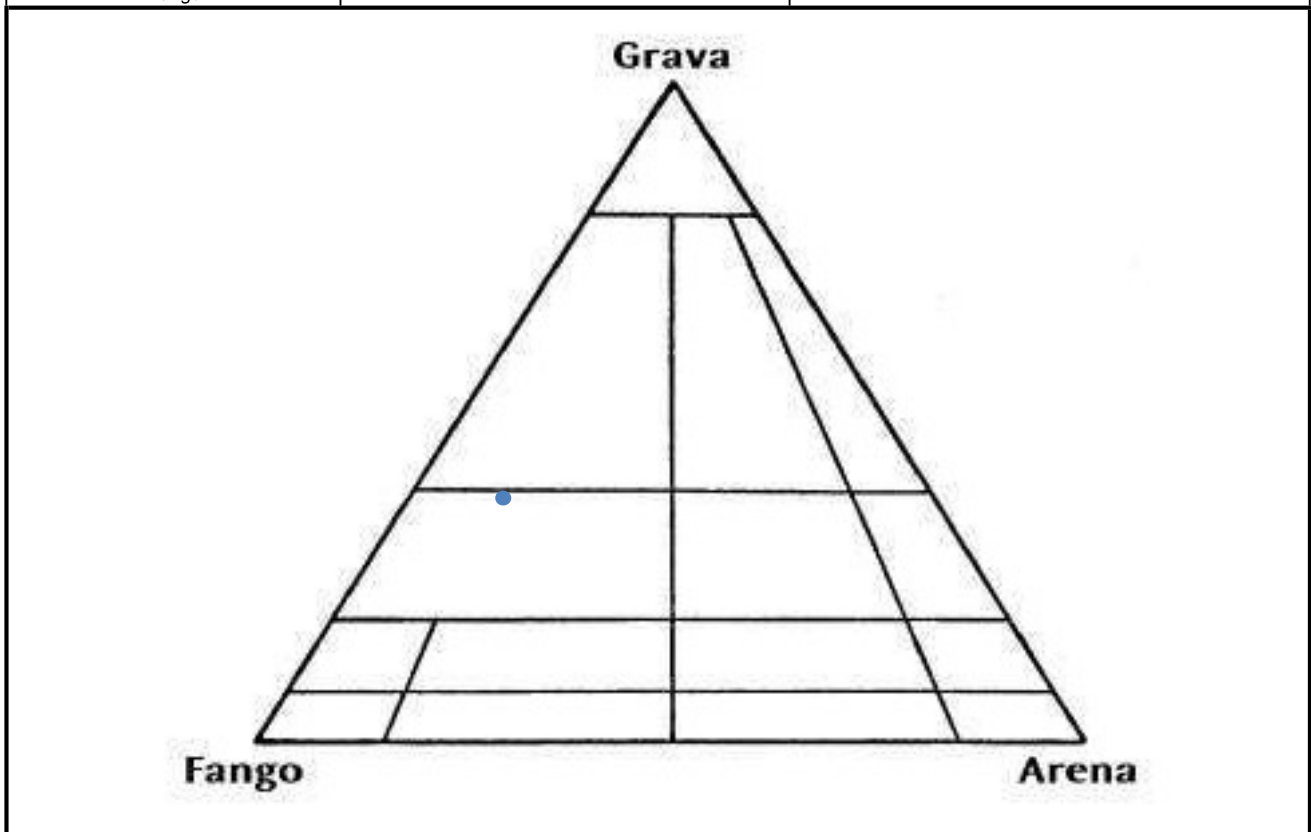
Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5593-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	26.5	Fango con grava
Arena	64.3	
Fango	9.2	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5593-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V4 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	73.5	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	64.7	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	59.0	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	52.3	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	49.2	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	45.5	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	40.5	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	34.3	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	28.6	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	23.6	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	9.2	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	26.5	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	14.5	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5593-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.5	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.2	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	10.7	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	14.4	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	9.2	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	26.5	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	64.3	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	9.2	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Fango con grava	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

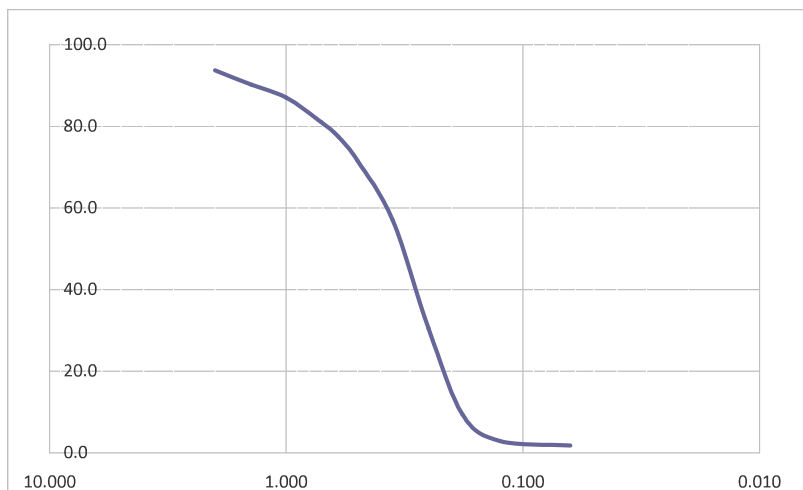
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5594-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V3 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	93.7	De gruesos (PG)	6.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	90.2	De Arenas (PA)	91.9
Tamizado 1 mm	1.000	87.0	De Finos (PF)	1.8
Tamizado 0.710 mm	0.710	81.0		
Tamizado 0.600 mm	0.600	77.4		
Tamizado 0.500 mm	0.500	71.6		
Tamizado 0.355 mm	0.355	57.0		
Tamizado 0.250 mm	0.250	30.5		
Tamizado 0.180 mm	0.180	9.4		
Tamizado 0.125 mm	0.125	2.9		
Tamizado 0.063 mm	0.063	1.8		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	6.3		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	6.7		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	15.4		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	41.1		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	27.6		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12 - 0.063 mm	1.1		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	1.8		
D50 (mm)	----	0.250		
Moda (Adim)	----	0.250		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

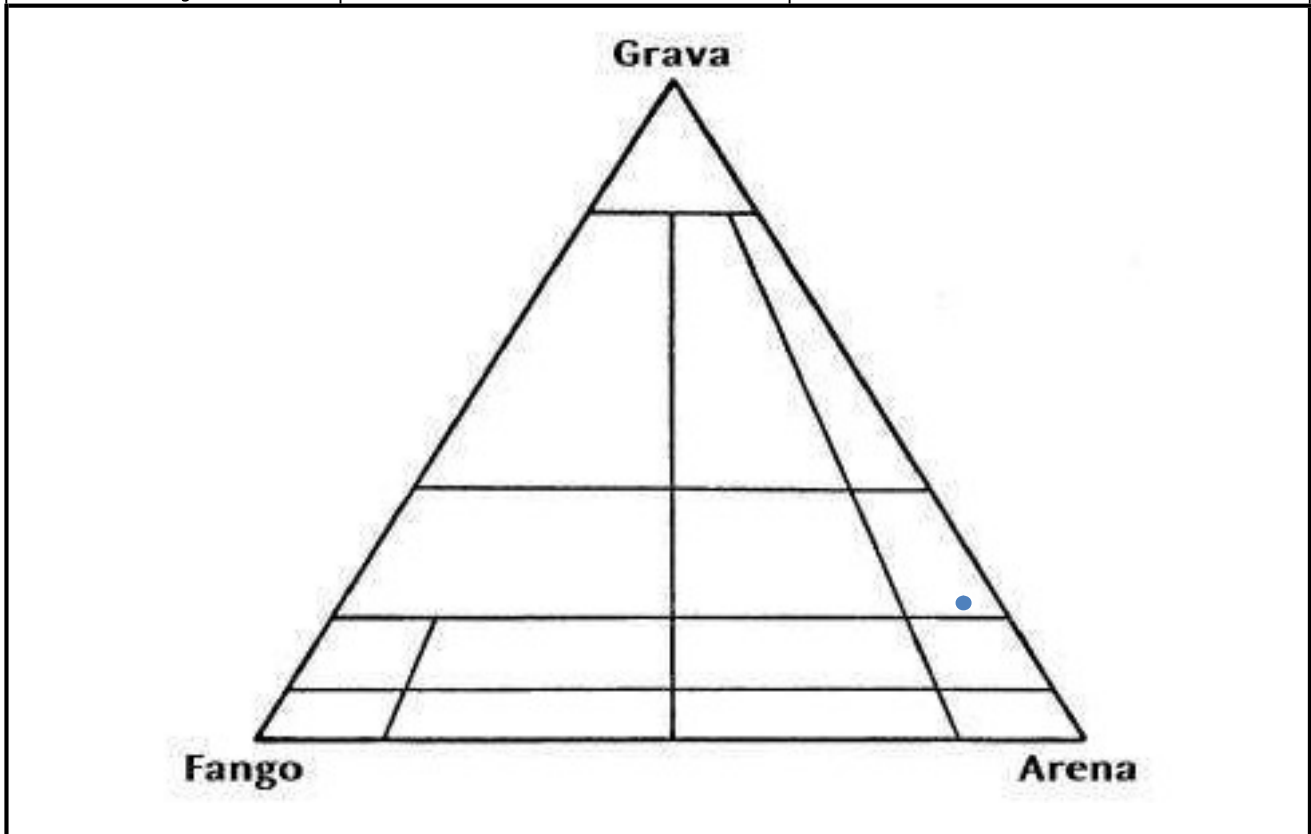
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5594-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	6.3	Arena pedregosa
Arena	91.9	
Fango	1.8	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5594-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V3 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	93.7	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	90.2	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	87.0	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	81.0	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	77.4	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	71.6	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	57.0	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	30.5	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	9.4	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	2.9	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.8	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	6.3	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	6.7	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5594-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	15.4	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	41.1	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	27.6	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.1	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.8	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	6.3	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	91.9	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	1.8	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5595-0**DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V4 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.30	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-150	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	6.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5596-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V3 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.34	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	50.0	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	2.4	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5597-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V2 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.36	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	87.0	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	8.3	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	1.6	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5598-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V1 R2**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.41	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-115	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	6.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	7.0	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5599-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N4 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.39	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	80.0	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	1.9	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	2.1	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5600-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N3 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.42	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-140	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	6.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.60	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).





MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5601-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N2 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 F. inicio: 28/06/2024 F. finalización: 20/08/2024 F. boletín: 20/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.38	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-125	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	1.2	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

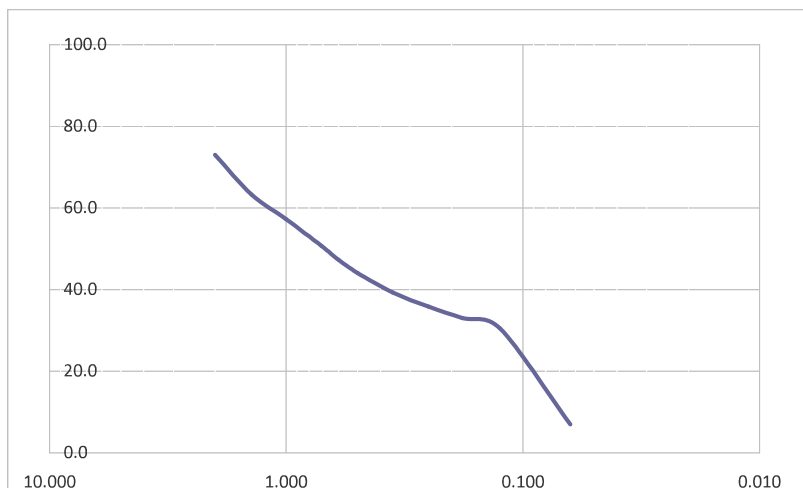


ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5602-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	29/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N1 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	73.0	De gruesos (PG)	27.0
Tamizado 1.4 mm	1.400	63.3	De Arenas (PA)	66.0
Tamizado 1 mm	1.000	57.2	De Finos (PF)	7.0
Tamizado 0.710 mm	0.710	50.7		
Tamizado 0.600 mm	0.600	47.3		
Tamizado 0.500 mm	0.500	44.1		
Tamizado 0.355 mm	0.355	39.3		
Tamizado 0.250 mm	0.250	35.8		
Tamizado 0.180 mm	0.180	33.0		
Tamizado 0.125 mm	0.125	30.5		
Tamizado 0.063 mm	0.063	7.0		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	27.0		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	15.8		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	13.1		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	8.3		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	5.3		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12 - 0.063 mm	23.5		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	7.0		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

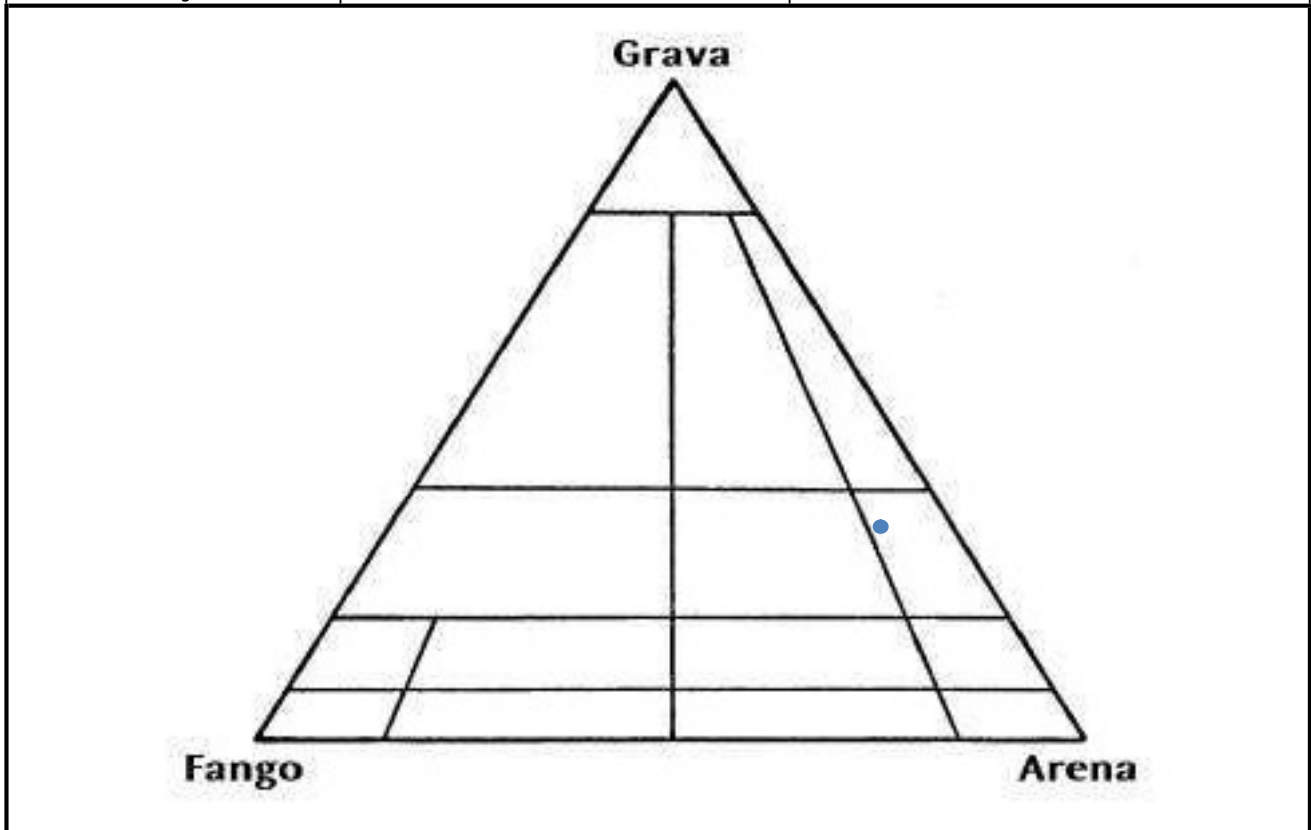
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5602-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	29/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	27.0	Arena pedregosa
Arena	66.0	
Fango	7.0	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5602-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N1 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	73.0	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	63.3	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	57.2	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	50.7	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	47.3	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	44.1	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	39.3	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	35.8	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	33.0	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	30.5	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	7.0	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	27.0	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	15.8	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5602-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.1	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.3	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.3	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	23.5	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	7.0	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	27	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	66	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	7	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

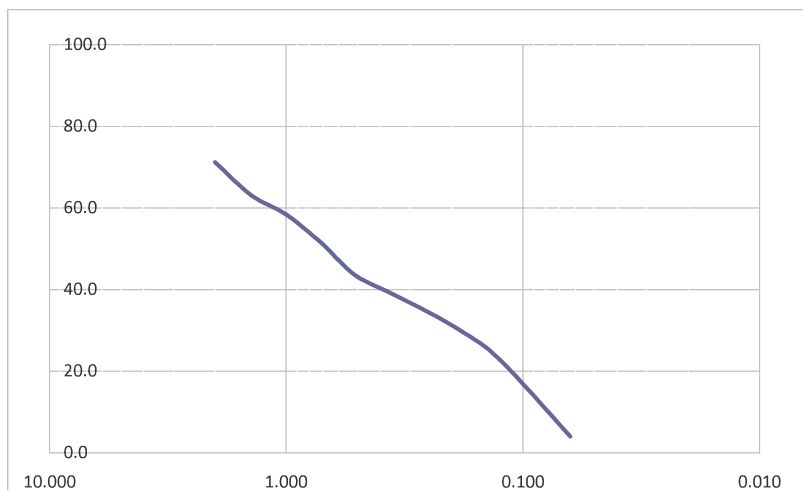
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5603-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N1 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	71.2	De gruesos (PG)	28.8
Tamizado 1.4 mm	1.400	63.0	De Arenas (PA)	67.2
Tamizado 1 mm	1.000	58.4	De Finos (PF)	4.0
Tamizado 0.710 mm	0.710	51.4		
Tamizado 0.600 mm	0.600	47.2		
Tamizado 0.500 mm	0.500	43.1		
Tamizado 0.355 mm	0.355	38.9		
Tamizado 0.250 mm	0.250	34.4		
Tamizado 0.180 mm	0.180	29.6		
Tamizado 0.125 mm	0.125	22.8		
Tamizado 0.063 mm	0.063	4.0		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	28.8		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	12.8		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	15.3		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	8.7		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	11.6		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	18.8		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	4.0		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

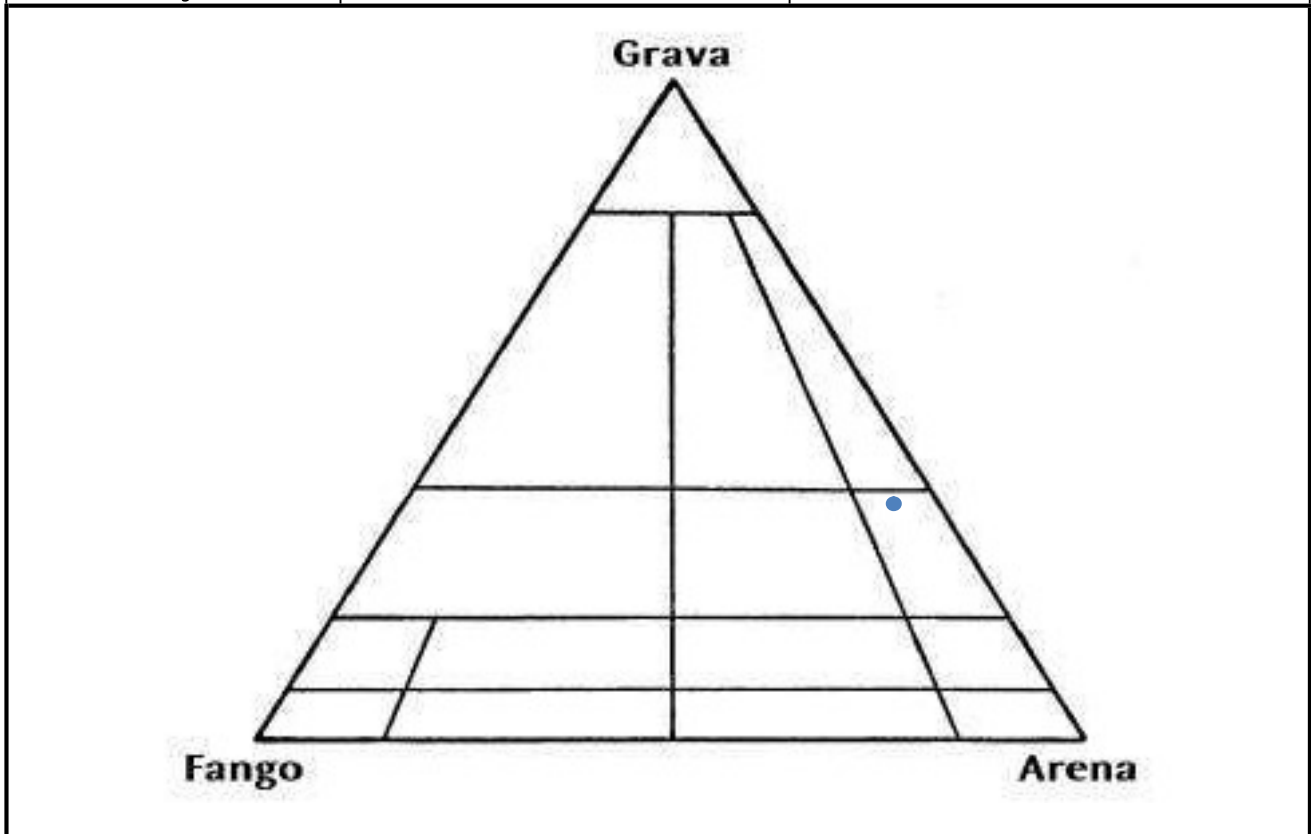
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5603-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	28.8	Arena pedregosa
Arena	67.2	
Fango	4.0	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5603-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N1 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	71.2	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	63.0	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	58.4	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	51.4	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	47.2	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	43.1	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	38.9	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	34.4	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	29.6	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	22.8	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	4.0	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	28.8	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.8	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5603-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	15.3	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.7	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	11.6	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	18.8	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	4.0	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	28.8	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	67.2	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	4	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5604-0**DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N1 R2**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.45	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-164	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.80	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).





MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5605-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N1 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 F. inicio: 28/06/2024 F. finalización: 20/08/2024 F. boletín: 20/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.40	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-100	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.5	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



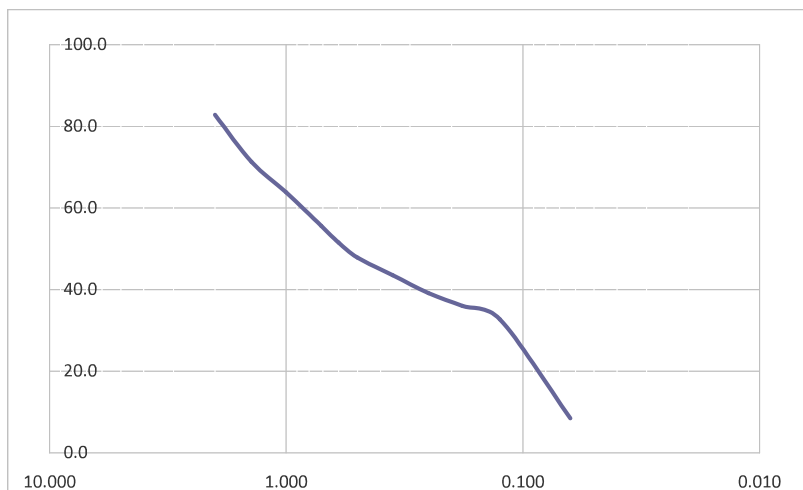
P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5606-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N2 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	82.8	De gruesos (PG)	17.2
Tamizado 1.4 mm	1.400	71.3	De Arenas (PA)	74.3
Tamizado 1 mm	1.000	63.8	De Finos (PF)	8.5
Tamizado 0.710 mm	0.710	55.6		
Tamizado 0.600 mm	0.600	51.5		
Tamizado 0.500 mm	0.500	47.8		
Tamizado 0.355 mm	0.355	43.5		
Tamizado 0.250 mm	0.250	39.1		
Tamizado 0.180 mm	0.180	36.0		
Tamizado 0.125 mm	0.125	32.7		
Tamizado 0.063 mm	0.063	8.5		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	17.2		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	19.0		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	16.0		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	8.7		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	6.4		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12 - 0.063 mm	24.2		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	8.5		
D50 (mm)	----	0.500		
Moda (Adim)	----	0.063		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

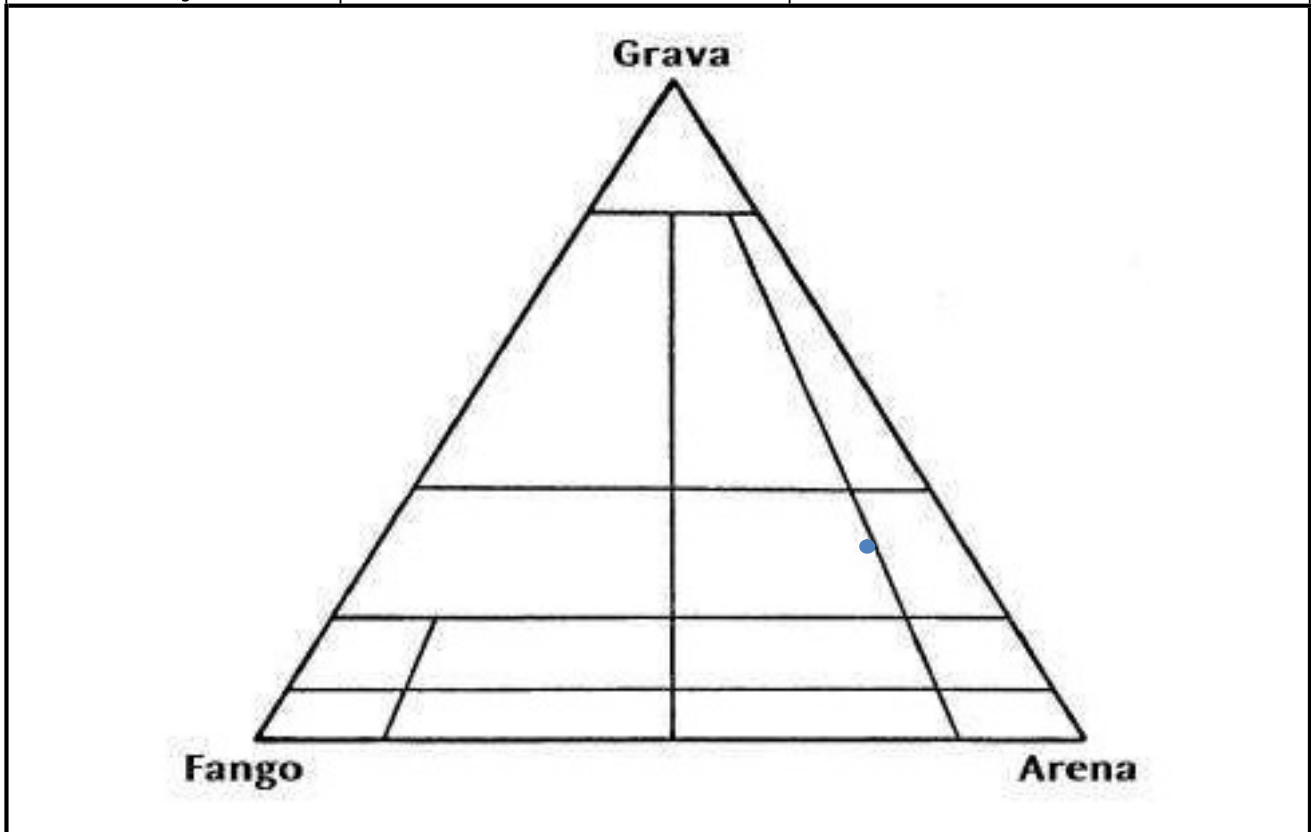
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5606-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	17.2	Arena fangosa pedregosa
Arena	74.3	
Fango	8.5	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5606-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N2 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	82.8	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	71.3	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	63.8	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	55.6	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	51.5	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	47.8	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	43.5	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	39.1	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	36.0	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	32.7	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	8.5	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	17.2	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	19.0	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5606-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	16.0	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.7	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	6.4	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	24.2	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.5	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.500	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.063	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	17.2	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	74.3	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	8.5	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena fangosa pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

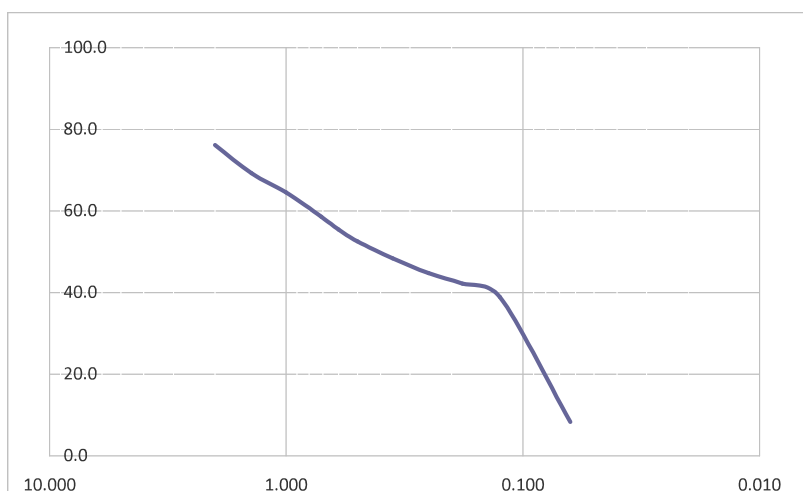
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5607-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N2 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	76.1	De gruesos (PG)	23.9
Tamizado 1.4 mm	1.400	69.2	De Arenas (PA)	67.8
Tamizado 1 mm	1.000	64.5	De Finos (PF)	8.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	58.6		
Tamizado 0.600 mm	0.600	55.4		
Tamizado 0.500 mm	0.500	52.5		
Tamizado 0.355 mm	0.355	48.4		
Tamizado 0.250 mm	0.250	44.8		
Tamizado 0.180 mm	0.180	42.2		
Tamizado 0.125 mm	0.125	38.9		
Tamizado 0.063 mm	0.063	8.3		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	23.9		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	11.6		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	12.0		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	7.7		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	5.9		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12-0.063 mm	30.6		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	8.3		
D50 (mm)	----	0.355		
Moda (Adim)	----	0.063		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

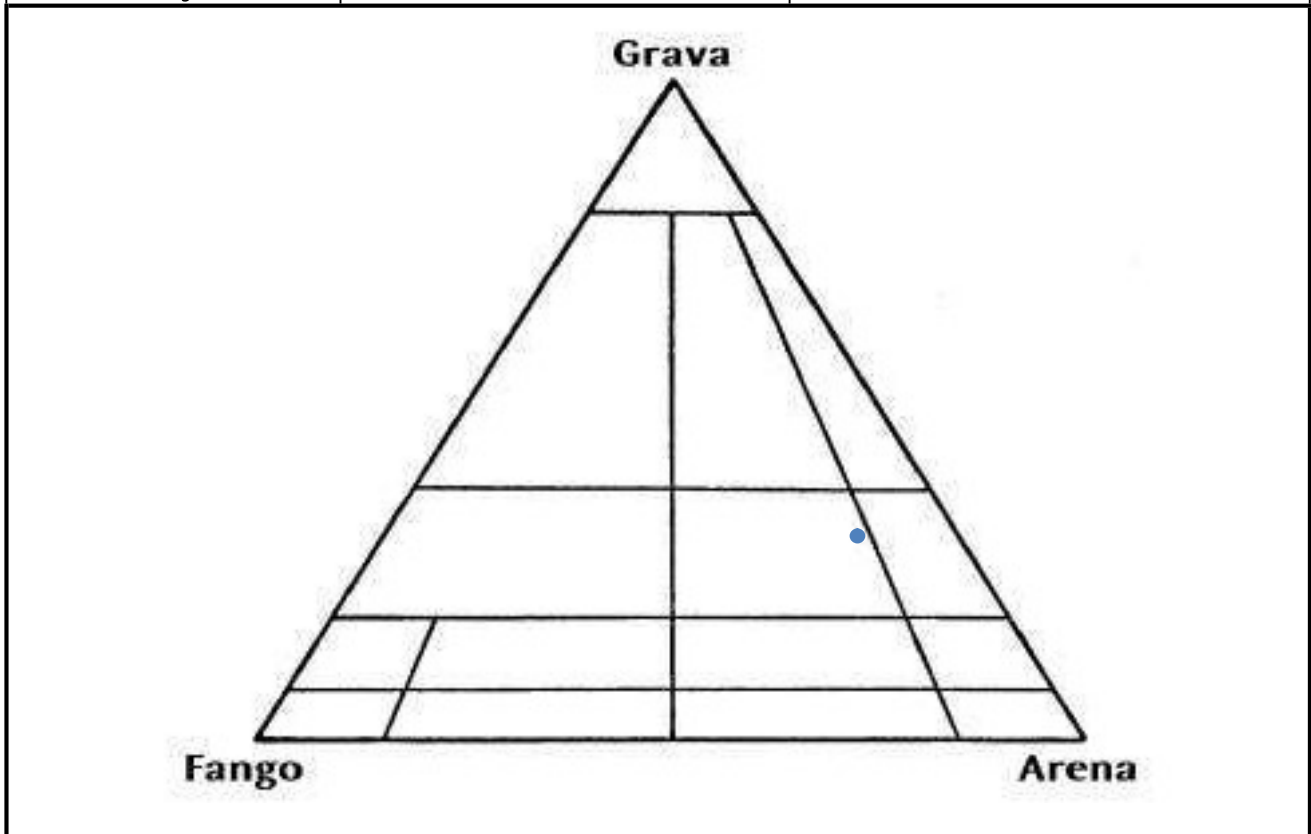
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5607-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	23.9	Arena fangosa pedregosa
Arena	67.8	
Fango	8.3	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5607-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N2 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	76.1	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	69.2	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	64.5	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	58.6	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	55.4	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	52.5	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	48.4	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	44.8	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	42.2	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	38.9	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	8.3	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	23.9	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.6	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5607-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.0	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	7.7	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.9	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	30.6	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.3	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.355	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.063	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	23.9	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	67.8	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	8.3	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena fangosa pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5608-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N2 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.39	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-134	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	8.7	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	1.3	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5609-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N2 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.49	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-156	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.7	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	1.0	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

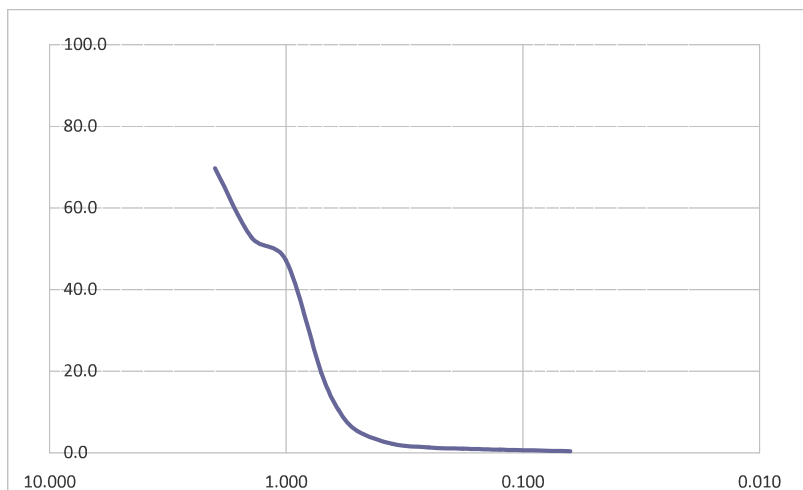


ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5610-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N3 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	69.7	De gruesos (PG)	30.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	52.8	De Arenas (PA)	69.3
Tamizado 1 mm	1.000	47.1	De Finos (PF)	0.4
Tamizado 0.710 mm	0.710	19.6		
Tamizado 0.600 mm	0.600	10.5		
Tamizado 0.500 mm	0.500	5.3		
Tamizado 0.355 mm	0.355	2.2		
Tamizado 0.250 mm	0.250	1.3		
Tamizado 0.180 mm	0.180	1.0		
Tamizado 0.125 mm	0.125	0.8		
Tamizado 0.063 mm	0.063	0.4		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	30.3		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	22.6		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	41.8		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	4.0		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	0.5		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	0.4		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	0.4		
D50 (mm)	----	1.000		
Moda (Adim)	----	2.000		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

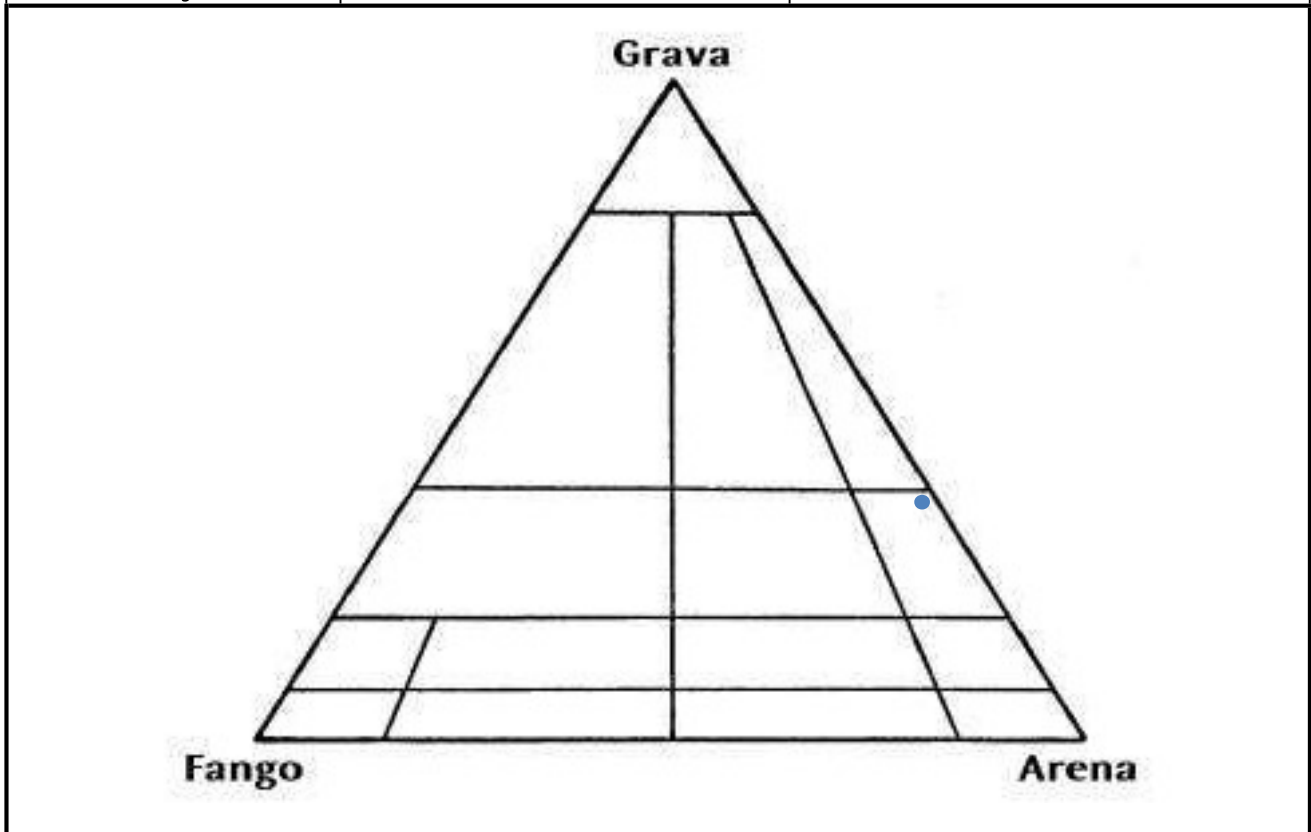
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5610-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	30.3	Arena pedregosa
Arena	69.3	
Fango	0.4	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5610-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N3 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	69.7	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	52.8	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	47.1	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	19.6	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	10.5	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	5.3	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	2.2	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.3	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.0	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.8	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.4	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	30.3	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	22.6	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5610-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	41.8	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	4.0	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.5	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.4	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.4	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.000	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	30.3	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	69.3	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	0.4	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

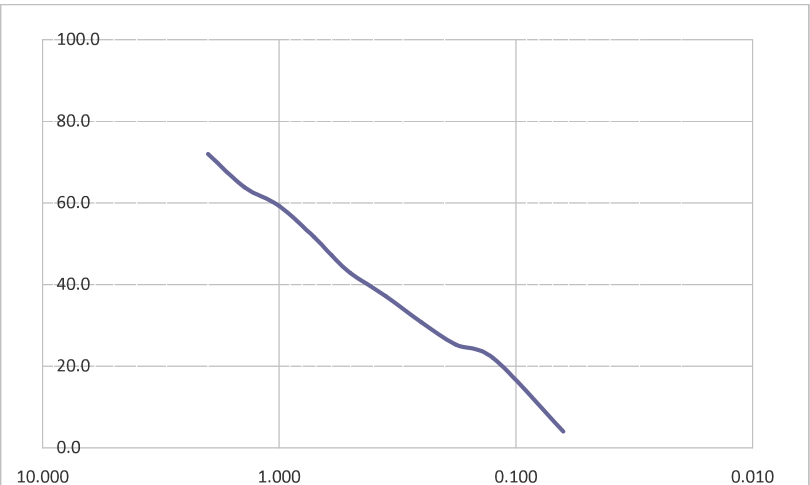
Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5611-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N3 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	72.0	De gruesos (PG)	28.0
Tamizado 1.4 mm	1.400	63.8	De Arenas (PA)	68.0
Tamizado 1 mm	1.000	59.3	De Finos (PF)	4.0
Tamizado 0.710 mm	0.710	51.6		
Tamizado 0.600 mm	0.600	47.2		
Tamizado 0.500 mm	0.500	42.8		
Tamizado 0.355 mm	0.355	37.2		
Tamizado 0.250 mm	0.250	30.7		
Tamizado 0.180 mm	0.180	25.3		
Tamizado 0.125 mm	0.125	22.0		
Tamizado 0.063 mm	0.063	4.0		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	28.0		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	12.7		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	16.5		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	12.1		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	8.7		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	18.0		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	4.0		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

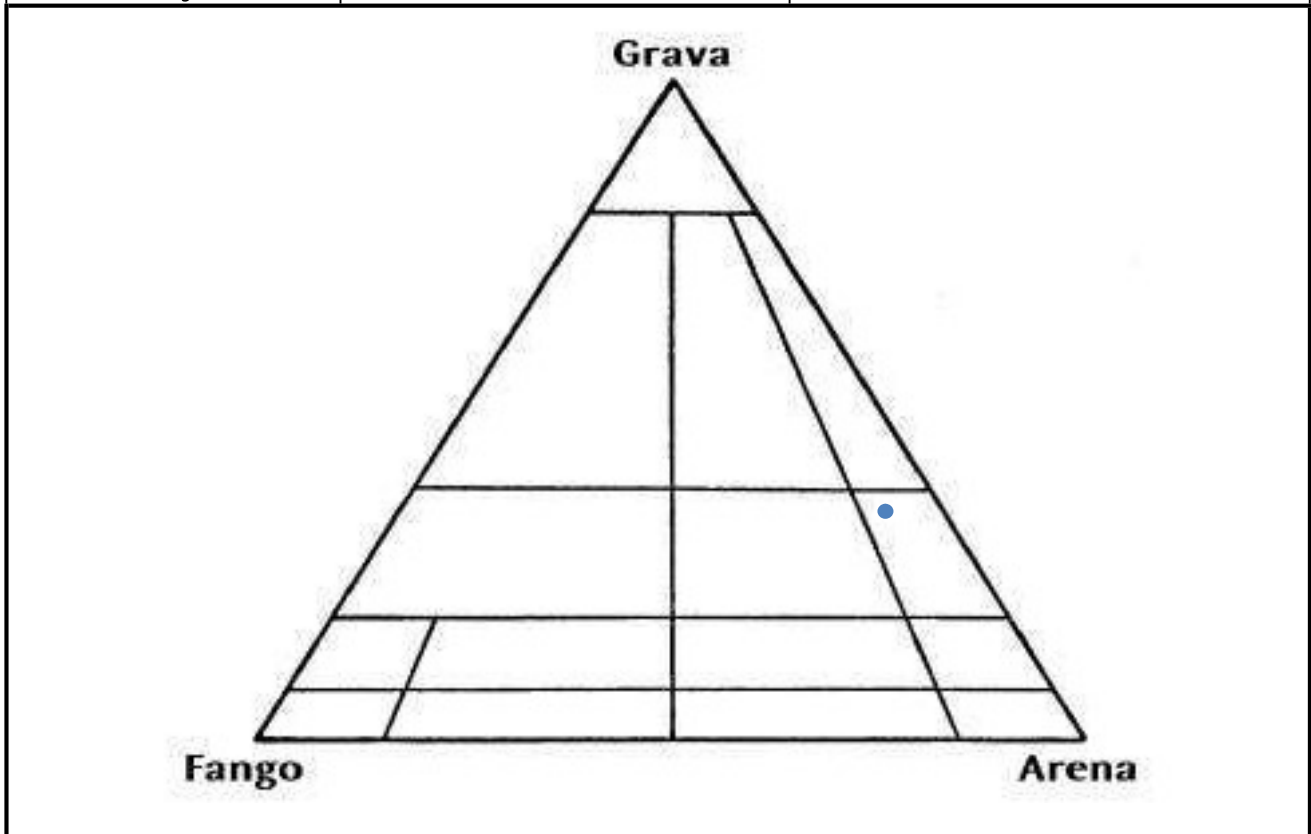
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5611-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	28.0	Arena pedregosa
Arena	68.0	
Fango	4.0	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5611-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N3 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	72.0	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	63.8	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	59.3	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	51.6	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	47.2	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	42.8	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	37.2	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	30.7	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	25.3	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	22.0	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	4.0	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	28.0	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.7	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5611-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	16.5	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.1	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	8.7	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	18.0	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	4.0	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	28	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	68	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	4	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5612-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N3 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 F. inicio: 28/06/2024 F. finalización: 20/08/2024 F. boletín: 20/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.39	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-165	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.70	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5613-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N3 R2**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.45	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-170	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	9.7	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.90	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

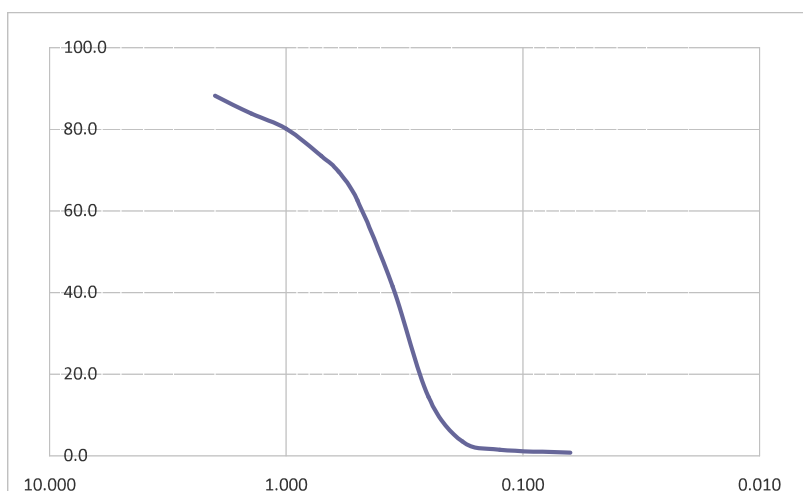


ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5614-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N4 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	88.2	De gruesos (PG)	11.8
Tamizado 1.4 mm	1.400	83.8	De Arenas (PA)	87.4
Tamizado 1 mm	1.000	80.1	De Finos (PF)	0.8
Tamizado 0.710 mm	0.710	73.5		
Tamizado 0.600 mm	0.600	69.6		
Tamizado 0.500 mm	0.500	62.6		
Tamizado 0.355 mm	0.355	41.5		
Tamizado 0.250 mm	0.250	14.4		
Tamizado 0.180 mm	0.180	3.5		
Tamizado 0.125 mm	0.125	1.5		
Tamizado 0.063 mm	0.063	0.8		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	11.8		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	8.1		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	17.5		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	48.2		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	12.9		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	0.7		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	0.8		
D50 (mm)	----	0.355		
Moda (Adim)	----	0.250		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

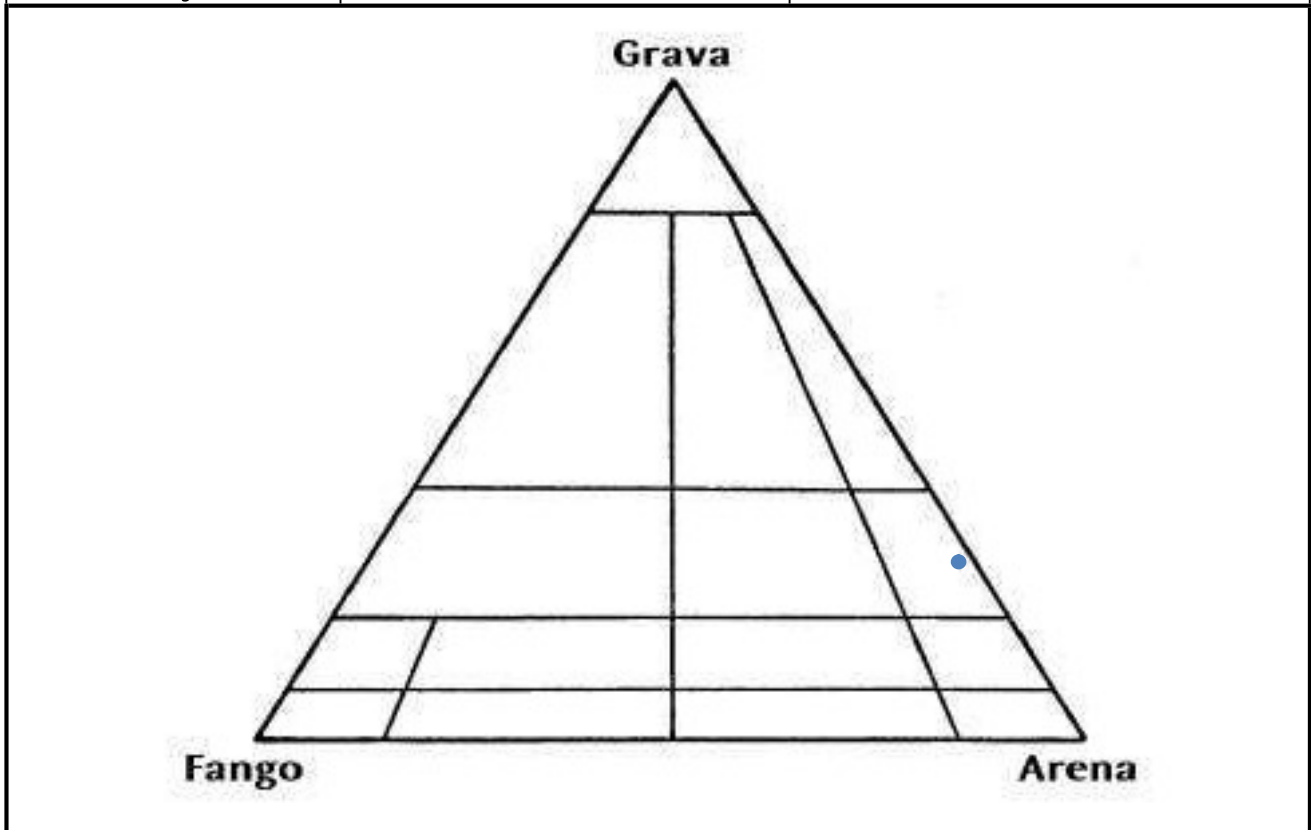
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5614-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	11.8	Arena pedregosa
Arena	87.4	
Fango	0.8	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Telf.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5614-0**DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N4 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	88.2	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	83.8	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	80.1	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	73.5	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	69.6	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	62.6	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	41.5	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	14.4	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	3.5	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.5	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.8	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.8	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.1	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5614-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	17.5	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	48.2	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	12.9	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.7	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.8	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.355	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	11.8	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	87.4	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	0.8	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

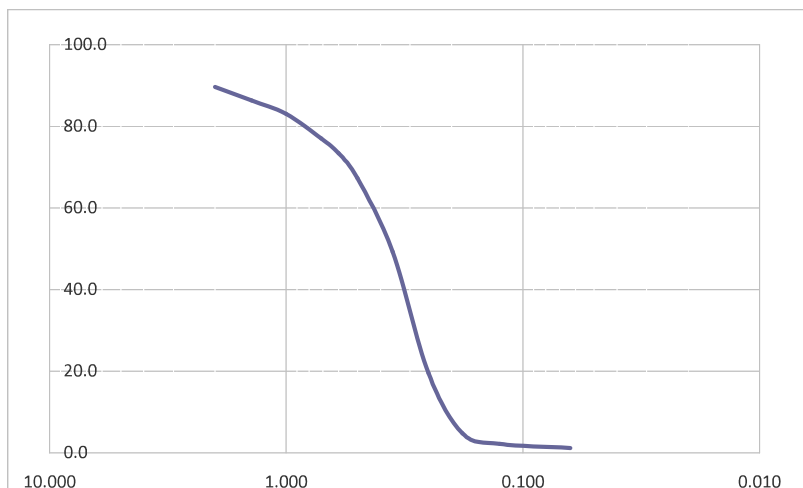
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5615-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_N4 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	89.6	De gruesos (PG)	10.4
Tamizado 1.4 mm	1.400	86.3	De Arenas (PA)	88.4
Tamizado 1 mm	1.000	83.0	De Finos (PF)	1.2
Tamizado 0.710 mm	0.710	77.0		
Tamizado 0.600 mm	0.600	73.4		
Tamizado 0.500 mm	0.500	67.3		
Tamizado 0.355 mm	0.355	49.2		
Tamizado 0.250 mm	0.250	19.5		
Tamizado 0.180 mm	0.180	4.8		
Tamizado 0.125 mm	0.125	2.2		
Tamizado 0.063 mm	0.063	1.2		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	10.4		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	6.6		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	15.7		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	47.8		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	17.3		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	1.0		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	1.2		
D50 (mm)	----	0.355		
Moda (Adim)	----	0.250		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

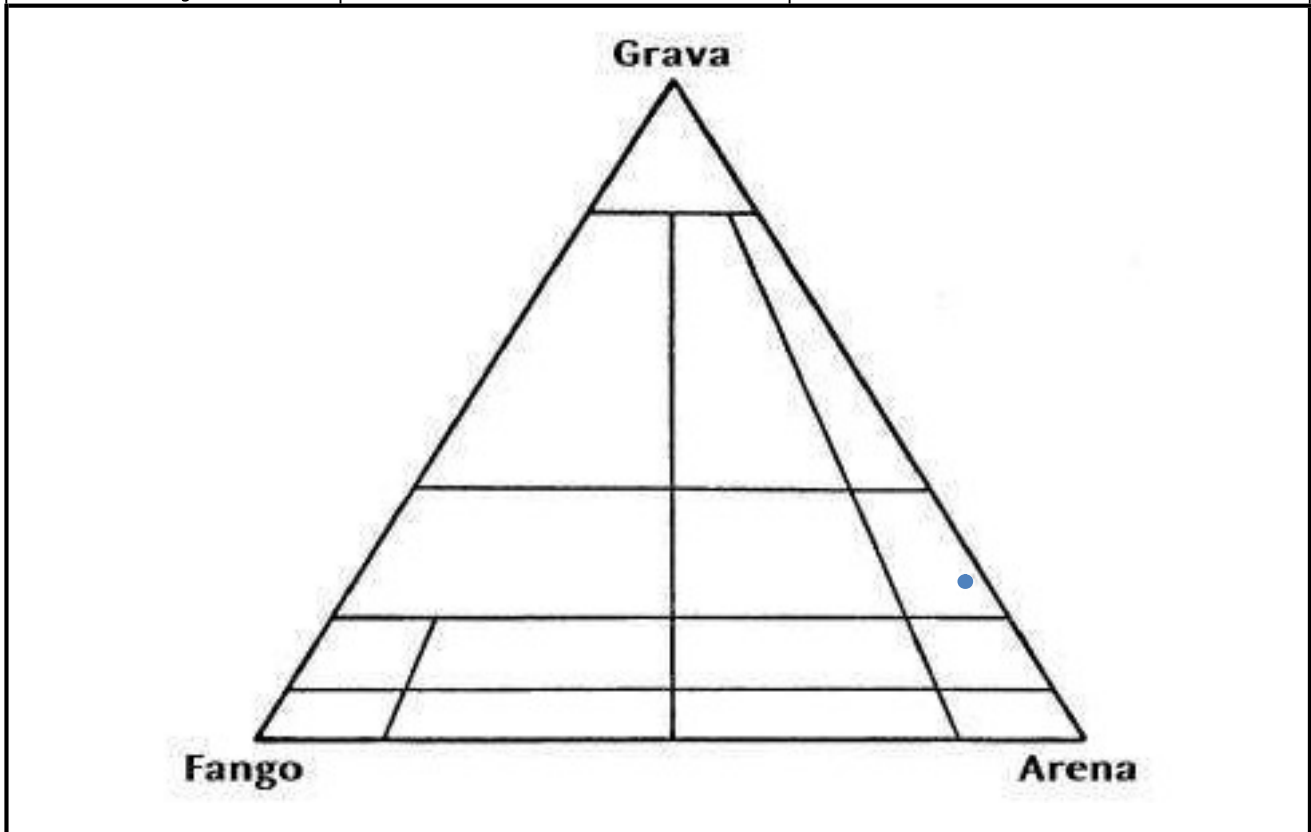
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5615-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	10.4	Arena pedregosa
Arena	88.4	
Fango	1.2	



Firmado electrónicamente por: Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945 Nombre: Salvador Bermejo Garres Dirección Técnica	48419934N
---	-----------

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5615-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N4 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	89.6	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	86.3	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	83.0	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	77.0	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	73.4	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	67.3	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	49.2	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	19.5	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	4.8	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	2.2	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.2	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.4	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	6.6	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5615-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	15.7	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	47.8	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	17.3	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.0	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.2	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.355	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	10.4	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	88.4	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	1.2	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5616-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N4 R2**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.41	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-16	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	2.4	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5617-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_N4 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.31	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-100	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	13	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

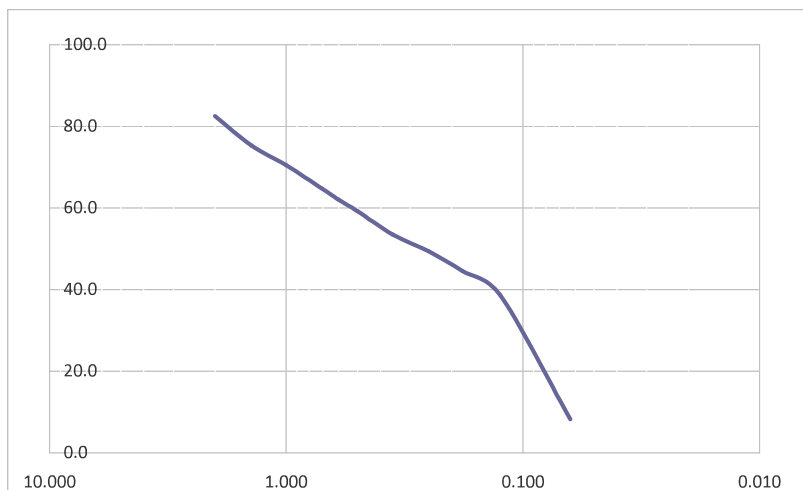


ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5618-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V1 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	82.5	De gruesos (PG)	17.5
Tamizado 1.4 mm	1.400	75.3	De Arenas (PA)	74.3
Tamizado 1 mm	1.000	70.5	De Finos (PF)	8.2
Tamizado 0.710 mm	0.710	64.8		
Tamizado 0.600 mm	0.600	62.0		
Tamizado 0.500 mm	0.500	59.2		
Tamizado 0.355 mm	0.355	53.5		
Tamizado 0.250 mm	0.250	49.4		
Tamizado 0.180 mm	0.180	44.5		
Tamizado 0.125 mm	0.125	38.7		
Tamizado 0.063 mm	0.063	8.2		
Perfil granulométrico	Fraciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	17.5		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	12.0		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	11.3		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	9.8		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	10.7		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	30.5		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	8.2		
D50 (mm)	----	0.250		
Moda (Adim)	----	0.063		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

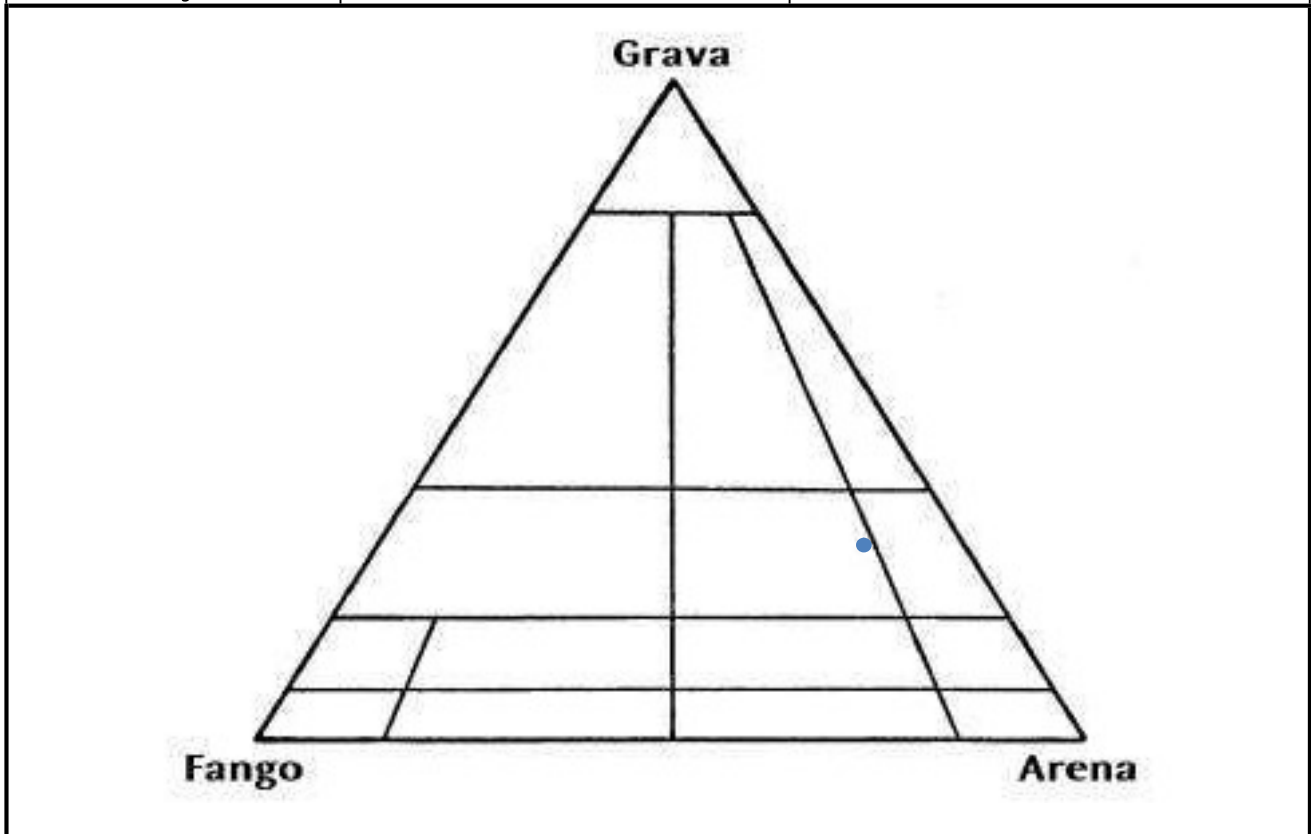
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5618-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	17.5	Arena fangosa pedregosa
Arena	74.3	
Fango	8.2	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5618-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V1 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	82.5	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	75.3	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	70.5	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	64.8	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	62.0	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	59.2	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	53.5	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	49.4	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	44.5	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	38.7	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	8.2	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	17.5	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.0	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5618-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.3	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	9.8	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	10.7	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	30.5	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.2	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.063	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	17.5	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	74.3	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	8.2	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena fangosa pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

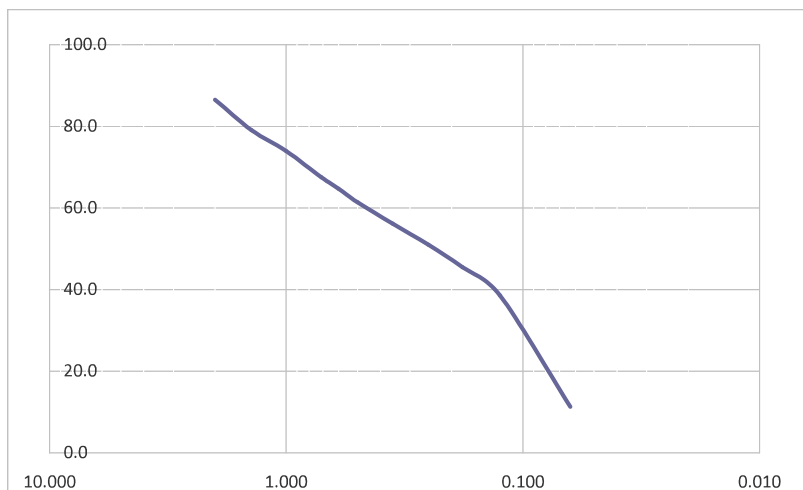
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5619-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V1 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	86.5	De gruesos (PG)	13.5
Tamizado 1.4 mm	1.400	79.0	De Arenas (PA)	75.2
Tamizado 1 mm	1.000	73.9	De Finos (PF)	11.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	67.5		
Tamizado 0.600 mm	0.600	64.7		
Tamizado 0.500 mm	0.500	61.4		
Tamizado 0.355 mm	0.355	56.1		
Tamizado 0.250 mm	0.250	51.0		
Tamizado 0.180 mm	0.180	45.5		
Tamizado 0.125 mm	0.125	38.6		
Tamizado 0.063 mm	0.063	11.3		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	13.5		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	12.6		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	12.5		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	10.4		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	12.4		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	27.3		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	11.3		
D50 (mm)	----	0.180		
Moda (Adim)	----	0.063		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

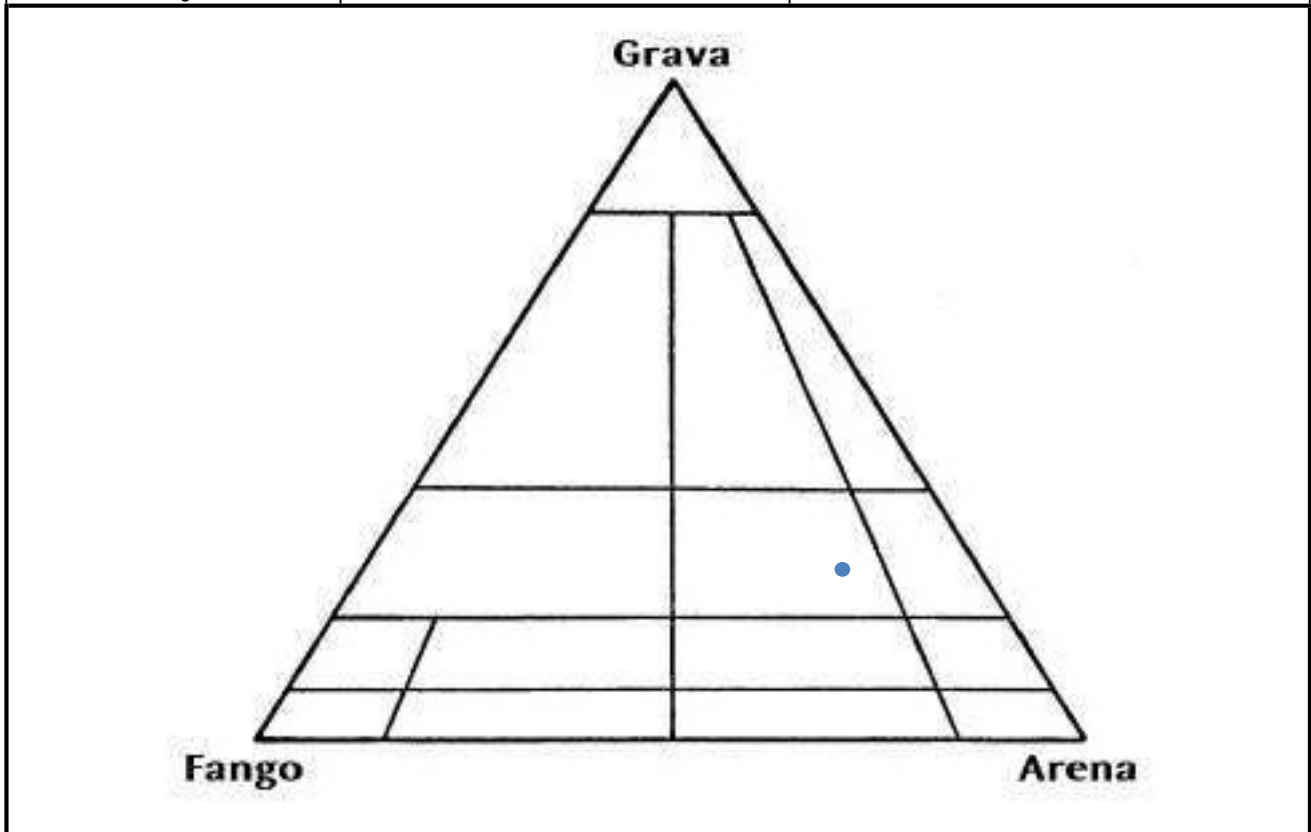
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5619-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	13.5	Arena fangosa pedregosa
Arena	75.2	
Fango	11.3	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

 P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898007
 www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5619-0
DATOS MUESTRA
F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V1 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:
DATOS ANALITICOS

F. entrada:	28/06/2024	F. inicio:	28/06/2024	F. finalización:	02/08/2024	F. boletín:	02/08/2024
Objeto:	Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.						
Escritos relac.:	468 / 0 2024						
Tipo envase:	Pl. de 2 l						
Matriz analítica:	Sedimentos						

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	86.5	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	79.0	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	73.9	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	67.5	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	64.7	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	61.4	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	56.1	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	51.0	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	45.5	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	38.6	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	11.3	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.5	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.6	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5619-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.5	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.4	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	12.4	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	27.3	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.3	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.180	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.063	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	13.5	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	75.2	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	11.3	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena fangosa pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5620-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V1 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.44	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-133	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5621-0**DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V1 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.42	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-138	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	6.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.50	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Telf.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5622-0
DATOS MUESTRA
F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V2 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:
DATOS ANALITICOS
F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	76.4	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	60.1	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	45.6	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	30.1	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	18.0	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	12.9	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	9.4	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	6.3	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	3.0	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.7	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.2	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	23.6	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	30.8	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5622-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	32.7	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	6.6	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.6	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.5	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.2	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.000	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	23.6	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	76.2	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	0.2	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

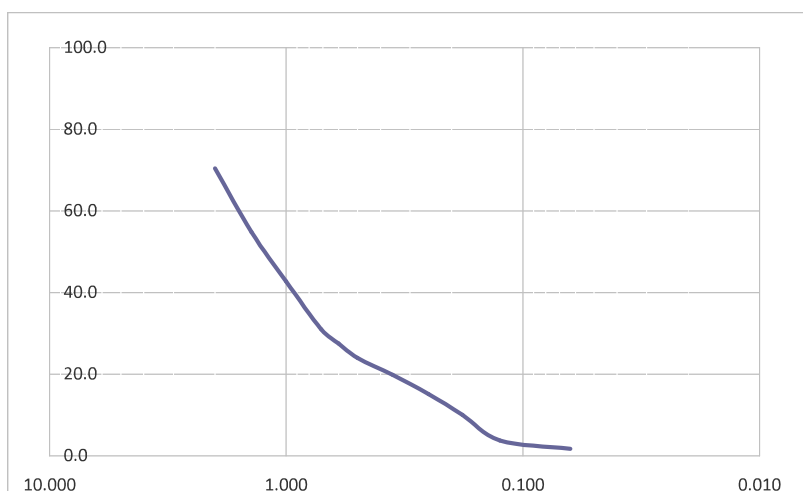
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5623-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V2 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	70.4	De gruesos (PG)	29.6
Tamizado 1.4 mm	1.400	54.8	De Arenas (PA)	68.7
Tamizado 1 mm	1.000	42.7	De Finos (PF)	1.7
Tamizado 0.710 mm	0.710	31.0		
Tamizado 0.600 mm	0.600	27.5		
Tamizado 0.500 mm	0.500	24.0		
Tamizado 0.355 mm	0.355	19.8		
Tamizado 0.250 mm	0.250	15.1		
Tamizado 0.180 mm	0.180	10.0		
Tamizado 0.125 mm	0.125	3.8		
Tamizado 0.063 mm	0.063	1.7		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	29.6		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	27.7		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	18.7		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	8.9		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	11.3		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	2.1		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	1.7		
D50 (mm)	----	1.000		
Moda (Adim)	----	2.000		



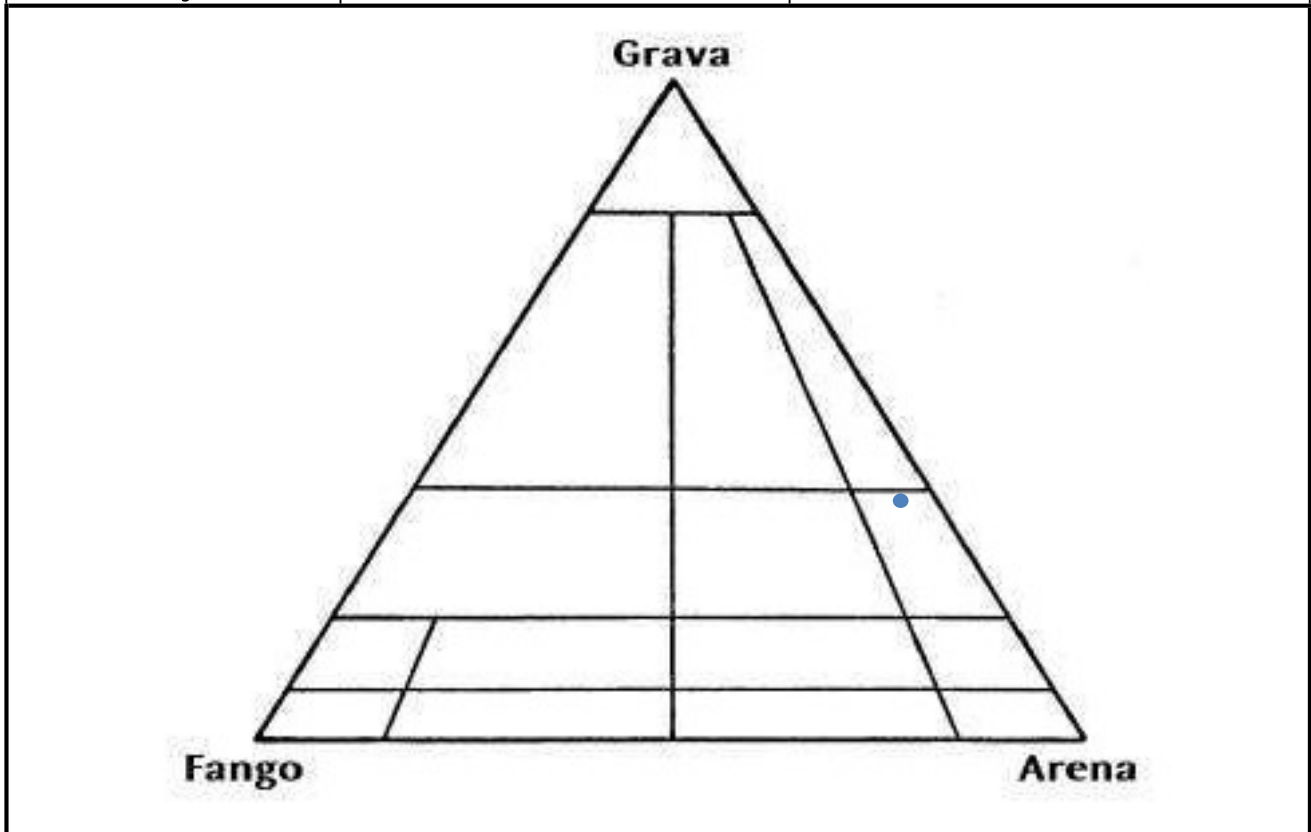
Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5623-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	29.6	Arena pedregosa
Arena	68.7	
Fango	1.7	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5623-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V2 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	70.4	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	54.8	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	42.7	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	31.0	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	27.5	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	24.0	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	19.8	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	15.1	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	10.0	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	3.8	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.7	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	29.6	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	27.7	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5623-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	18.7	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	8.9	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	11.3	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.1	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.7	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.000	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	29.6	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	68.7	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	1.7	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5624-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V2 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 F. inicio: 28/06/2024 F. finalización: 20/08/2024 F. boletín: 20/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.39	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	12.0	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	8.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	6.0	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5625-0**DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V2 R1**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.45	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	0.00	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	9.5	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.70	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

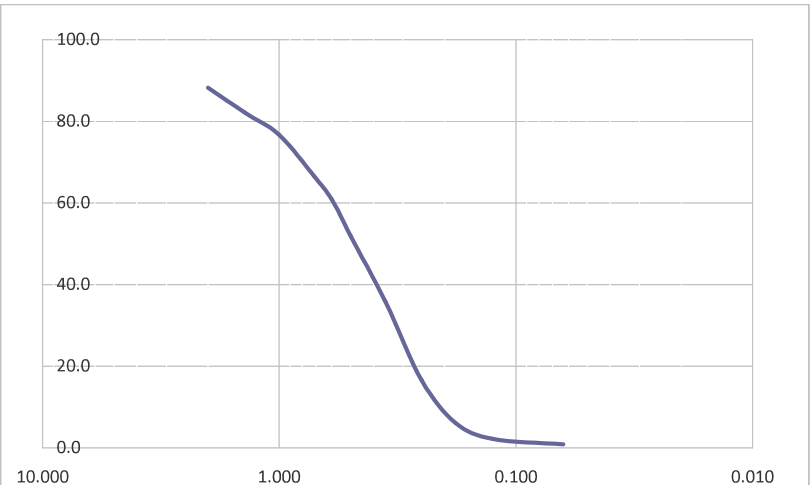


P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898 007
www.laboratoriosmunuera.com
Eurofins Munuera, S.L.U.

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5626-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V3 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	88.2	De gruesos (PG)	11.8
Tamizado 1.4 mm	1.400	82.2	De Arenas (PA)	87.3
Tamizado 1 mm	1.000	76.7	De Finos (PF)	0.9
Tamizado 0.710 mm	0.710	66.5		
Tamizado 0.600 mm	0.600	60.9		
Tamizado 0.500 mm	0.500	52.0		
Tamizado 0.355 mm	0.355	35.7		
Tamizado 0.250 mm	0.250	16.6		
Tamizado 0.180 mm	0.180	6.1		
Tamizado 0.125 mm	0.125	2.2		
Tamizado 0.063 mm	0.063	0.9		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	11.8		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	11.5		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	24.7		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	35.4		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	14.4		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	1.3		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	0.9		
D50 (mm)	----	0.355		
Moda (Adim)	----	0.250		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

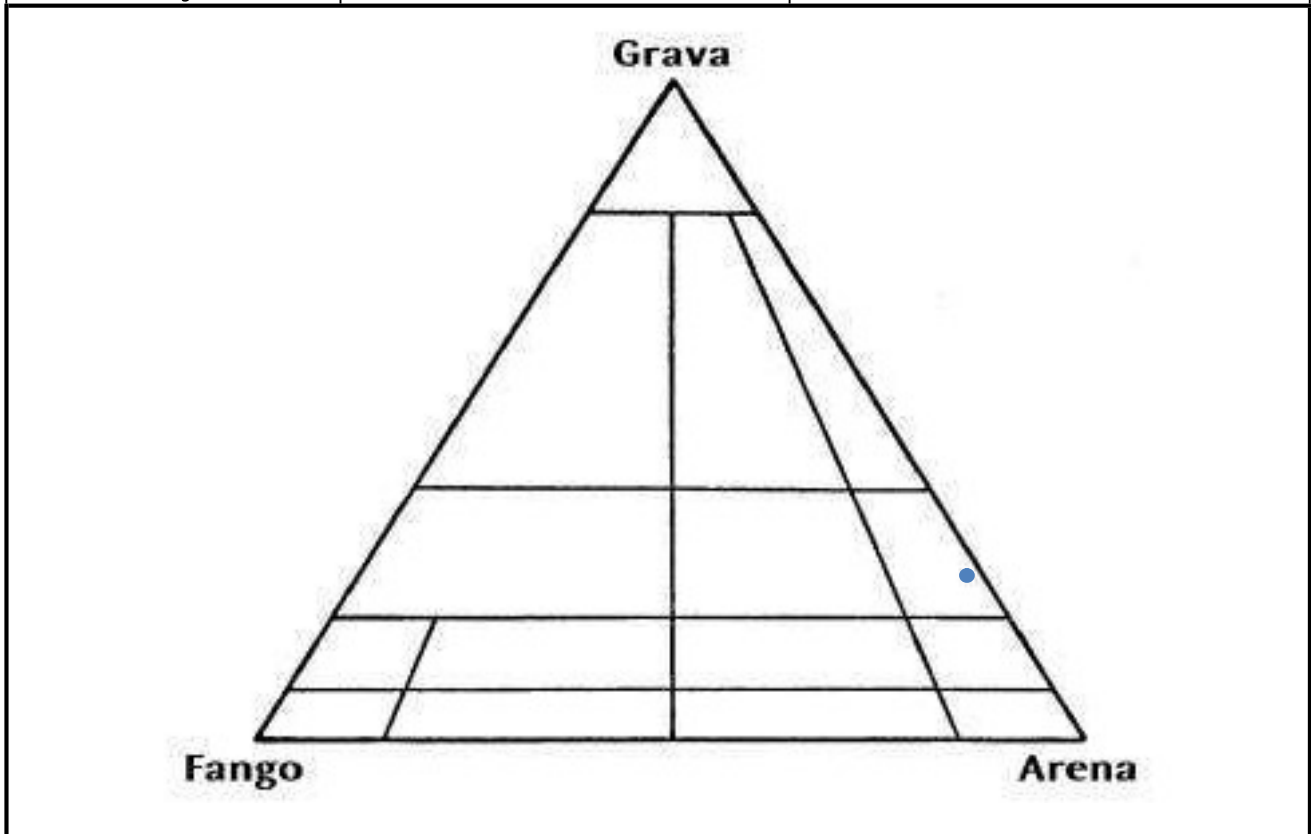
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5626-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	11.8	Arena pedregosa
Arena	87.3	
Fango	0.9	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5626-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V3 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	88.2	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	82.2	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	76.7	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	66.5	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	60.9	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	52.0	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	35.7	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	16.6	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	6.1	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	2.2	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.9	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.8	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.5	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5626-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	24.7	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	35.4	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	14.4	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	1.3	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.9	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.355	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	11.8	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	87.3	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	0.9	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

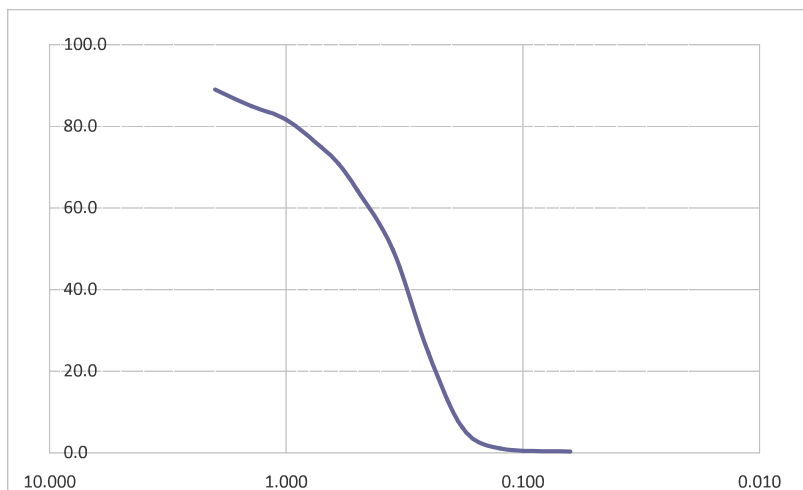
-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5627-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V3 R2			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	89.0	De gruesos (PG)	11.0
Tamizado 1.4 mm	1.400	84.9	De Arenas (PA)	88.7
Tamizado 1 mm	1.000	81.6	De Finos (PF)	0.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	74.9		
Tamizado 0.600 mm	0.600	70.8		
Tamizado 0.500 mm	0.500	64.3		
Tamizado 0.355 mm	0.355	49.9		
Tamizado 0.250 mm	0.250	24.5		
Tamizado 0.180 mm	0.180	6.2		
Tamizado 0.125 mm	0.125	1.1		
Tamizado 0.063 mm	0.063	0.3		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	11.0		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	7.4		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	17.3		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	39.8		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	23.4		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	0.8		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	0.3		
D50 (mm)	----	0.355		
Moda (Adim)	----	0.250		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

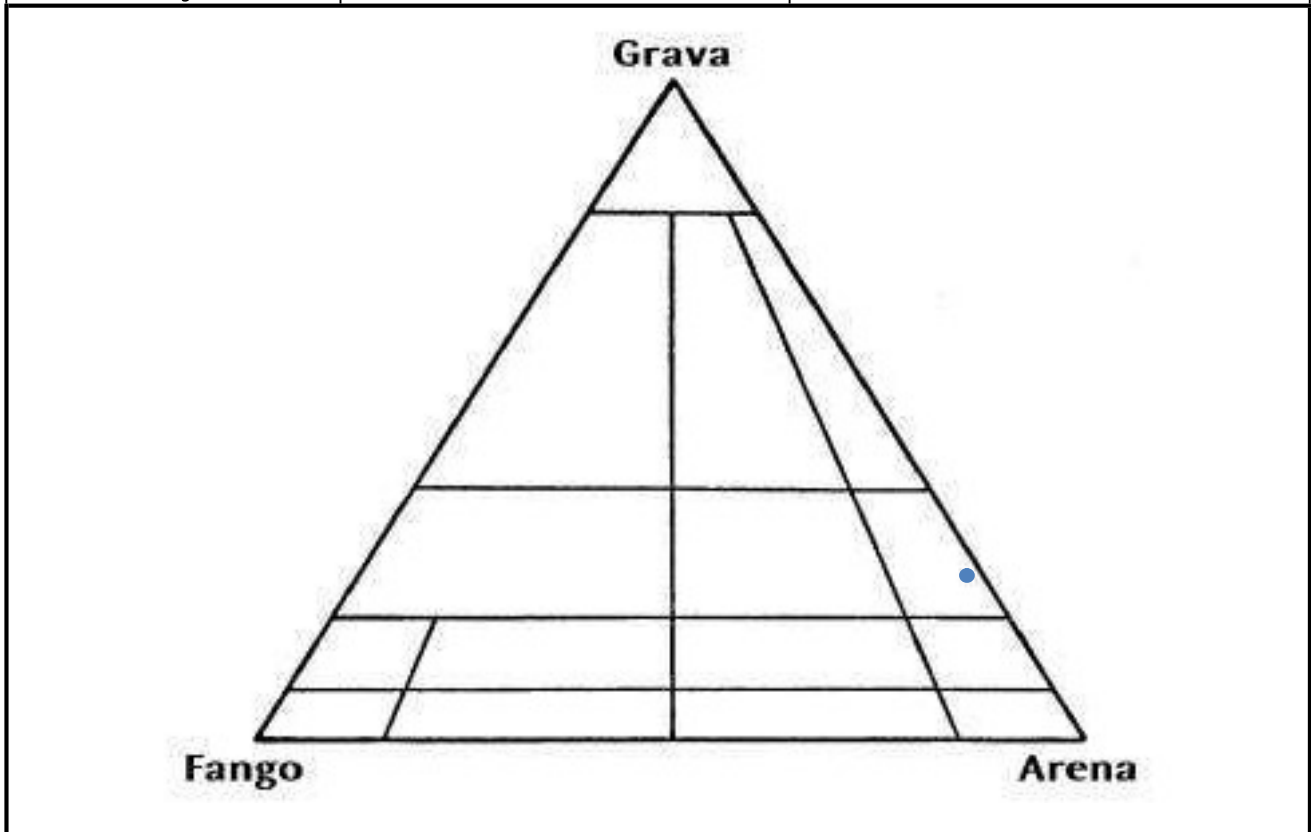
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5627-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	11.0	Arena pedregosa
Arena	88.7	
Fango	0.3	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5627-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V3 R2

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	89.0	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	84.9	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	81.6	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	74.9	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	70.8	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	64.3	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	49.9	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	24.5	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	6.2	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	1.1	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	0.3	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.0	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	7.4	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5627-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	17.3	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	39.8	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	23.4	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.8	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.3	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.355	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.250	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	11	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	88.7	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	0.3	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5628-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V3 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.39	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	18.0	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	2.3	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5629-0**DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V3 R2**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.36	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	71.0	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	2.1	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

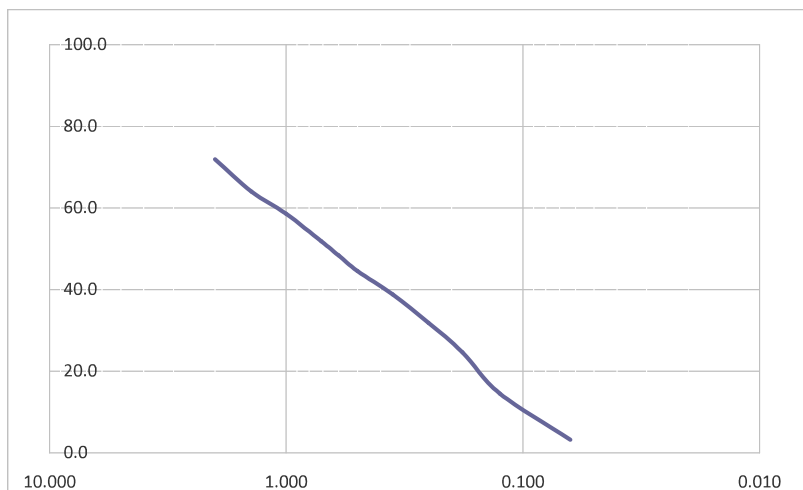


ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5630-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P.: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V4 R3			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	71.9	De gruesos (PG)	28.1
Tamizado 1.4 mm	1.400	64.0	De Arenas (PA)	68.7
Tamizado 1 mm	1.000	58.6	De Finos (PF)	3.2
Tamizado 0.710 mm	0.710	51.8		
Tamizado 0.600 mm	0.600	48.4		
Tamizado 0.500 mm	0.500	44.5		
Tamizado 0.355 mm	0.355	38.8		
Tamizado 0.250 mm	0.250	31.8		
Tamizado 0.180 mm	0.180	24.6		
Tamizado 0.125 mm	0.125	14.5		
Tamizado 0.063 mm	0.063	3.2		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	28.1		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	13.3		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	14.1		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	12.7		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	17.3		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12 - 0.063 mm	11.3		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	3.2		
D50 (mm)	----	0.600		
Moda (Adim)	----	2.000		



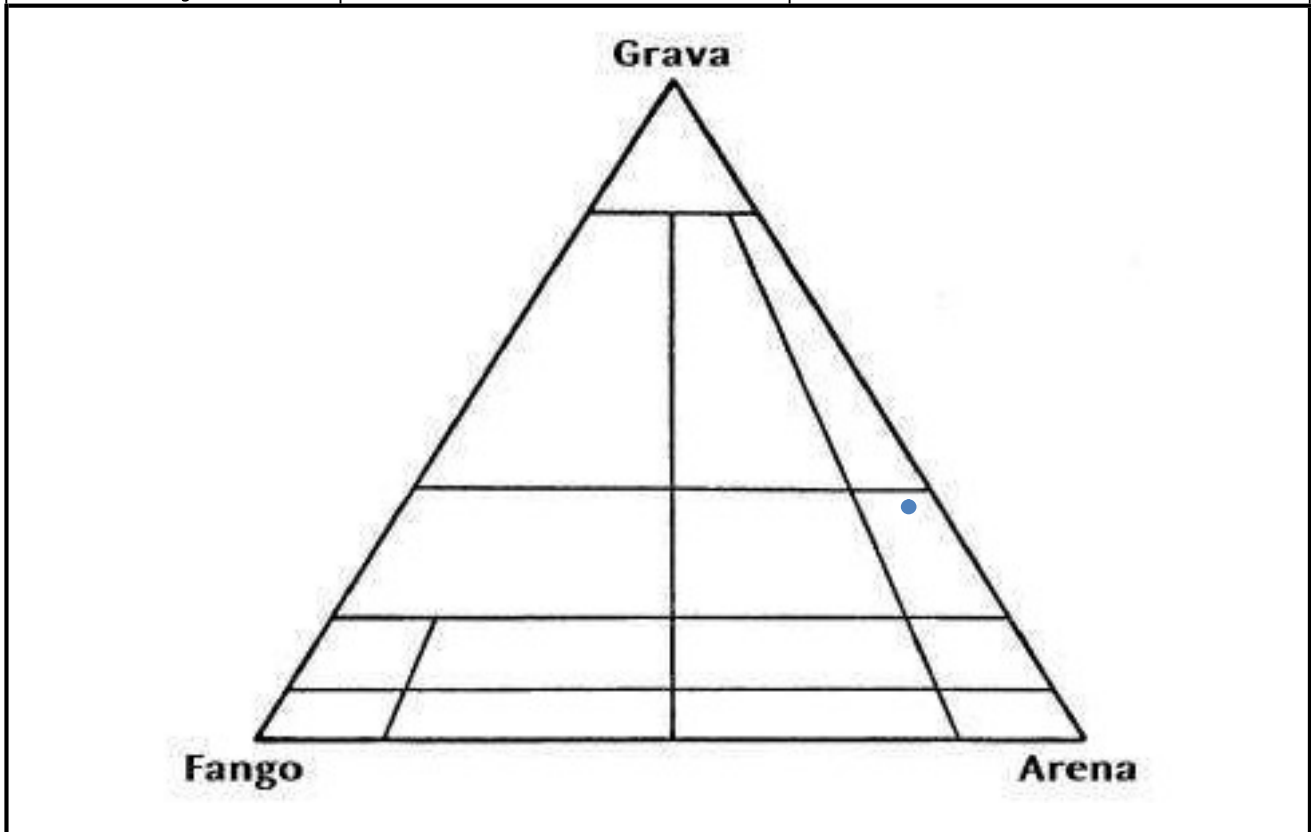
Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5630-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	28.1	Arena pedregosa
Arena	68.7	
Fango	3.2	



Firmado electrónicamente por:	
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945	
Nombre: Salvador Bermejo Garres	48419934N
Dirección Técnica	

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5630-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V4 R3

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	71.9	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	64.0	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	58.6	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	51.8	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	48.4	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	44.5	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	38.8	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	31.8	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	24.6	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	14.5	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	3.2	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	28.1	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.3	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5630-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	14.1	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.7	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	17.3	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	11.3	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	3.2	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.600	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	28.1	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	68.7	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	3.2	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Arena pedregosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

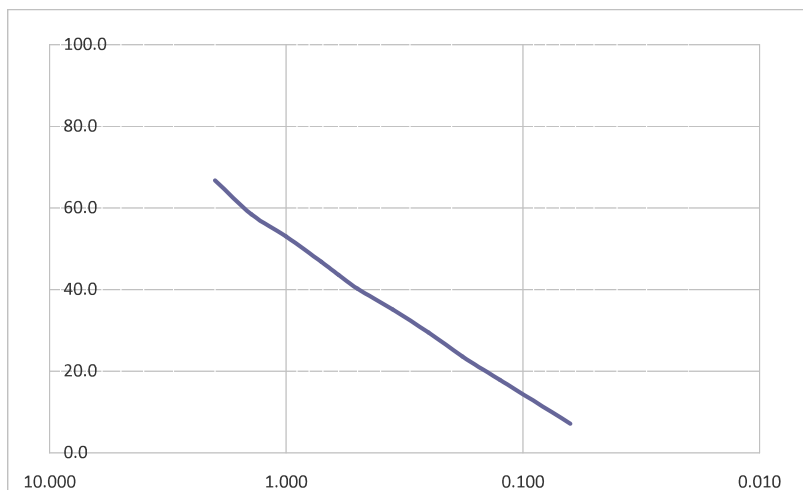
Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5631-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024
Nombre: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR				Teléfono: 968320014			
Domicilio: C/ Mayor nº1				Fax:			
C.P: 30201							
Provincia: Murcia							
DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE							
Denominación: Sedimento marino				P. toma muestra: SED_SP_V4 R1			
Ref. Cliente:							
Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR							
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA							
Escritos relacionados:							

I. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa	Porcentajes (%)	
Tamizado 2 mm	2.000	66.7	De gruesos (PG)	33.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	58.4	De Arenas (PA)	59.6
Tamizado 1 mm	1.000	53.0	De Finos (PF)	7.1
Tamizado 0.710 mm	0.710	46.8		
Tamizado 0.600 mm	0.600	43.6		
Tamizado 0.500 mm	0.500	40.2		
Tamizado 0.355 mm	0.355	35.1		
Tamizado 0.250 mm	0.250	29.5		
Tamizado 0.180 mm	0.180	23.6		
Tamizado 0.125 mm	0.125	17.9		
Tamizado 0.063 mm	0.063	7.1		
Perfil granulométrico	Fracciones			
Gravas (G) (%)	> 2.00 mm	33.3		
Arenas Muy gruesas (AMG) (%)	1.0 - 2.0 mm	13.7		
Arenas Gruesas (AG) (%)	1.0 - 0.50 mm	12.8		
Arenas Medias (AM) (%)	0.50 - 0.25 mm	10.7		
Arenas Finas (AF) (%)	0.25 - 0.12 mm	11.6		
Arenas Muy Finas (AMF) (%)	0.12- 0.063 mm	10.8		
Finos (F) (%)	< 0.063 mm	7.1		
D50 (mm)	----	0.710		
Moda (Adim)	----	2.000		



Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo.

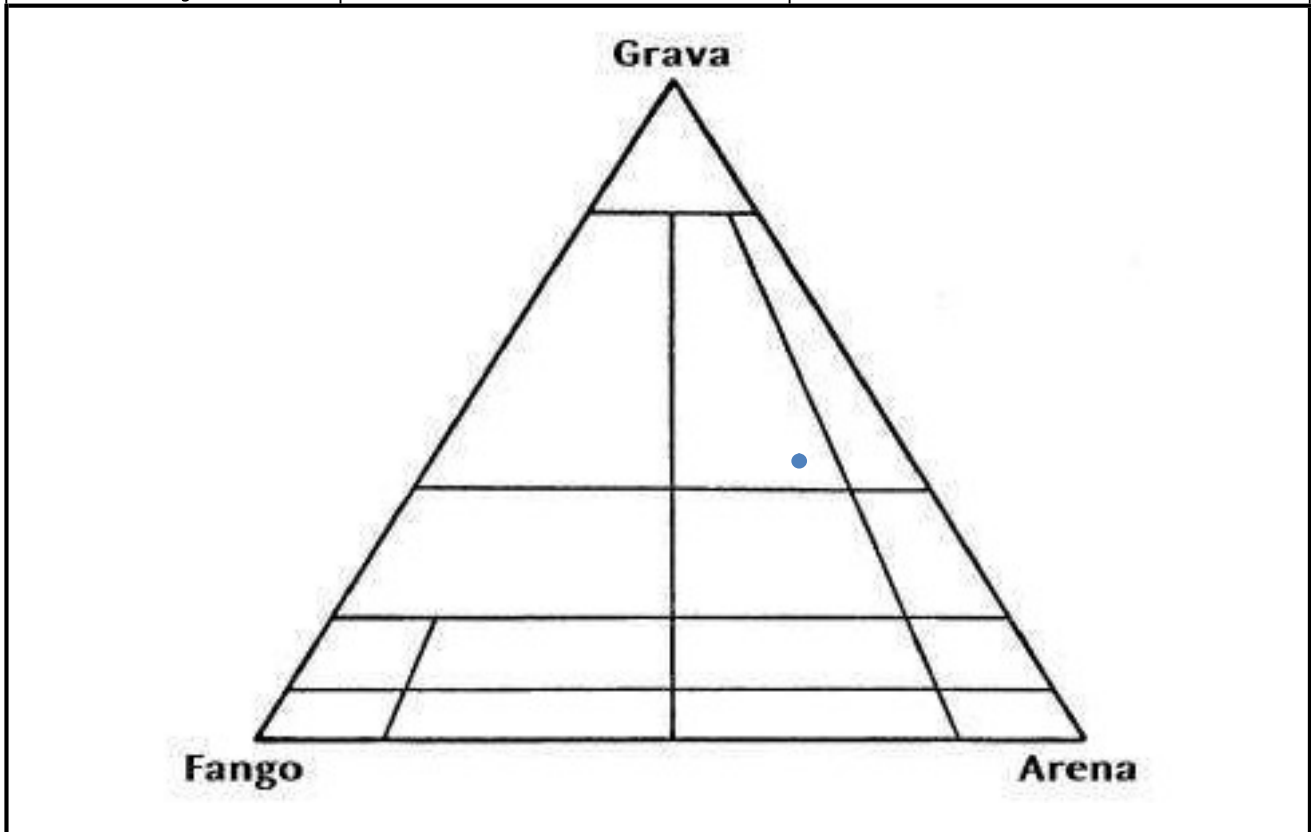
Este informe es un anexo al boletín de análisis del mismo número.

Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por el escrito de este laboratorio.

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc.22-1B
 30169 San Ginés (MURCIA)
 Telf.: 968 898 007
 www.laboratoriosmunuera.com
 Eurofins Munuera, S.L.U.

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	24-06-5631-0	6917	28/06/2024	LTN	28/06/2024	28/06/2024	30/07/2024

I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN R.L. FOLK (1954)		
FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Grava	33.3	Grava areno-fangosa
Arena	59.6	
Fango	7.1	



Firmado electrónicamente por:
 Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
 Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
 Dirección Técnica

MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-06-5631-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 28/06/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V4 R1

Remitido por: MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR

Denominación: Sedimento marino

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 02/08/2024 **F. boletín:** 02/08/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 468 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l

Matriz analítica: Sedimentos

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* TAMIZADO 2 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	66.7	%
* TAMIZADO 1.4 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	58.4	%
* TAMIZADO 1mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	53.0	%
* TAMIZADO 0.710 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	46.8	%
* TAMIZADO 0.600 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	43.6	%
* TAMIZADO 0.500 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	40.2	%
* TAMIZADO 0.355 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	35.1	%
* TAMIZADO 0.250 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	29.5	%
* TAMIZADO 0.180 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	23.6	%
* TAMIZADO 0.125 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	17.9	%
* TAMIZADO 0.063 mm <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>	7.1	%
* GRAVAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	33.3	%
* ARENAS MUY GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	13.7	%

Continuación de Bol. Análisis: 24-06-5631-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
* ARENAS GRUESAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	12.8	%
* ARENAS MEDIAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.7	%
* ARENAS FINAS <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	11.6	%
* ARENAS MUY FINAS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	10.8	%
* FINOS <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	7.1	%
* D50 <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	0.710	mm
* MODA <i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255)</i>	2.000	.
* PORCENTAJE DE GRUESOS (PG) <i>Material de tamaño superior a 2 mm. CIEM 2015.</i>	33.3	%
* PORCENTAJE DE ARENAS (PA) <i>Material de tamaño entre 2 mm y 63 µm. CIEM 2015.</i>	59.6	%
* PORCENTAJE DE FINOS (PF) <i>Material inferior a 63 µm. CIEM 2015</i>	7.1	%
* TEXTURA <i>Clasificación según Marine Geoch.2005.h.d. Sh (PE/MUNLAB/06 221).</i>	Grava areno- fangosa	.
* INFORME GRANULOMÉTRICO <i>Según PE/MUNLAB/06 250.</i>	Ver anexo	.

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 02/08/2024

Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5632-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V4 R2**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.35	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-125	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	6.0	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	<0.5	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).



**MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**

C/ Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A:

6917

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B
30169 San Ginés (MURCIA)
Telf.: 968 898007
www.laboratoriosmunuera.com**Bol. análisis: 24-06-5633-0****DATOS MUESTRA****F. toma muestra:** 28/06/2024**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

* Toma muestra según (PE/MUNLAB/06 367)

P. toma muestra: SED_SP_V4 R3**Remitido por:** MCT - DESALINIZADORA SAN PEDRO DEL PINATAR**Denominación:** Sedimento marino**Referencia:****DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 28/06/2024 **F. inicio:** 28/06/2024 **F. finalización:** 20/08/2024 **F. boletín:** 20/08/2024**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 468 / 0 2024**Tipo envase:** Pl. de 2 l**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
pH <i>Ext. 1:5 en agua. Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 14).</i>	8.33	Unidad de pH
* POTENCIAL REDOX <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 259).</i>	-120	mV
MATERIA ORGANICA <i>Mét. Subcontratado. GRV/005-a.</i>	7.7	% (p/p) s.m.s.
CARBONO ORGANICO TOTAL (TOC) <i>Mét. Subcontratado. CAL/007-a.</i>	0.80	%

Ensayos validados por:Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/07/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 20/08/2024Firmado electrónicamente por:
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.
-Expresión de resultados: s.m.s. (sobre materia seca); s.m.f. (sobre materia fresca).

