



Informe de Ensayo nº

FB_0101021_20170508_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0101021_20170508_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: ARANJUEZ 1 - TAJO

Fecha de muestreo: 08 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	20/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	20/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		14	33,7
PENDIENTE	<i>Achnanthydium deflexum</i> (Reimer) Kingston		16	38,6
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		8	19,3
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		2	4,8
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		134	322,9
17674	<i>Achnanthydium rosenstockianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot in Kram		2	4,8
17677	<i>Achnanthydium saprophilum</i> (Kobayasi et Mayama) Round & Bukhtiyarova		2	4,8
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		12	28,9
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		11	26,5
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		19	45,8
5978	<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cleve		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,2
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		1	2,4
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		2	4,8
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,4
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		1	2,4
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith		1	2,4
19256	<i>Cymbella compacta</i> Oestrup		3	7,2
18924	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>		2	4,8
7885	<i>Cymbella excisiformis</i> Krammer var. <i>excisiformis</i>		4	9,6
6029	<i>Cymbella tumida</i> (Brebisson) Van Heurck		2	4,8



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6048	<i>Diademsis confervacea</i> Kützing		1	2,4
6053	<i>Diatoma tenuis</i> Agardh		9	21,7
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,4
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		8	19,3
38650	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,4
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		6	14,5
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		1	2,4
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		4	9,6
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		1	2,4
23588	<i>Hippodonta hungarica</i> (Grunow) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski		2	4,8
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,4
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		3	7,2
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	14,5
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		2	4,8
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		3	7,2
39433	<i>Navicula simulata</i> Manguin		2	4,8
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		5	12
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		7	16,9
16	NITZSCHIA A.H. Hassall		6	14,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		6	14,5
6329	<i>Nitzschia brunoi</i> Lange-Bertalot		3	7,2
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		5	12
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		1	2,4
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		4	9,6
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M.Smith) Van Heurck		1	2,4
25296	<i>Nitzschia filiformis</i> var.conferta (Richter) Lange-Bertalot		3	7,2
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	4,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		15	36,1
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		5	12
6304	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Moller		12	28,9
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		9	21,7
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		2	4,8
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		4	9,6
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		2	4,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,8
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		4	9,6

**Informe de Ensayo nº****FB_0101021_20170508_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		12	28,9
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		1	2,4
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		2	4,8
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		7	16,9
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		1	2,4
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0101021_20170508_CT

Nº total de valvas:	415	Nº de taxones:	64	Diversidad:	4,58	Equitatividad:	0,76
IPS:	12,2	IBD:	14,1	CEE:	13,5		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0107021_20170525_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0107021_20170525_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: ZORITA DE LOS CANES - TAJO

Fecha de muestreo: 25 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	16/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	16/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		4	9,9
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		12	29,6
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		3	7,4
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		2	4,9
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		22	54,2
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		25	61,6
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		5	12,3
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		2	4,9
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		23	56,7
12	<i>Bacillariophyta</i>		1	2,5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		2	4,9
38111	<i>Delicata delicatula</i> (Kützing) Krammer		3	7,4
6044	<i>Denticula tenuis</i> Kützing		6	14,8
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
38542	<i>Encyonopsis cesatii</i> (Rabenhorst) Krammer		25	61,6
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		123	303
38564	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt		4	9,9
38650	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt		47	115,8
42327	<i>Eolimna raederae</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot & Kulikovskiy		5	12,3
42430	<i>Eolimna rotunda</i> (Hustedt) Lange-Bertalot & Kulikovskiy		10	24,6
30	<i>GOMPHONEMA</i> C.G. Ehrenberg		10	24,6



Informe de Ensayo nº

FB_0107021_20170525_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5
42404	<i>Handmannia comta</i> (Ehrenberg) Kociolek & Khursevich emend. Genkal		7	17,2
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		4	9,9
2450	<i>Navicula leptostriata</i> Jorgensen		PRESENCIA	0
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
27697	<i>Navicula wildii</i> Lange-Bertalot		2	4,9
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo	2	2	4,9
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
29341	<i>Pseudostaurosira subsalina</i> (Hustedt) Morales		2	4,9
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		22	54,2
30173	<i>Staurosirella leptostauron</i> (Ehr.) Williams & Round		4	9,9
784	<i>Staurosirella pinnata</i> (Ehr.) Williams & Round		23	56,7
30552	<i>Surirella subsalsa</i> W.Smith		1	2,5
30910	<i>Tryblionella calida</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0107021_20170525_CT

Nº total de valvas:	406	Nº de taxones:	36	Diversidad:	3,8	Equitatividad:	0,74
IPS:	16,2	IBD:	20	CEE:	17,5		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0112010_20170523_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0112010_20170523_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: HUERTAHERNANDO - TAJO

Fecha de muestreo: 23 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		3	7,3
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		7	17
17630	<i>Achnanthydium exilis</i> (Kütz.)Round & Buk (=A.leiblinii Ag. 1832 ?)		7	17
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		33	80,3
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		50	121,7
7408	<i>Achnanthydium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		2	4,9
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		2	4,9
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		12	29,2
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		141	343,1
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		3	7,3
5967	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing		1	2,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		24	58,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		5	12,2
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		4	9,7
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		4	9,7
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i> var. <i>distinguenda</i>		1	2,4
18924	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>		6	14,6
6024	<i>Cymbella laevis</i> Naegeli in Kützing var. <i>laevis</i>		10	24,3
19947	<i>Cymbella parva</i> (W.Sm.) Kirchner in Cohn		1	2,4
38111	<i>Delicata delicatula</i> (Kützing) Krammer		3	7,3
6044	<i>Denticula tenuis</i> Kützing		8	19,5



Informe de Ensayo nº

FB_0112010_20170523_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
20763	<i>Diploneis oculata</i> (Brebisson) Cleve		PRESENCIA	0
20777	<i>Diploneis parva</i> Cleve		1	2,4
6076	<i>Encyonema lacustre</i> (Agardh) F.W.Mills		PRESENCIA	0
38542	<i>Encyonopsis cesatii</i> (Rabenhorst) Krammer		PRESENCIA	0
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		47	114,4
38564	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt		7	17
38650	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt		4	9,7
740	<i>Epithemia adnata</i> (Kutzing) Brebisson		2	4,9
466	EUNOTIA C.G. Ehrenberg		2	4,9
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		1	2,4
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,4
23195	<i>Gomphonema procerum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt		PRESENCIA	0
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		2	4,9
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		5	12,2
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		3	7,3
6285	<i>Nitzschia gessneri</i> Hustedt		1	2,4
6300	<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot		4	9,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		2	4,9
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		1	2,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		1	2,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0112010_20170523_CT

Nº total de valvas:	411	Nº de taxones:	43	Diversidad:	3,6	Equitatividad:	0,66
IPS:	18	IBD:	20	CEE:	17,9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0112010_20170523_CT

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0116010_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0116010_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: BELINCHÓN - SALADO

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	27/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	27/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42187	<i>Amphora minutissima</i> W. Smith	2	16	39,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow	2	2	4,9
12	<i>Bacillariophyta</i>		36	88,9
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		2	4,9
18993	<i>Caloneis tenuis</i> (Gregory) Krammer		1	2,5
5998	<i>Craticula halophila</i> (Grunow ex Van Heurck) Mann		7	17,3
PENDIENTE	<i>Entomoneis paludosa</i> (W.Smith) Reimer var. <i>subsalina</i> (Cleve) Krammer	2	9	22,2
39424	<i>HALAMPHORA</i> (Cleve) Levkov		16	39,5
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880	2	1	2,5
2094	<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson		3	7,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	14,8
2453	<i>Navicula phyllepta</i> Kützing		5	12,3
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		8	19,8
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		141	348,1
25112	<i>Nitzschia epithemoides</i> Grunow var. <i>disputata</i> (Carter) Lange-Bertalot		4	9,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		5	12,3
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		1	2,5
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		142	350,6
29598	<i>Rhopalodia musculus</i> (Kützing) O.Müller		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO



Informe de Ensayo nº

FB_0116010_20170505_CT

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0116010_20170505_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	19	Diversidad:	2,58	Equitatividad:	0,61
IPS:	3,9	IBD:	4,2	CEE:	3,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0117010_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0117010_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: BARAJAS DE MELO - CALVACHE

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		2	4,8
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		7	16,8
12	<i>Bacillariophyta</i>		8	19,2
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith		PRESENCIA	0
6052	<i>Diatoma moniliformis</i> Kutzing		4	9,6
42064	<i>Diploneis fontanella</i> Lange-Bertalot		1	2,4
23048	<i>Gomphonema micropumilum</i> Reichardt		2	4,8
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		7	16,8
23089	<i>Gyrosigma obscurum</i> (W.Sm.) Griffith & Henfrey		2	4,8
39431	<i>Halamphora coffeaeformis</i> (Agardh) Levkov		21	50,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	4,8
23653	<i>Haslea spicula</i> (Hickie) Bukhtiyarova		4	9,6
2094	<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson		1	2,4
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		11	26,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		3	7,2
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		9	21,6
2453	<i>Navicula phyllepta</i> Kutzing		21	50,4
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		5	12
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,8
24747	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch		2	4,8
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		2	4,8



Informe de Ensayo nº

FB_0117010_20170505_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		6	14,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		240	575,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		18	43,2
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		1	2,4
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		7	16,8
28556	<i>Planothidium hauckianum</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	4,8
42154	<i>Pseudofallacia monoculata</i> (Hustedt) Liu Kociolek & Wang		3	7,2
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		5	12
30300	<i>Surirella ovalis</i> Brebisson		PRESENCIA	0
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		9	21,6
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		6	14,4
30910	<i>Tryblionella calida</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,4
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		3	7,2

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0117010_20170505_CT

Nº total de valvas:	417	Nº de taxones:	35	Diversidad:	2,86	Equitatividad:	0,56
IPS:	7,5	IBD:	5,4	CEE:	8,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0118010_20170525_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0118010_20170525_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: PASTRANA - VEGA

Fecha de muestreo: 25 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		2	5
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		2	5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		20	50
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		5	12,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		5	12,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		296	740
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		10	25
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		17	42,5
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		9	22,5
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		2	5
38564	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt		1	2,5
22202	<i>Fragilaria famelica</i> (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica		PRESENCIA	0
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		2	5
752	<i>Gyrosigma sciotense</i> (Sullivan et Wormley) Cleve		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		3	7,5
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		3	7,5
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		2	5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		2	5
27373	<i>Navicula vilaplani</i> (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater		1	2,5

**Informe de Ensayo nº****FB_0118010_20170525_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	5
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		2	5
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		3	7,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		3	7,5
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0118010_20170525_CT

Nº total de valvas:	400	Nº de taxones:	28	Diversidad:	1,86	Equitatividad:	0,39
IPS:	14,1	IBD:	15	CEE:	16,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0121010_20170522_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0121010_20170522_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: CIFUENTES - GRANDE

Fecha de muestreo: 22 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	14/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	14/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
7407	<i>Achnanthidium jackii</i> Rabenhorst		3	7,2
5950	<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		251	606,3
17672	<i>Achnanthidium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		7	16,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		1	2,4
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		15	36,2
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		10	24,2
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
6015	<i>Cymbella affinis</i> Kützing		34	82,1
19727	<i>Cymbella lancettula</i> (Krammer) Krammer		2	4,8
42064	<i>Diploneis fontanella</i> Lange-Bertalot		6	14,5
42065	<i>Diploneis separanda</i> Lange-Bertalot		11	26,6
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		1	2,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,7
42194	<i>Gomphonema pseudobohemicum</i> Lange-Bertalot & Reichardt	2	1	2,4
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,4
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		5	12,1
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		6	14,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		7	16,9
42414	<i>Navicula lacuum</i> Lange-Bertalot, Hofmann, Werum & Van de Vijver		1	2,4
2450	<i>Navicula leptostriata</i> Jorgensen		18	43,5
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		7	16,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0121010_20170522_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		2	4,8
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		2	4,8
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		1	2,4
520	<i>Nupela lapidosa</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,4
30152	<i>Stauroneis kriegeri</i> Patrick	2	1	2,4
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		6	14,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		9	21,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0121010_20170522_CT

Nº total de valvas:	414	Nº de taxones:	29	Diversidad:	2,55	Equitatividad:	0,52
IPS:	16,1	IBD:	18,3	CEE:	16,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0122010_20170522_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0122010_20170522_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: CIFUENTES - CIFUENTES

Fecha de muestreo: 22 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		3	7,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarnecki</i>		9	22,1
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		1	2,5
39119	<i>Amphora indistincta Levkov</i>		48	117,6
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		149	365,2
5978	<i>Caloneis amphisbaena (Bory) Cleve</i>		2	4,9
19388	<i>Caloneis fontinalis (Grunow) Cleve-Euler</i>		4	9,8
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		7	17,2
19706	<i>Cocconeis lineata Ehrenberg</i>		1	2,5
5991	<i>Cocconeis placentula Ehrenberg</i>		5	12,3
5995	<i>Craticula accomoda (Hustedt) Mann</i>		1	2,5
6044	<i>Denticula tenuis Kützing</i>		2	4,9
6054	<i>Diatoma vulgaris Bory 1824</i>		2	4,9
20763	<i>Diploneis oculata (Brebisson) Cleve</i>		3	7,4
6080	<i>Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann</i>		2	4,9
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		9	22,1
2180	<i>Eolimna subminuscula (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		1	2,5
743	<i>FALLACIA A.J. Stickle & D.G. Mann</i>		1	2,5
PENDIENTE	<i>Fallacia mitis (Hustedt) D.G.Mann</i>		3	7,4
6109	<i>Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann</i>		3	7,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae (Kützing) Petersen</i>		1	2,5



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		1	2,5
22659	<i>Geissleria acceptata</i> (Hust.) Lange-Bertalot & Metzeltin		6	14,7
22864	<i>Gomphonema exilissimum</i> (Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		10	24,5
752	<i>Gyrosigma sciotense</i> (Sullivan et Wormley) Cleve		5	12,3
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		3	7,4
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		PRESENCIA	0
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		4	9,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	4,9
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		63	154,4
26410	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i> Grunow in V. Heurck		8	19,6
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,4
27811	<i>Nitzschia radícula</i> Hustedt		2	4,9
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		2	4,9
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		17	41,7
6349	PLACONEIS <i>C. Mereschkowsky</i>		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		5	12,3
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		1	2,5
6359	PSAMMOTHIDIUM Bukhtiyarova & Round		1	2,5
29341	<i>Pseudostaurosira subsalina</i> (Hustedt) Morales		3	7,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,4
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		PRESENCIA	0
30932	<i>Tryblionella debilis</i> Arnott in O'Meara		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0122010_20170522_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0122010_20170522_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	51	Diversidad:	3,65	Equitatividad:	0,64
IPS:	9,9	IBD:	14,1	CEE:	12,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0123010_20170522_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0123010_20170522_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: CIFUENTES - SOTOCA DE TAJO

Fecha de muestreo: 22 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		140	343,1
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		46	112,7
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		3	7,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		116	284,3
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		43	105,4
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		2	4,9
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		12	29,4
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		PRESENCIA	0
20763	<i>Diploneis oculata</i> (Brebisson) Cleve		4	9,8
42065	<i>Diploneis separanda</i> Lange-Bertalot		2	4,9
463	<i>Encyonema vulgare</i> Krammer var. <i>vulgare</i>		1	2,5
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		5	12,3
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		2	4,9
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		2	4,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		9	22,1
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		PRESENCIA	0
42437	<i>Humidophila contenta</i> (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver,		1	2,5
6197	<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G. Mann		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	14,7

**Informe de Ensayo nº****FB_0123010_20170522_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		1	2,5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		3	7,4
6321	<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W. Smith		2	4,9
21	PINNULARIA C.G. Ehrenberg		2	4,9
PENDIENTE	<i>Placoneis paraelginensis</i> Lange-Bertalot in Rumrich & al.		2	4,9
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowksy		PRESENCIA	0
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0123010_20170522_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	28	Diversidad:	2,76	Equitatividad:	0,57
IPS:	16,9	IBD:	18,3	CEE:	18,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0129010_20170523_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0129010_20170523_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: CHECA - CABRILLAS

Fecha de muestreo: 23 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst	2	1	2,5
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		13	32,3
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		143	354,8
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		44	109,2
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		12	29,8
711	AMPHORA C.G. Ehrenberg ex F.T. Kützing		2	5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		14	34,7
719	CALONEIS P.T. Cleve		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		38	94,3
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		4	9,9
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		11	27,3
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		1	2,5
20858	<i>Denticula subtilis</i> Grunow		1	2,5
6052	<i>Diatoma moniliformis</i> Kützing		5	12,4
6054	<i>Diatoma vulgare</i> Bory 1824		4	9,9
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		11	27,3
38650	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt		4	9,9
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		3	7,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0129010_20170523_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		8	19,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		3	7,4
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		6	14,9
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	14,9
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		8	19,9
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		28	69,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		2	5
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		2	5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		2	5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	5
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		5	12,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		2	5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0129010_20170523_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	40	Diversidad:	3,73	Equitatividad:	0,7
IPS:	16,6	IBD:	18,6	CEE:	16,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0129010_20170523_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0136010_20170524_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0136010_20170524_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: PUEBLA DE DON FRANCISCO - JABALERA

Fecha de muestreo: 24 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	14/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	14/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
PENDIENTE	<i>Achnanthydium delmontii</i> Peres, Le Cohu et Barthes		1	2,5
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		1	2,5
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		46	112,7
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		30	73,5
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		4	9,8
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		77	188,7
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		41	100,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		5	12,3
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		3	7,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		4	9,8
19771	<i>Craticula minusculoides</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		3	7,4
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		19	46,6
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W. Smith		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	4,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		7	17,2
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,9
752	<i>Gyrosigma sciotense</i> (Sullivan et Wormley) Cleve		2	4,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		13	31,9



Informe de Ensayo nº

FB_0136010_20170524_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		16	39,2
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		2	4,9
6211	<i>Navicula caterva</i> Hohn & Hellerman		6	14,7
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		4	9,8
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		3	7,4
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		1	2,5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		1	2,5
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		7	17,2
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		1	2,5
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		PRESENCIA	0
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		4	9,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		16	39,2
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		12	29,4
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		6	14,7
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		5	12,3
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		39	95,6
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		13	31,9
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,9
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		3	7,4
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0136010_20170524_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	45	Diversidad:	4,22	Equitatividad:	0,77
IPS:	12,2	IBD:	14,6	CEE:	13,2		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0136010_20170524_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0137010_20170524_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0137010_20170524_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: HUETE - MAYOR

Fecha de muestreo: 24 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	15/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	15/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECUESTO

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		4	9,9
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		2	5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		42	104,2
721	COCCONEIS C.G. Ehrenberg		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		42	104,2
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		2	5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		17	42,2
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		4	9,9
5925	<i>Ellerbeckia arenaria</i> (Moore) Crawford		6	14,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		36	89,3
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		18	44,7
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		26	64,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		6	14,9
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		3	7,4
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		9	22,3
6210	<i>Navicula cari</i> Ehrenberg		2	5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		5	12,4
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		5	12,4



Informe de Ensayo nº

FB_0137010_20170524_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		18	44,7
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		2	5
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		2	5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		9	22,3
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		117	290,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		2	5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		8	19,9
783	STAUROSIRELLA D.M. Williams & F.E. Round emend Morales		2	5
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		4	9,9
30300	<i>Surirella ovalis</i> Brebisson		1	2,5
1907	<i>Tryblionella angustata</i> W. Smith		2	5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		4	9,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0137010_20170524_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	34	Diversidad:	3,76	Equitatividad:	0,74
IPS:	11,1	IBD:	11,5	CEE:	10,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0138010_20170524_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0138010_20170524_CT Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: VILLALBA DEL REY - GUADAMEJUD Fecha de muestreo: 24 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	16/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	16/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		3	7,3
17630	<i>Achnanthydium exilis</i> (Kütz.)Round & Buk (=A.leiblinii Ag. 1832 ?)	1	22	53,8
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		44	107,6
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		79	193,2
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		14	34,2
6227	<i>Adlafia minuscula</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		7	17,1
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
6015	<i>Cymbella affinis</i> Kützing		2	4,9
42065	<i>Diploneis separanda</i> Lange-Bertalot		3	7,3
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		3	7,3
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		7	17,1
22202	<i>Fragilaria famelica</i> (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica		7	17,1
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen	3	11	26,9
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		2	4,9
23092	<i>Gomphonema olivaceoides</i> Hustedt		4	9,8
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		3	7,3
2467	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing)Rabenhorst		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,4
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0138010_20170524_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		49	119,8
6211	<i>Navicula caterva</i> Hohn & Helleman		3	7,3
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		10	24,4
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		4	9,8
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		9	22
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		1	2,4
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		3	7,3
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		13	31,8
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,9
25766	<i>Nitzschia subtilis</i> Grunow in Cleve et Grunow		6	14,7
25772	<i>Nitzschia tenuis</i> W.Smith		4	9,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		55	134,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		4	9,8
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		17	41,6
PENDIENTE	<i>Tabularia tabulata</i> (C.A.Agardh) Snoeijis		4	9,8
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal		5	12,2
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		3	7,3

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0138010_20170524_CT

Nº total de valvas:	409	Nº de taxones:	40	Diversidad:	4,11	Equitatividad:	0,77
IPS:	13,9	IBD:	15,1	CEE:	14,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0138010_20170524_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0144010_20170524_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0144010_20170524_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: VILLACONEJOS - TRABAQUE

Fecha de muestreo: 24 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
7407	<i>Achnanthyidium jackii</i> Rabenhorst		4	9,9
7408	<i>Achnanthyidium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		1	2,5
5957	<i>Achnanthyidium lineare</i> W. Smith		3	7,4
5950	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		18	44,6
17672	<i>Achnanthyidium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		6	14,9
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		12	29,7
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		16	39,6
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		244	604
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		12	29,7
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		1	2,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		2	5
42064	<i>Diploneis fontanella</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
38564	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt		4	9,9
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		4	9,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		PRESENCIA	0
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0144010_20170524_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	5
2450	<i>Navicula leptostriata</i> Jorgensen		PRESENCIA	0
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		PRESENCIA	0
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		11	27,2
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kutzing) Grunow		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		41	101,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		9	22,3
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		7	17,3
29923	<i>Simonsenia delognei</i> Lange-Bertalot		1	2,5
793	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kutzing		PRESENCIA	0
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0144010_20170524_CT

Nº total de valvas:	404	Nº de taxones:	33	Diversidad:	2,43	Equitatividad:	0,48
IPS:	15,4	IBD:	15,9	CEE:	15,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0145011_20170523_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0145011_20170523_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: CAÑIZARES - CUERVO

Fecha de muestreo: 23 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		7	17,3
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		3	7,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		21	52
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		177	438,1
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		14	34,7
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		24	59,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		77	190,6
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		6	14,9
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		5	12,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		9	22,3
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i> var. <i>distinguenda</i>		PRESENCIA	0
6044	<i>Denticula tenuis</i> Kützing		2	5
6078	<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		PRESENCIA	0
38564	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt		8	19,8
6109	<i>Fallacia subhamulata</i> (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann		PRESENCIA	0
6173	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		PRESENCIA	0
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		3	7,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		14	34,7



Informe de Ensayo nº

FB_0145011_20170523_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		1	2,5
27160	<i>Navicula tenelloides</i> Hustedt		2	5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		6	14,9
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		2	5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		6	14,9
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	9,9
6300	<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot		4	9,9
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		2	5
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		1	2,5
28074	<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (Grun.in Van Heurck) Williams & Round		1	2,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0145011_20170523_CT

Nº total de valvas:	404	Nº de taxones:	33	Diversidad:	3	Equitatividad:	0,59
IPS:	17,3	IBD:	20	CEE:	17,5		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0201010_20170510_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0201010_20170510_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: MORATA - TAJUÑA

Fecha de muestreo: 10 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	18/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	18/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		1	2,5
7407	<i>Achnanthydium jackii Rabenhorst</i>		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarniecki</i>		12	29,9
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		1	2,5
17674	<i>Achnanthydium rosenstockianum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot in Kram</i>		3	7,5
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		52	129,4
18884	<i>Bacillaria paxillifera (O.F. Müller) T. Marsson</i>		65	161,7
42047	<i>Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski</i>		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		8	19,9
19706	<i>Cocconeis lineata Ehrenberg</i>		2	5
5991	<i>Cocconeis placentula Ehrenberg</i>		3	7,5
5995	<i>Craticula accomoda (Hustedt) Mann</i>		1	2,5
1953	<i>CYCLOTELLA F.T. Kützing ex A de Brébisson</i>		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana Kützing</i>		1	2,5
5920	<i>Cyclotella ocellata Pantocsek</i>		1	2,5
6054	<i>Diatoma vulgaris Bory 1824</i>		1	2,5
38564	<i>Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt</i>		3	7,5
6109	<i>Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann</i>		3	7,5
31	<i>Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing</i>		3	7,5
749	<i>Gomphonema parvulum for. saprophilum Lange-Bert.&Reichardt</i>		1	2,5
39426	<i>Halamphora veneta (Kützing) Levkov</i>		5	12,4



Informe de Ensayo nº

FB_0201010_20170510_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		5	12,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	5
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		9	22,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		14	34,8
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		6	14,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		12	29,9
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		9	22,4
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		6	14,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		1	2,5
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	5
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	5
24935	<i>Nitzschia desertorum</i> Hustedt		4	10
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		16	39,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		5	12,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		10	24,9
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		4	10
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,5
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		3	7,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		95	236,3
29062	<i>Pseudostaurosira parasitica</i> (W.Smith) Morales		6	14,9
29066	<i>Pseudostaurosira parasitica</i> var. <i>subconstricta</i> (Grunow) Morales		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		6	14,9
29923	<i>Simonsenia delognei</i> Lange-Bertalot		2	5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,5
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0201010_20170510_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	50	Diversidad:	4,19	Equitatividad:	0,74
IPS:	10	IBD:	11,7	CEE:	11,3		



Informe de Ensayo nº

FB_0201010_20170510_CT

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0204010_20170522_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0204010_20170522_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: LUZAGA - TAJUÑA

Fecha de muestreo: 22 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	15/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	15/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		2	4,9
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		27	66,3
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		72	176,9
17652	<i>Adlafia suchlandtii</i> (Hustedt) Monnier & Ector		1	2,5
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz.) Schoeman & Archibald		2	4,9
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		3	7,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		32	78,6
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		198	486,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		10	24,6
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		2	4,9
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
6054	<i>Diatoma vulgare</i> Bory 1824		PRESENCIA	0
PENDIENTE	<i>Encyonema auerswaldii</i> Rabenhorst		1	2,5
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		2	4,9
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		8	19,7
752	<i>Gyrosigma sciotense</i> (Sullivan et Wormley) Cleve		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		10	24,6
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		5	12,3
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0204010_20170522_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		PRESENCIA	0
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		8	19,7
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		3	7,4
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		1	2,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		2	4,9
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		6	14,7
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		PRESENCIA	0
520	<i>Nupela lapidosa</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	4,9
PENDIENTE	<i>Sellaphora capitata</i> D.G. Mann & S.M. Mc Donald		1	2,5
30278	<i>Stephanodiscus neoastraea</i> Hakansson & Hickel		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0204010_20170522_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	35	Diversidad:	2,75	Equitatividad:	0,54
IPS:	15	IBD:	17,1	CEE:	16,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0207010_20170522_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0207010_20170522_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: EL SOTILLO - REGACHAL

Fecha de muestreo: 22 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		16	39,3
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		4	9,8
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		25	61,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		55	135,1
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		170	417,7
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		1	2,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		4	9,8
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
6024	<i>Cymbella laevis</i> Naegeli in Kützing var. <i>laevis</i>		2	4,9
19947	<i>Cymbella parva</i> (W.Sm.) Kirchner in Cohn		3	7,4
6043	<i>Denticula kuetzingii</i> Grunow		25	61,4
6044	<i>Denticula tenuis</i> Kützing		5	12,3
42064	<i>Diploneis fontanella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
38542	<i>Encyonopsis cesatii</i> (Rabenhorst) Krammer		2	4,9
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		1	2,5
38650	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt		8	19,7
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		8	19,7
468	<i>FRAGILARIA</i> H.C. Lyngbye		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0207010_20170522_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		5	12,3
747	<i>FRUSTULIA</i> L. Rabenhorst		1	2,5
22735	<i>Gomphonema auritum</i> Braun in litt., Kützing		3	7,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		1	2,5
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		8	19,7
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		4	9,8
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		8	19,7
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		2	4,9
6230	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		8	19,7
24747	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		PRESENCIA	0
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		3	7,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		7	17,2
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		1	2,5
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	4,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		4	9,8
6383	<i>Stauroneis smithii</i> Grunow		PRESENCIA	0
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		1	2,5
6400	<i>Surirella minuta</i> Brebisson		3	7,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		5	12,3
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal		2	4,9
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0207010_20170522_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	46	Diversidad:	3,49	Equitatividad:	0,63
IPS:	17,4	IBD:	20	CEE:	16,4		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0207010_20170522_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0301010_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0301010_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: SAN FERNANDO DE HENARES - HENARES

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	23/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	23/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		PRESENCIA	0
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		1	2,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		11	27,2
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		4	9,9
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz.) Schoeman & Archibald		1	2,5
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		5	12,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		16	39,6
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		4	9,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		24	59,4
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		5	12,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		1	2,5
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	5
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		3	7,4
6043	<i>Denticula kuetzingii</i> Grunow		1	2,5
6054	<i>Diatoma vulgaris</i> Bory 1824		4	9,9
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		7	17,3
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		3	7,4
743	FALLACIA A.J. Stickle & D.G. Mann		1	2,5



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6108	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & Mann		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		3	7,4
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		1	2,5
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		4	9,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,4
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		9	22,3
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		4	9,9
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	14,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		59	146
6255	<i>Navicula oligotrappenta</i> Lange-Bertalot & Hofmann		1	2,5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		5	12,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		26	64,4
27373	<i>Navicula vilaplani</i> (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater		1	2,5
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		1	2,5
42152	<i>Nitzschia adamata</i> Hustedt		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		10	24,8
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		3	7,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		7	17,3
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	5
6297	<i>Nitzschia heufleriana</i> Grunow		4	9,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		14	34,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		26	64,4
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		4	9,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		7	17,3
27811	<i>Nitzschia radícula</i> Hustedt		1	2,5
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		5	12,4
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		4	9,9
25781	<i>Nitzschia valdestrata</i> Aleem & Hustedt		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		45	111,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		13	32,2
37936	<i>Platessa conspicua</i> (A.Mayer) Lange-Bertalot		2	5
28698	<i>Pleurosira laevis</i> (Ehrenberg) Compere		PRESENCIA	0
29062	<i>Pseudostaurosira parasitica</i> (W.Smith) Morales		PRESENCIA	0

**Informe de Ensayo nº****FB_0301010_20170505_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		4	9,9
30576	<i>Stauronotus venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		7	17,3
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		1	2,5
PENDIENTE	<i>Stephanodiscus uemurae</i> Tanaka & Nagumo		2	5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kuetzing		1	2,5
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		2	5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		3	7,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0301010_20170505_CT

Nº total de valvas:	404	Nº de taxones:	67	Diversidad:	4,98	Equitatividad:	0,82
IPS:	9,5	IBD:	12,1	CEE:	9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0302010_20170518_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0302010_20170518_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: LOS SANTOS - HENARES

Fecha de muestreo: 18 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
17658	<i>Adlafia minuscula</i> var. <i>muralis</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		123	305,2
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		26	64,5
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		18	44,7
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		8	19,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,9
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		8	19,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		21	52,1
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		6	14,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		4	9,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		5	12,4
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		24	59,6
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		16	39,7
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		3	7,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		10	24,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		14	34,7
6304	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Moller		2	5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		8	19,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		8	19,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		73	181,1

**Informe de Ensayo nº****FB_0302010_20170518_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		4	9,9
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	5
30576	<i>Stauriosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		13	32,3

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0302010_20170518_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	24	Diversidad:	3,54	Equitatividad:	0,77
IPS:	10,4	IBD:	11,6	CEE:	10,5		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0307010_20170522_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0307010_20170522_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: JADRAQUE 2 - HENARES

Fecha de muestreo: 22 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		2	4,9
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		14	34,4
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		6	14,7
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		43	105,7
5978	<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cleve		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		6	14,7
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		3	7,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	4,9
22306	<i>Fallacia insociabilis</i> (Krasske) D.G. Mann		2	4,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		7	17,2
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		17	41,8
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		4	9,8
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		13	31,9
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		11	27
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		3	7,4



Informe de Ensayo nº

FB_0307010_20170522_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		5	12,3
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		16	39,3
27697	<i>Navicula wildii</i> Lange-Bertalot		2	4,9
24747	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		6	14,7
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		9	22,1
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		52	127,8
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		95	233,4
6304	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Moller		7	17,2
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		6	14,7
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		16	39,3
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kutzing) Grunow		2	4,9
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		PRESENCIA	0
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		9	22,1
27715	<i>Nitzschia wuellerstorffii</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
28202	<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox		PRESENCIA	0
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kutz.) Round & Bukhtiyarova		2	4,9
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	4,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	22,1
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		2	4,9
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		15	36,9
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		2	4,9
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		5	12,3
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		4	9,8

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0307010_20170522_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	46	Diversidad:	4,23	Equitatividad:	0,77
IPS:	10,2	IBD:	11	CEE:	9,9		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0307010_20170522_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0311010_20170518_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0311010_20170518_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: DAGANZO - TOROTE

Fecha de muestreo: 18 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	15/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	15/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		2	4,9
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		1	2,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		6	14,6
6043	<i>Denticula kuetzingii</i> Grunow		4	9,7
42430	<i>Eolimna rotunda</i> (Hustedt) Lange-Bertalot & Kulikovskiy		PRESENCIA	0
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		14	34
41642	<i>Eolimna utermoehlii</i> (Hustedt) Lange-Bertalot, Kulikovskiy & Witkowski		1	2,4
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		1	2,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		11	26,7
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,9
6211	<i>Navicula caterva</i> Hohn & Helleman		2	4,9
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12,1
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		6	14,6
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		2	4,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		PRESENCIA	0
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		4	9,7
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		17	41,3
24537	<i>Nitzschia aurariae</i> Cholnoky		1	2,4
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L.Smith		7	17
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0311010_20170518_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		3	7,3
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		80	194,2
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		39	94,7
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		138	335
6304	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Moller		3	7,3
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		5	12,1
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		6	14,6
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		1	2,4
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		2	4,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		16	38,8
27377	<i>Nitzschia valdecostata</i> Lange-Bertalot et Simonsen		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		22	53,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		7	17
30576	<i>Staurisira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,4
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		1	2,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0311010_20170518_CT

Nº total de valvas:	412	Nº de taxones:	39	Diversidad:	3,44	Equitatividad:	0,65
IPS:	9,2	IBD:	10,4	CEE:	8,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0311010_20170518_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0312010_20170518_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0312010_20170518_CT Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: CAMARMA DE ESTERUELAS - CAMARMILLA Fecha de muestreo: 18 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		36	86,3
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		18	43,2
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		2	4,8
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		4	9,6
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		2	4,8
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		8	19,2
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		3	7,2
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		1	2,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		PRESENCIA	0
2476	<i>Gomphonema augur</i> Ehrenberg		2	4,8
22922	<i>Gomphonema innocens</i> Reichardt		2	4,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,6
749	<i>Gomphonema parvulum</i> for. <i>saprophilum</i> Lange-Bert.&Reichardt		6	14,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	4,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		3	7,2
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,8
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	4,8
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		PRESENCIA	0
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		2	4,8



Informe de Ensayo nº

FB_0312010_20170518_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		8	19,2
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		21	50,4
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		5	12
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		4	9,6
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		2	4,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		8	19,2
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		18	43,2
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		2	4,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		3	7,2
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,8
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kutzing) Grunow		2	4,8
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kutz.) Round & Bukhtiyarova		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		158	378,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		21	50,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	4,8
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		47	112,7
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,8
30576	<i>Stauriosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		8	19,2
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0312010_20170518_CT

Nº total de valvas:	417	Nº de taxones:	40	Diversidad:	3,58	Equitatividad:	0,67
IPS:	11,1	IBD:	11,6	CEE:	10,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0312010_20170518_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0313010_20170518_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0313010_20170518_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: MARCHAMALO - DUEÑAS

Fecha de muestreo: 18 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	22/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	22/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		21	52,5
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		4	10
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		42	105
707	ACHNANTHYDIUM F.T. Kützing		4	10
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		14	35
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		6	15
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		58	145
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		4	10
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		4	10
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		20	50
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		3	7,5
42065	<i>Diploneis separanda</i> Lange-Bertalot		2	5
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		2	5
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		3	7,5
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		2	5
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		4	10
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		22	55
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		10	25
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		4	10



Informe de Ensayo nº

FB_0313010_20170518_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		8	20
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		6	15
27236	<i>Navicula tridentula</i> Krasske		PRESENCIA	0
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		4	10
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		8	20
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	10
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		10	25
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	5
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		97	242,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		26	65
37936	<i>Platessa conspicua</i> (A.Mayer) Lange-Bertalot		2	5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0313010_20170518_CT

Nº total de valvas:	400	Nº de taxones:	34	Diversidad:	3,91	Equitatividad:	0,77
IPS:	13,1	IBD:	14,1	CEE:	15,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0315010_20170518_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0315010_20170518_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: HITA - BADIEL

Fecha de muestreo: 18 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		8	20
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		4	10
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		10	24,9
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		125	311,7
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		6	15
17677	<i>Achnanthydium saprophilum</i> (Kobayasi et Mayama) Round & Bukhtiyarova		14	34,9
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		2	5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		4	10
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		52	129,7
6052	<i>Diatoma moniliformis</i> Kützing		PRESENCIA	0
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		4	10
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	5
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		4	10
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		36	89,8
6167	<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke		2	5
23402	<i>Gomphonema utae</i> Lange-Bertalot & Reichardt		8	20
39509	<i>Halamphora normanii</i> (Rabenhorst) Levkov		2	5
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		12	29,9
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		2	5
6197	<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G. Mann		4	10
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	5



Informe de Ensayo nº

FB_0315010_20170518_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		4	10
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		PRESENCIA	0
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		16	39,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	5
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		10	24,9
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		6	15
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		10	24,9
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L. Smith		2	5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		12	29,9
6282	<i>Nitzschia dubia</i> W.M. Smith		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		6	15
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		2	5
25732	<i>Nitzschia pura</i> Hustedt		2	5
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		PRESENCIA	0
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		8	20
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A. Schmidt et al.		2	5
39552	<i>Placoneis anglica</i> (Ralfs in Pritchard) E.J. Cox		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	15
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		6	15
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C. Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0315010_20170518_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	42	Diversidad:	3,96	Equitatividad:	0,73
IPS:	13,8	IBD:	17,5	CEE:	14,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0315010_20170518_CT

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0318010_20170519_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO
DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0318010_20170519_CT Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017
Lugar: HUERCE - SORBE Fecha de muestreo: 19 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		10	23
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	20,7
707	<i>ACHNANTHYDIUM</i> F.T. Kützing		2	4,6
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		12	27,6
7408	<i>Achnanthydium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		2	4,6
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		2	4,6
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		48	110,3
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		68	156,3
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		30	69
5961	<i>Amphipleura pellucida</i> Kützing		2	4,6
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		7	16,1
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		7	16,1
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		2	4,6
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		8	18,4
18924	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>		2	4,6
6029	<i>Cymbella tumida</i> (Brebisson) Van Heurck		2	4,6
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		14	32,2
6078	<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing		2	4,6
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		16	36,8
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		6	13,8
739	<i>EPITHEMIA</i> F.T. Kützing		2	4,6



Informe de Ensayo nº

FB_0318010_20170519_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6104	<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehrenberg) Schaarschmidt		2	4,6
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		40	92
42157	<i>Fragilaria pectinalis</i> (O.F. Müller) Gray		10	23
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,6
6168	<i>Gomphonema capitatum</i> Ehrenberg		2	4,6
23035	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske		24	55,2
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		15	34,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,2
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> Fricke		6	13,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,6
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,6
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		3	6,9
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		8	18,4
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	4,6
6230	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,6
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		2	4,6
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		1	2,3
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,3
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	9,2
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		6	13,8
PENDIENTE	<i>Nitzschia oligotraphenta</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot in Hofmann & al.		4	9,2
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		9	20,7
26861	<i>Nitzschia sublinearis</i> Hustedt		3	6,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		4	9,2
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		2	4,6
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		18	41,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		4	9,2

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0318010_20170519_CT

Nº total de valvas:	435	Nº de taxones:	48	Diversidad:	4,65	Equitatividad:	0,83
IPS:	16,8	IBD:	19,5	CEE:	16,6		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0318010_20170519_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0401010_20170508_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0401010_20170508_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: BARGAS - GUADARRAMA

Fecha de muestreo: 08 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	21/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	21/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		5	12,3
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		42	103,7
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	4,9
6078	<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		102	251,9
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		PRESENCIA	0
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		2	4,9
23180	<i>Gomphosphenia lingulatiformis</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Lange-Bertalot		3	7,4
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		111	274,1
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		6	14,8
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		3	7,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		3	7,4
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		50	123,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		14	34,6
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		35	86,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		3	7,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		14	34,6
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		3	7,4

**Informe de Ensayo nº****FB_0401010_20170508_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		1	2,5
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0401010_20170508_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	23	Diversidad:	3,02	Equitatividad:	0,67
IPS:	10,3	IBD:	11,3	CEE:	9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0402010_20170424_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0402010_20170424_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: BATRES - GUADARRAMA

Fecha de muestreo: 24 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	30/01/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	30/01/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		143	345,4
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		13	31,4
41671	<i>Conticribra weissflogii</i> (Grunow) Stachura-Suchoples & Williams		3	7,2
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		3	7,2
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		15	36,2
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		11	26,6
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		2	4,8
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		27	65,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		8	19,3
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,7
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		5	12,1
6212	<i>Navicula cincta</i> (Ehr.) Ralfs in Pritchard		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12,1
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		4	9,7
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		4	9,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		9	21,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		104	251,2
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		2	4,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		20	48,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		7	16,9
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		20	48,3

**Informe de Ensayo nº****FB_0402010_20170424_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2089	<i>Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compère</i>		4	9,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0402010_20170424_CT

Nº total de valvas:	414	Nº de taxones:	22	Diversidad:	3,12	Equitatividad:	0,7
IPS:	10,4	IBD:	11,7	CEE:	8,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0403010_20170424_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0403010_20170424_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: LAS ROZAS DE MADRID - GUADARRAMA

Fecha de muestreo: 24 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	01/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	01/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,5
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,4
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		2	4,9
18698	<i>Aulacoseira tenella</i> (Nygaard) Simonsen		5	12,3
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		52	128,1
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		4	9,9
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		6	14,8
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		1	2,5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		56	137,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		12	29,6
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		10	24,6
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		16	39,4
42432	<i>Fragilaria acidoclinata</i> Lange-Bertalot & Hofmann		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		PRESENCIA	0
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		5	12,3
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		1	2,5
42522	<i>Gomphonema elegantissimum</i> Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann &		3	7,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,9



Informe de Ensayo nº

FB_0403010_20170424_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,5
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		2	4,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		4	9,9
6210	<i>Navicula cari</i> Ehrenberg		2	4,9
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		6	14,8
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		36	88,7
2453	<i>Navicula phyllepta</i> Kützing		1	2,5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		1	2,5
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		16	39,4
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		8	19,7
6299	<i>Nitzschia intermedia</i> Hantzsch ex Cleve & Grunow		3	7,4
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		5	12,3
28476	<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
28202	<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		18	44,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		6	14,8
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		3	7,4
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		71	174,9
30655	<i>Stephanodiscus minutulus</i> (Kützing) Round		1	2,5
30278	<i>Stephanodiscus neoastraea</i> Hakansson & Hickel		1	2,5
PENDIENTE	<i>Stephanodiscus tenuis</i> Hustedt		31	76,4
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0403010_20170424_CT

Nº total de valvas:	406	Nº de taxones:	50	Diversidad:	4,15	Equitatividad:	0,74
IPS:	9,2	IBD:	9,8	CEE:	8,4		



Informe de Ensayo nº

FB_0403010_20170424_CT

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0404021_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0404021_20170512_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: COLLADO VILLALBA - GUADARRAMA

Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	29/01/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	29/01/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		13	31,6
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,9
12	<i>Bacillariophyta</i>		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,3
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		3	7,3
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		3	7,3
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		4	9,7
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		11	26,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		106	257,3
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		4	9,7
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		5	12,1
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		6	14,6
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		28	68
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		8	19,4
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		44	106,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		7	17

**Informe de Ensayo nº****FB_0404021_20170512_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		133	322,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		21	51
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	4,9
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		4	9,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0404021_20170512_CT

Nº total de valvas:	412	Nº de taxones:	25	Diversidad:	3,06	Equitatividad:	0,66
IPS:	9,1	IBD:	9,8	CEE:	6,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0405010_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0405010_20170512_CT Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: GUADARRAMA - GUADARRAMA Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	18/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	18/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarnecki</i>		79	197
5958	<i>Achnanthydium straubianum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot</i>		10	24,9
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		2	5
19910	<i>Cocconeis pseudolineata (Geitler) Lange-Bertalot</i>		1	2,5
6077	<i>Encyonema minutum (Hilse in Rabh.) D.G. Mann</i>		66	164,6
6080	<i>Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann</i>		11	27,4
21573	<i>Encyonema ventricosum (Kützing) Grunow in Schmidt & al.</i>		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		3	7,5
2180	<i>Eolimna subminuscula (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		8	20
22531	<i>Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot</i>		3	7,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae (Kützing) Petersen</i>		4	10
31	<i>Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing</i>		7	17,5
23193	<i>Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot</i>		7	17,5
39426	<i>Halamphora veneta (Kützing) Levkov</i>		5	12,5
24194	<i>Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin</i>		11	27,4
24859	<i>Navicula cryptotenella Lange-Bertalot</i>		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria Donkin</i>		12	29,9
6223	<i>Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg</i>		1	2,5
6284	<i>Nitzschia fonticola Grunow in Cleve et Möller</i>		3	7,5
761	<i>Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow</i>		15	37,4

**Informe de Ensayo nº****FB_0405010_20170512_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		104	259,4
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		5	12,5
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		6	15
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		7	17,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		17	42,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		7	17,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0405010_20170512_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	29	Diversidad:	3,55	Equitatividad:	0,73
IPS:	13,5	IBD:	13,7	CEE:	12,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0406010_20170508_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0406010_20170508_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: VILLAMIEL DE TOLEDO - RENALES

Fecha de muestreo: 08 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	21/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	21/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthyidium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,5
6315	<i>Achnanthyidium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		2	5
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kützing) Schoeman & Archibald		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		6	15
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		2	5
5978	<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cleve		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		9	22,4
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		2	5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
6078	<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		4	10
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		9	22,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		2	5
23008	<i>Gomphonema micropus</i> Kützing		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	10
2477	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.		1	2,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,5
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		59	147,1



Informe de Ensayo nº

FB_0406010_20170508_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		2	5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		12	29,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		6	15
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		34	84,8
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		5	12,5
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		6	15
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		5	12,5
25296	<i>Nitzschia filiformis</i> var. <i>conferta</i> (Richter) Lange-Bertalot		1	2,5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		18	44,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		13	32,4
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		4	10
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		11	27,4
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,5
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		1	2,5
6321	<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W. Smith		10	24,9
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		9	22,4
6328	<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kützing) Hantzsch		22	54,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		40	99,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		40	99,8
29066	<i>Pseudostaurosira parasitica</i> var. <i>subconstricta</i> (Grunow) Morales		6	15
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		5	12,5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		1	2,5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		3	7,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		2	5
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		18	44,9
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		2	5
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		7	17,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0406010_20170508_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0406010_20170508_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	51	Diversidad:	4,63	Equitatividad:	0,82
IPS:	10,6	IBD:	11,4	CEE:	9,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0407021_20170424_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0407021_20170424_CT Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: ARROYOMOLINOS - LOS COMBOS Fecha de muestreo: 24 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	06/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	06/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		1	2,5
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		1	2,5
7408	<i>Achnanthydium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		3	7,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		13	32,3
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
12	<i>Bacillariophyta</i>		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		18	44,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		2	5
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		PRESENCIA	0
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		142	353,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		30	74,6
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		4	10
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		1	2,5
23035	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske		8	19,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		6	14,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		39	97
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		9	22,4
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		6	14,9



Informe de Ensayo nº

FB_0407021_20170424_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		17	42,3
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		4	10
39433	<i>Navicula simulata</i> Manguin		1	2,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		4	10
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		8	19,9
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		4	10
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		24	59,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		19	47,3
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		5	12,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		3	7,5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		16	39,8
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		3	7,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0407021_20170424_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	38	Diversidad:	3,7	Equitatividad:	0,71
IPS:	7,7	IBD:	11,4	CEE:	8,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0407021_20170424_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0408021_20170424_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0408021_20170424_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: MÓSTOLES - SOTO

Fecha de muestreo: 28 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		3	7,5
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		8	20
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		6	15
6227	<i>Adlafia minuscula</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		1	2,5
6048	<i>Diadesmis confervacea</i> Kützing		2	5
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		52	130
22817	<i>Gomphonema clavatum</i> Reichardt		3	7,5
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		2	5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		14	35
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		3	7,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		1	2,5
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		2	5
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		8	20
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	5
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6230	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		11	27,5
24914	<i>Naviculadicta cosmopolitana</i> Lange-Bertalot in Rumrich & al.		5	12,5

**Informe de Ensayo nº****FB_0408021_20170424_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42152	<i>Nitzschia adamata</i> Hustedt		6	15
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		21	52,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		5	12,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		31	77,5
42367	<i>Pinnularia subrupestris</i> Krammer var. <i>Subrupestris</i>		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		204	510
42411	<i>Sellaphora verecundiae</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0408021_20170424_CT

Nº total de valvas:	400	Nº de taxones:	30	Diversidad:	2,82	Equitatividad:	0,57
IPS:	4,2	IBD:	5,3	CEE:	5,9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0409021_20170424_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0409021_20170424_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: VILLANUEVA DE LA CAÑADA - AULENCIA

Fecha de muestreo: 24 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	16/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	16/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		2	4,8
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		1	2,4
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		3	7,3
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		38	92
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		2	4,8
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		PRESENCIA	0
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		10	24,2
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		8	19,4
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		85	205,8
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		69	167,1
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,7
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski	1	2	4,8
2094	<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson		1	2,4
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		93	225,2
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		3	7,3
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		20	48,4
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		2	4,8
6276	<i>Nitzschia archibaldii</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0409021_20170424_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	4,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		4	9,7
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		3	7,3
PENDIENTE	<i>Parlibellus protractoides</i> (Hustedt) Witkowski & Lange-Bertalot		1	2,4
28078	<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg		1	2,4
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		42	101,7
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		1	2,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		10	24,2
42165	<i>Pseudostaurosira</i> (as <i>Punctastriata</i>) <i>subconstricta</i> (Grunow) Kulikovskiy &		1	2,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		1	2,4
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		3	7,3
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0409021_20170424_CT

Nº total de valvas:	413	Nº de taxones:	36	Diversidad:	3,31	Equitatividad:	0,64
IPS:	8,5	IBD:	7,8	CEE:	8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0412010_20170525_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0412010_20170525_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: EL ESCORIAL - AULENCIA

Fecha de muestreo: 25 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		11	27,4
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		3	7,5
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		2	5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	5
20829	<i>Discostella stelligera</i> (Cleve et Grun.) Houk & Klee		2	5
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		3	7,5
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		1	2,5
468	<i>FRAGILARIA</i> H.C. Lyngbye		4	10
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		8	19,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	5
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt		1	2,5
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
23927	<i>Mayamaea excelsa</i> (Krasske) Lange-Bertalot		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		83	206,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		5	12,4
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		2	5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		22	54,7



Informe de Ensayo nº

FB_0412010_20170525_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		9	22,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		8	19,9
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		5	12,4
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	5
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		2	5
6281	<i>Nitzschia draveillensis</i> Coste & Ricard		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		8	19,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		9	22,4
6296	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst		3	7,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		8	19,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		79	196,5
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		4	10
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		98	243,8
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		1	2,5
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0412010_20170525_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	40	Diversidad:	3,56	Equitatividad:	0,67
IPS:	11,7	IBD:	11,1	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0412010_20170525_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0413021_20170424_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0413021_20170424_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: MAJADAHONDA - PLANTÍO

Fecha de muestreo: 24 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	05/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	05/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		4	9,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		1	2,4
718	<i>BRACHYSIRA</i> F.T. Kützing		1	2,4
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		PRESENCIA	0
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		18	43,1
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		131	313,4
30	<i>GOMPHONEMA</i> C.G. Ehrenberg		2	4,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		1	2,4
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		68	162,7
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	4,8
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		26	62,2
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		7	16,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		94	224,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,8
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		57	136,4
781	<i>STAUROSIRA</i> (C.G. Ehrenberg) D.M. Williams & F.E. Round		4	9,6



(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0413021_20170424_CT

Nº total de valvas:	418	Nº de taxones:	21	Diversidad:	2,67	Equitatividad:	0,61
IPS:	3,3	IBD:	4,8	CEE:	4,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0414011_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0414011_20170512_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: GUADARRAMA - GUATEL II

Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	18/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	18/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		52	129,7
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		198	493,8
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		5	12,5
713	<i>Asterionella formosa</i> Hassall		1	2,5
2303	<i>AULACOSEIRA</i> G.H.K. Thwaites		4	10
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		1	2,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		5	12,5
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		4	10
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		2	5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		18	44,9
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		1	2,5
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		6	15
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		28	69,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		1	2,5
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		35	87,3
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		26	64,8
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,5
23989	<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck		1	2,5
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	5

**Informe de Ensayo nº****FB_0414011_20170512_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		2	5
6359	<i>PSAMMOTHIDIUM</i> Bukhtiyarova & Round		1	2,5
6371	<i>REIMERIA</i> J.P. Kociolek & E.F. Stoermer		2	5
793	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kutzing		2	5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0414011_20170512_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	26	Diversidad:	2,7	Equitatividad:	0,57
IPS:	12,8	IBD:	18,4	CEE:	18,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0416021_20170509_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0416021_20170509_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: ARANJUEZ - JARAMA

Fecha de muestreo: 09 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	18/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	18/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECUESTO

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		26	49,8
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		PRESENCIA	0
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		1	1,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	3,8
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		2	3,8
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		13	24,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		47	90
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		14	26,8
749	<i>Gomphonema parvulum</i> for. <i>saprophilum</i> Lange-Bert.&Reichardt		2	3,8
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		5	9,6
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		1	1,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		9	17,2
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		PRESENCIA	0
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		14	26,8
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		35	67
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		3	5,7
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		303	580,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		4	7,7

**Informe de Ensayo nº****FB_0416021_20170509_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		12	23
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		27	51,7
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowksy		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	3,8
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0416021_20170509_CT

Nº total de valvas:	522	Nº de taxones:	26	Diversidad:	2,42	Equitatividad:	0,51
IPS:	5,9	IBD:	4,7	CEE:	4,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0417021_20170510_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0417021_20170510_CT Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: SAN MARTÍN DE LA VEGA - JARAMA Fecha de muestreo: 10 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		2	4,7
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		4	9,5
PENDIENTE	<i>Achnanthydium delmontii</i> Peres, Le Cohu et Barthes		4	9,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		87	205,7
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		2	4,7
2303	<i>AULACOSEIRA</i> G.H.K. Thwaites		2	4,7
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		6	14,2
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		10	23,6
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		2	4,7
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		6	14,2
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		16	37,8
5925	<i>Ellerbeckia arenaria</i> (Moore) Crawford		2	4,7
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		6	14,2
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		22	52
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		31	73,3
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		18	42,6
23035	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske		4	9,5
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		2	4,7
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		14	33,1
749	<i>Gomphonema parvulum</i> for. <i>saprophilum</i> Lange-Bert.&Reichardt		2	4,7
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		2	4,7



Informe de Ensayo nº

FB_0417021_20170510_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
39425	<i>Halamphora montana</i> (Krasske) Levkov		2	4,7
42404	<i>Handmannia comta</i> (Ehrenberg) Kociolek & Khursevich emend. Genkal		2	4,7
42438	<i>Humidophila perpusilla</i> (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver,		2	4,7
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		4	9,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		18	42,6
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	4,7
6211	<i>Navicula caterva</i> Hohn & Helleman		2	4,7
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		2	4,7
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	4,7
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		2	4,7
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		2	4,7
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		14	33,1
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		2	4,7
42152	<i>Nitzschia adamata</i> Hustedt		6	14,2
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		6	14,2
24537	<i>Nitzschia aurariae</i> Cholnoky		2	4,7
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		2	4,7
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M.Smith) Van Heurck		2	4,7
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	9,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		2	4,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		57	134,8
28476	<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg		2	4,7
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kutz.) Round & Bukhtiyarova		2	4,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		12	28,4
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowsky		10	23,6
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		14	33,1
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		2	4,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0417021_20170510_CT

Nº total de valvas:	423	Nº de taxones:	48	Diversidad:	4,48	Equitatividad:	0,8
IPS:	7,9	IBD:	13,1	CEE:	9		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0417021_20170510_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0419010_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0419010_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: MEJORADA - JARAMA

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	15/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	15/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		4	9,6
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		3	7,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		216	520,5
6108	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & Mann		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		20	48,2
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		2	4,8
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,6
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		2	4,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		9	21,7
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		4	9,6
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		PRESENCIA	0
2453	<i>Navicula phyllepta</i> Kützing		2	4,8
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		10	24,1
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		1	2,4



Informe de Ensayo nº

FB_0419010_20170505_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		4	9,6
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		9	21,7
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		22	53
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		8	19,3
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		7	16,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		5	12
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kutzing) Grunow		2	4,8
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		PRESENCIA	0
28070	<i>Pinnularia brebissonii</i> (Kutz.) Rabenhorst		PRESENCIA	0
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kutz.) Round & Bukhtiyarova		2	4,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		69	166,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		7	16,9
30576	<i>Staurisira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,4
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0419010_20170505_CT

Nº total de valvas:	415	Nº de taxones:	36	Diversidad:	2,69	Equitatividad:	0,52
IPS:	7,2	IBD:	7,1	CEE:	6,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0420021_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0420021_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: SAN FERNANDO DE HENARES - JARAMA

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	21/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	21/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		3	7,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
2303	AULACOSEIRA G.H.K. Thwaites		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,4
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		3	7,4
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		16	39,3
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Helleman) Theriot Stoermer & Hakan		2	4,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		2	4,9
6052	<i>Diatoma moniliformis</i> Kützing		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		59	145
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		47	115,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
22817	<i>Gomphonema clavatum</i> Reichardt		3	7,4
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		36	88,5
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt		1	2,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		11	27
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,5
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		6	14,7



Informe de Ensayo nº

FB_0420021_20170505_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		8	19,7
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,3
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		6	14,7
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	4,9
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,5
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		9	22,1
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		10	24,6
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		6	14,7
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		23	56,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		14	34,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		49	120,4
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,4
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		2	4,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		1	2,5
25766	<i>Nitzschia subtilis</i> Grunow in Cleve et Grunow		4	9,8
6327	<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot		5	12,3
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		29	71,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		3	7,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		8	19,7
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		7	17,2
42324	<i>Stausira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		1	2,5
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		2	4,9
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		3	7,4
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0420021_20170505_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0420021_20170505_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	51	Diversidad:	4,43	Equitatividad:	0,78
IPS:	5,2	IBD:	7,3	CEE:	5		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0421021_20170421_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0421021_20170421_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES - JARAMA

Fecha de muestreo: 21 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		4	9,6
17630	<i>Achnanthydium exilis</i> (Kütz.) Round & Buk (=A. leiblinii Ag. 1832 ?)		4	9,6
707	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing		2	4,8
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		5	12
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		5	12
711	AMPHORA C.G. Ehrenberg ex F.T. Kützing		2	4,8
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		16	38,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		25	60
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		105	251,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		9	21,6
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		PRESENCIA	0
20799	<i>Diatoma problematica</i> Lange-Bertalot		3	7,2
6078	<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing		PRESENCIA	0
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		2	4,8
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		10	24
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		8	19,2
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		PRESENCIA	0
22482	<i>Fragilaria radians</i> Lange-Bertalot in Hofmann & al.		PRESENCIA	0
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,4
6173	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0421021_20170421_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,6
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		3	7,2
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		5	12
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		23	55,2
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		16	38,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		4	9,6
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		7	16,8
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		1	2,4
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		1	2,4
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		2	4,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		10	24
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		42	100,7
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		7	16,8
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,2
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		4	9,6
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		27	64,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		32	76,7
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		3	7,2
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		17	40,8
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0421021_20170421_CT

Nº total de valvas:	417	Nº de taxones:	44	Diversidad:	4,13	Equitatividad:	0,76
IPS:	13,1	IBD:	13,2	CEE:	12		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0421021_20170421_CT

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0427021_20170511_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0427021_20170511_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: VILLAVERDE - MANZANARES

Fecha de muestreo: 10 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	02/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	02/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,8
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		8	19,3
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		7	16,9
2303	<i>AULACOSEIRA</i> G.H.K. Thwaites		11	26,5
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		34	81,9
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		20	48,2
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		5	12
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		9	21,7
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		4	9,6
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		15	36,1
6048	<i>Diadesmis confervacea</i> Kützing		4	9,6
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		29	69,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		30	72,3
6108	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & Mann		2	4,8
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		4	9,6
30	<i>GOMPHONEMA</i> C.G. Ehrenberg		2	4,8
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		5	12
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		13	31,3
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		9	21,7
521	<i>NAVICULA</i> J.B.M. Bory de St. Vincent		1	2,4



Informe de Ensayo nº

FB_0427021_20170511_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		18	43,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		2	4,8
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	4,8
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,8
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		3	7,2
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M.Smith) Van Heurck		2	4,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		12	28,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		37	89,2
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		2	4,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		4	9,6
28265	<i>Planothidium dau</i> (Foged) Lange-Bertalot		3	7,2
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kutz.) Round & Bukhtiyarova		2	4,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		49	118,1
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		18	43,4
768	PLANOTHIDIUM Round & Bukhtiyarova		1	2,4
77	PSEUDOSTAUROSIRA (Grunow) D.M. Williams & F.E. Round		8	19,3
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowsky		8	19,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		7	16,9
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		10	24,1
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		5	12
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		2	4,8
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		2	4,8

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0427021_20170511_CT

Nº total de valvas:	415	Nº de taxones:	44	Diversidad:	4,71	Equitatividad:	0,86
IPS:	9,5	IBD:	9,6	CEE:	7,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0427021_20170511_CT

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0428021_20170525_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0428021_20170525_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: MADRID/ EL PARDO - MANZANARES

Fecha de muestreo: 25 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	14/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	14/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		1	2,4
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		3	7,3
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		PRESENCIA	0
18698	<i>Aulacoseira tenella</i> (Nygaard) Simonsen		4	9,7
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		PRESENCIA	0
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,9
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		PRESENCIA	0
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		2	4,9
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		58	140,8
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		24	58,3
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,7
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		3	7,3
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		20	48,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		7	17
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		4	9,7
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0428021_20170525_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		PRESENCIA	0
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,9
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		PRESENCIA	0
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		1	2,4
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		65	157,8
6300	<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		6	14,6
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,9
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		10	24,3
25766	<i>Nitzschia subtilis</i> Grunow in Cleve et Grunow		PRESENCIA	0
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		4	9,7
6347	<i>Pinnularia subgibba</i> Krammer		1	2,4
39552	<i>Placoneis anglica</i> (Ralfs in Pritchard) E.J. Cox		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		134	325,2
28500	<i>Planothidium granum</i> (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot		1	2,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		5	12,1
42457	<i>Punctastriata mimetica</i> Morales		2	4,9
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		41	99,5
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0428021_20170525_CT

Nº total de valvas:	412	Nº de taxones:	47	Diversidad:	3,27	Equitatividad:	0,59
IPS:	8,5	IBD:	9,7	CEE:	4,8		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0428021_20170525_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0434021_20170510_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0434021_20170510_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: GETAFE - CULEBRO

Fecha de muestreo: 10 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	07/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	07/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		8	19,2
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		1	2,4
19664	<i>Cymbella lange-bertalotii</i> Krammer		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		19	45,7
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		114	274
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		70	168,3
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,8
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		39	93,8
25227	<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot		2	4,8
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		7	16,8
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		13	31,2
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		17	40,9
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		12	28,8
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M. Smith) Van Heurck		2	4,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		1	2,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		27	64,9
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		69	165,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0434021_20170510_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		PRESENCIA	0
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	14,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		4	9,6
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0434021_20170510_CT

Nº total de valvas:	416	Nº de taxones:	26	Diversidad:	3,22	Equitatividad:	0,69
IPS:	6,2	IBD:	6,1	CEE:	4,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0436010_20170510_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0436010_20170510_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: LAS ROZAS DE MADRID - TROFAS

Fecha de muestreo: 10 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	19/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	19/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		1	2,5
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		9	22,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		61	152,1
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		5	12,5
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		11	27,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		46	114,7
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		29	72,3
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		4	10
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		28	69,8
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		3	7,5
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		2	5
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		4	10
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		16	39,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		9	22,4
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		2	5



Informe de Ensayo nº

FB_0436010_20170510_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		52	129,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		52	129,7
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		10	24,9
38838	<i>Platessa hustedtii</i> (Krasske) Lange-Bertalot		1	2,5
42095	<i>Pseudostaurosira alvareziae</i> Cejudo-Figueras Morales & Ector		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		1	2,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		2	5
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		36	89,8
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		4	10

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0436010_20170510_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	33	Diversidad:	3,9	Equitatividad:	0,76
IPS:	10,5	IBD:	11,3	CEE:	9,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0437021_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0437021_20170512_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: EL BOALO - NAVACERRADA

Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	05/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	05/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17613	<i>Achnanthydium caledonicum</i> (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		14	34,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		24	59,7
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		2	5
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		2	5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		142	353,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		27	67,2
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		PRESENCIA	0
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		PRESENCIA	0
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		6	14,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		10	24,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		7	17,4
2477	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.		PRESENCIA	0
39424	<i>HALAMPHORA</i> (Cleve) Levkov		2	5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		41	102
23989	<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck		PRESENCIA	0
521	<i>NAVICULA</i> J.B.M. Bory de St. Vincent		2	5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0437021_20170512_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		8	19,9
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		1	2,5
6276	<i>Nitzschia archibaldii</i> Lange-Bertalot		8	19,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		PRESENCIA	0
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		13	32,3
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		PRESENCIA	0
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,5
PENDIENTE	<i>Parlibellus protractoides</i> (Hustedt) Witkowski & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		40	99,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		25	62,2
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		4	10
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		17	42,3
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0437021_20170512_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	36	Diversidad:	3,4	Equitatividad:	0,66
IPS:	8,9	IBD:	10,7	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0439010_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0439010_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: LOECHES - PANTUEÑA

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	27/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	27/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		2	4,9
17680	<i>Achnantheidium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi</i>		2	4,9
6164	<i>Adlafia bryophila (Petersen) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin</i>	1	19	46,6
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		39	95,6
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		26	63,7
19706	<i>Cocconeis lineata Ehrenberg</i>		3	7,4
20078	<i>Craticula buderi (Hustedt) Lange-Bertalot</i>		PRESENCIA	0
2342	<i>Cyclotella meneghiniana Kützing</i>		PRESENCIA	0
21573	<i>Encyonema ventricosum (Kützing) Grunow in Schmidt & al.</i>		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		2	4,9
2180	<i>Eolimna subminuscula (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		60	147,1
6108	<i>Fallacia pygmaea (Kützing) Stickle & Mann</i>		PRESENCIA	0
22531	<i>Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot</i>		4	9,8
31	<i>Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing</i>		7	17,2
39426	<i>Halamphora veneta (Kützing) Levkov</i>		1	2,5
8999	<i>Kolbesia gessneri (Hustedt) Aboal</i>		4	9,8
6195	<i>Luticola goeppertiana (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann</i>		2	4,9
24194	<i>Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin</i>		33	80,9
2316	<i>Melosira varians Agardh</i>		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala Kützing</i>		11	27
24859	<i>Navicula cryptotenella Lange-Bertalot</i>		3	7,4



Informe de Ensayo nº

FB_0439010_20170505_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
25227	<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		1	2,5
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		PRESENCIA	0
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		12	29,4
27373	<i>Navicula vilaplani</i> (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		3	7,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		6	14,7
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		8	19,6
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		41	100,5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		10	24,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		86	210,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
42154	<i>Pseudofallacia monoculata</i> (Hustedt) Liu Kociolek & Wang		2	4,9
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		4	9,8
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5
29923	<i>Simonsenia delognei</i> Lange-Bertalot		8	19,6
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		PRESENCIA	0
30300	<i>Surirella ovalis</i> Brebisson	1	PRESENCIA	0
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		2	4,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0439010_20170505_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	42	Diversidad:	3,89	Equitatividad:	0,72
IPS:	10,8	IBD:	11,3	CEE:	8,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0439010_20170505_CT

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0440021_20170421_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0440021_20170421_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: TRES CANTOS - VIÑUELAS

Fecha de muestreo: 21 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		131	318
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		1	2,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		2	4,9
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		4	9,7
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		146	354,4
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		1	2,4
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		11	26,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		15	36,4
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kutzing) Lange-Bertalot		2	4,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		4	9,7
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		35	85
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,9
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		2	4,9
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W. Smith		4	9,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		37	89,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		3	7,3
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowsky		4	9,7

**Informe de Ensayo nº****FB_0440021_20170421_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		1	2,4
42411	<i>Sellaphora verecundiae</i> Lange-Bertalot		1	2,4
30576	<i>Stausosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,4
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		3	7,3

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0440021_20170421_CT

Nº total de valvas:	412	Nº de taxones:	25	Diversidad:	2,64	Equitatividad:	0,57
IPS:	11,5	IBD:	13,4	CEE:	9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0441021_20170421_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0441021_20170421_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: SAN AGUSTÍN DE GUADALIX - GUADALIX

Fecha de muestreo: 21 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	07/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	07/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		7	17,1
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		38	92,7
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		37	90,2
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		58	141,5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		4	9,8
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		5	12,2
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		PRESENCIA	0
6054	<i>Diatoma vulgare</i> Bory 1824		1	2,4
21351	<i>Encyonema lange-bertalotii</i> Krammer		2	4,9
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		2	4,9
22366	<i>Fragilaria mesolepta</i> Rabenhorst		PRESENCIA	0
22482	<i>Fragilaria radians</i> Lange-Bertalot in Hofmann & al.		1	2,4
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,9
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,4
6173	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
23627	<i>Hippodonta pseudacceptata</i> (Kobayasi) Lange-Bertalot Metzeltin & Witko		1	2,4
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		6	14,6
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		4	9,8
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,2
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6210	<i>Navicula cari</i> Ehrenberg		1	2,4



Informe de Ensayo nº

FB_0441021_20170421_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		5	12,2
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		8	19,5
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		1	2,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		1	2,4
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		10	24,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		1	2,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		81	197,6
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		101	246,3
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		3	7,3
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		1	2,4
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		7	17,1
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		3	7,3
37936	<i>Platessa conspicua</i> (A.Mayer) Lange-Bertalot		1	2,4
42094	<i>Platessa holsatica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	2	1	2,4
PENDIENTE	<i>Platessa lutheri</i> (Hustedt) Potapova	2	1	2,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	4,9
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
29959	<i>Sellaphora radiosa</i> (Hustedt) Kobayasi in Mayama & al.		1	2,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		3	7,3
42324	<i>Staurosira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		1	2,4
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		1	2,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0441021_20170421_CT

Nº total de valvas:	410	Nº de taxones:	44	Diversidad:	3,55	Equitatividad:	0,65
IPS:	12,2	IBD:	11,4	CEE:	12,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0441021_20170421_CT

Tres Cantos a

miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0501021_20170503_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0501021_20170503_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: CAZALEGAS - ALBERCHE

Fecha de muestreo: 03 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	26/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	26/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		13	31,9
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		1	2,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		4	9,8
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		44	108,1
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,5
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		4	9,8
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		9	22,1
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		77	189,2
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		2	4,9
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
23035	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske		1	2,5
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		14	34,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		16	39,3
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		43	105,7
39424	<i>HALAMPHORA</i> (Cleve) Levkov		2	4,9
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0501021_20170503_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		7	17,2
24304	<i>Navicula amphiceropsis</i> Lange-Bertalot & Rumrich		3	7,4
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		4	9,8
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		25	61,4
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		25	61,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	4,9
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		4	9,8
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kutzing) W.M.Smith		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		4	9,8
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		6	14,7
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		11	27
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		2	4,9
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		3	7,4
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		12	29,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		15	36,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		6	14,7
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		17	41,8
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		1	2,5
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kutz.) Round & Bukhtiyarova		4	9,8
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		3	7,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		10	24,6
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		PRESENCIA	0
30278	<i>Stephanodiscus neoastreae</i> Hakansson & Hickel		4	9,8

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0501021_20170503_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	45	Diversidad:	4,36	Equitatividad:	0,79
IPS:	10,4	IBD:	12,5	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0501021_20170503_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0506021_20170503_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0506021_20170503_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: ALDEA DEL FRESNO - ALBERCHE

Fecha de muestreo: 03 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	22/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	22/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		1	2,5
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		5	12,4
713	<i>Asterionella formosa</i> Hassall		4	9,9
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i> (O. Muller) Haworth		52	129
18698	<i>Aulacoseira tenella</i> (Nygaard) Simonsen		1	2,5
12	<i>Bacillariophyta</i>		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		7	17,4
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		1	2,5
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		PRESENCIA	0
6004	<i>Ctenophora pulchella</i> (Ralfs ex Kutz.) Williams et Round		1	2,5
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		4	9,9
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		3	7,4
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		9	22,3
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		16	39,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		18	44,7
6122	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton		1	2,5
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		5	12,4
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		12	29,8
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0506021_20170503_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
22525	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kutz.) Carlson		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		19	47,1
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		4	9,9
8672	GOMPHONEIS P.T. Cleve 1894 .		8	19,9
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		1	2,5
2477	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.		1	2,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	5
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		11	27,3
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		PRESENCIA	0
6200	<i>Luticola ventricosa</i> (Kützing) D.G. Mann		2	5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		PRESENCIA	0
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		3	7,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		3	7,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		PRESENCIA	0
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		13	32,3
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		20	49,6
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		8	19,9
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		18	44,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		9	22,3
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		2	5
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		4	9,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		61	151,4
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		18	44,7
29019	<i>Planothidium peragalli</i> (Brun & Heribaud) Round & Bukhtiyarova		1	2,5
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Ostrup) Lange-Bertalot		2	5
42094	<i>Platessa holsatica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	5
38838	<i>Platessa hustedtii</i> (Krasske) Lange-Bertalot		3	7,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		14	34,7
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		1	2,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,5
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		8	19,9
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		4	9,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0506021_20170503_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2089	<i>Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compère</i>		3	7,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0506021_20170503_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	59	Diversidad:	4,78	Equitatividad:	0,81
IPS:	12,8	IBD:	11,8	CEE:	10,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0509021_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0509021_20170512_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: EL TIEMBLO - ALBERCHE

Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	21/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	21/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		13	32,3
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		115	286,1
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		23	57,2
713	<i>Asterionella formosa</i> Hassall		3	7,5
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i> (O. Muller) Haworth		114	283,6
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		45	111,9
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	5
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i> var. <i>distinguenda</i>		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		7	17,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		19	47,3
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		2	5
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		1	2,5
6122	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton		1	2,5
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		1	2,5
22366	<i>Fragilaria mesolepta</i> Rabenhorst		1	2,5
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
23018	<i>Gomphoneis minuta</i> (Stone) Kociolek & Stoermer		1	2,5
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		6	14,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		6	14,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0509021_20170512_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		4	10
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		1	2,5
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		3	7,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		5	12,4
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	22,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		8	19,9
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0509021_20170512_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	32	Diversidad:	3,21	Equitatividad:	0,64
IPS:	15,9	IBD:	17,4	CEE:	17,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0515010_20170503_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0515010_20170503_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: SANTA OLALLA - MARIGARCÍA

Fecha de muestreo: 03 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	4,8
713	<i>Asterionella formosa</i> Hassall		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		8	19,2
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		33	79,1
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,4
22864	<i>Gomphonema exilissimum</i> (Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt		6	14,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		256	613,9
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		4	9,6
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		3	7,2
6197	<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G. Mann		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		40	95,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		6	14,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		4	9,6
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		4	9,6
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		8	19,2
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		5	12
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		PRESENCIA	0
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		2	4,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		6	14,4
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,8

**Informe de Ensayo nº****FB_0515010_20170503_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6327	<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot		4	9,6
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		16	38,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		2	4,8
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		4	9,6
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0515010_20170503_CT

Nº total de valvas:	417	Nº de taxones:	26	Diversidad:	2,35	Equitatividad:	0,5
IPS:	5,7	IBD:	5,6	CEE:	4,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0517010_20170503_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0517010_20170503_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: ESCALONA - TORDILLOS

Fecha de muestreo: 03 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	28/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	28/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		2	4,9
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		2	4,9
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		3	7,3
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		2	4,9
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		26	63,6
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		4	9,8
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		16	39,1
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		61	149,1
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		10	24,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		14	34,2
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		1	2,4
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		4	9,8
6043	<i>Denticula kuetzingii</i> Grunow		2	4,9
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kutzing		PRESENCIA	0
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		14	34,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		16	39,1
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		5	12,2
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		1	2,4



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
22817	<i>Gomphonema clavatum</i> Reichardt		2	4,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		PRESENCIA	0
6173	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		6	14,7
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		1	2,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		18	44
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		3	7,3
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		5	12,2
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		16	39,1
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		3	7,3
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		8	19,6
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		35	85,6
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		6	14,7
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		30	73,3
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		1	2,4
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,3
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		2	4,9
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		4	9,8
25772	<i>Nitzschia tenuis</i> W.Smith		1	2,4
28476	<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		43	105,1
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		2	4,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		17	41,6
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		PRESENCIA	0
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowksy		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		9	22
780	STAURONEIS C.G. Ehrenberg		2	4,9
42324	<i>Staurosira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		1	2,4
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		PRESENCIA	0
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		1	2,4
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		2	4,9
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		2	4,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS



Informe de Ensayo nº

FB_0517010_20170503_CT

Código muestra: FB_0517010_20170503_CT

Nº total de valvas:	409	Nº de taxones:	54	Diversidad:	4,54	Equitatividad:	0,79
IPS:	11	IBD:	12,5	CEE:	10,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0518010_20170503_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0518010_20170503_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: VILLANUEVA DE PERALES - PERALES

Fecha de muestreo: 03 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	20/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	20/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		1	2,4
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		1	2,4
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		1	2,4
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		3	7,3
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		16	38,7
2303	AULACOSEIRA G.H.K. Thwaites		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		90	217,9
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		1	2,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		5	12,1
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		4	9,7
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		10	24,2
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		5	12,1
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		65	157,4
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		PRESENCIA	0
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,4
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		1	2,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		43	104,1
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		4	9,7
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		7	16,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	4,8



Informe de Ensayo nº

FB_0518010_20170503_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,4
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		5	12,1
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		4	9,7
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		1	2,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		3	7,3
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		3	7,3
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		4	9,7
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		14	33,9
PENDIENTE	<i>Parlibellus protractoides</i> (Hustedt) Witkowski & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		87	210,7
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		8	19,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		15	36,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,8
30576	<i>Staurorsira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,4
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		3	7,3
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0518010_20170503_CT

Nº total de valvas:	413	Nº de taxones:	38	Diversidad:	3,58	Equitatividad:	0,68
IPS:	10,9	IBD:	11	CEE:	9,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0518010_20170503_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0528010_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0528010_20170512_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: EL BARRACO - ARREJONDO

Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	19/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	19/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		1	2,5
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		3	7,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		8	19,8
2303	<i>AULACOSEIRA</i> G.H.K. Thwaites		4	9,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		43	106,4
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		4	9,9
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		1	2,5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		1	2,5
1953	<i>CYCLOTELLA</i> F.T. Kützing ex A de Brébisson		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		5	12,4
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		18	44,6
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		61	151
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		10	24,8
39610	<i>Fragilaria recapitellata</i> Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		3	7,4
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	5
23627	<i>Hippodonta pseudacceptata</i> (Kobayasi) Lange-Bertalot Metzeltin & Witko		23	56,9
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		2	5
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0528010_20170512_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		42	104
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		30	74,3
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		18	44,6
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		1	2,5
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		4	9,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		20	49,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		68	168,3
29102	<i>Puncticulata radiosa</i> (Lemmermann) Hakansson		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		5	12,4
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowksy		2	5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		9	22,3
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0528010_20170512_CT

Nº total de valvas:	404	Nº de taxones:	38	Diversidad:	4	Equitatividad:	0,76
IPS:	10,9	IBD:	10,3	CEE:	9,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0528010_20170512_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0604021_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0604021_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: PUEBLA DE MONTALBÁN - TAJO

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	01/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	01/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		4	9,9
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		PRESENCIA	0
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		69	170
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	4,9
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		4	9,9
19771	<i>Craticula minusculoides</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		4	9,9
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		32	78,8
8672	GOMPHONEIS P.T. Cleve 1894 .		1	2,5
6170	<i>Gomphonema pala</i> Reichardt		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		3	7,4
39426	<i>Halampora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	4,9
23588	<i>Hippodonta hungarica</i> (Grunow) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		6	14,8
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		PRESENCIA	0
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0604021_20170505_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		22	54,2
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		1	2,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		222	546,8
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		24	59,1
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		1	2,5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		1	2,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0604021_20170505_CT

Nº total de valvas:	406	Nº de taxones:	29	Diversidad:	2,33	Equitatividad:	0,48
IPS:	7,6	IBD:	7	CEE:	10,9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0606021_20170508_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0606021_20170508_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: POLÁN - TAJO

Fecha de muestreo: 08 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	19/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	19/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECUENTO

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,4
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		6	14,6
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		12	29,3
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		128	312,2
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		8	19,5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		1	2,4
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		2	4,9
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		28	68,3
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		15	36,6
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot abnormal form		1	2,4
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		21	51,2
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		1	2,4
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		1	2,4
749	<i>Gomphonema parvulum</i> for. <i>saprophilum</i> Lange-Bert.&Reichardt		1	2,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	4,9
8999	<i>Kolbesia gessneri</i> (Hustedt) Aboal		2	4,9
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,4



Informe de Ensayo nº

FB_0606021_20170508_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,9
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		3	7,3
6212	<i>Navicula cincta</i> (Ehr.) Ralfs in Pritchard		PRESENCIA	0
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		2	4,9
26519	<i>Navicula phylleptosoma</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		3	7,3
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		6	14,6
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		11	26,8
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		38	92,7
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		31	75,6
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		9	22
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		4	9,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		22	53,7
29102	<i>Puncticulata radiosa</i> (Lemmermann) Hakansson		1	2,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		30	73,2
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		1	2,4
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,4
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		9	22
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0606021_20170508_CT

Nº total de valvas:	410	Nº de taxones:	41	Diversidad:	3,79	Equitatividad:	0,71
IPS:	10,3	IBD:	11,4	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0606021_20170508_CT

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0607021_20170508_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0607021_20170508_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: TOLEDO 2 - TAJO

Fecha de muestreo: 08 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	07/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	07/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		2	4,8
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		2	4,8
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		14	33,8
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		4	9,7
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		23	55,6
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		92	222,2
18508	<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> (Ehr.) Pfitzer		1	2,4
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		3	7,2
5978	<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cleve		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	4,8
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		1	2,4
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		6	14,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		38	91,8
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		1	2,4
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith		PRESENCIA	0
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		PRESENCIA	0
462	ENCYONEMA F.T. Kützing		4	9,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,4
6145	<i>Gomphonema angustatum</i> (Kützing) Rabenhorst		5	12,1
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		7	16,9



Informe de Ensayo nº

FB_0607021_20170508_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,4
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		9	21,7
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,1
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		8	19,3
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	4,8
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		6	14,5
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		4	9,7
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		6	14,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		46	111,1
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		1	2,4
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		2	4,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		16	38,6
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		45	108,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		19	45,9
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		3	7,2
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		22	53,1
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	4,8
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		1	2,4
30300	<i>Surirella ovalis</i> Brebisson		1	2,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		4	9,7
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		3	7,2
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0607021_20170508_CT

Nº total de valvas:	414	Nº de taxones:	45	Diversidad:	4,1	Equitatividad:	0,75
IPS:	9,4	IBD:	11,2	CEE:	9,9		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0607021_20170508_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0608021_20170509_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0608021_20170509_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: ARANJUEZ 2 - TAJO

Fecha de muestreo: 09 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		1	2,4
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		15	36,7
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		8	19,6
18698	<i>Aulacoseira tenella</i> (Nygaard) Simonsen		11	26,9
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		PRESENCIA	0
5978	<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cleve		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		4	9,8
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		2	4,9
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		1	2,4
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		3	7,3
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		16	39,1
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith		PRESENCIA	0
18924	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>		PRESENCIA	0
19664	<i>Cymbella lange-bertalotii</i> Krammer		PRESENCIA	0
6052	<i>Diatoma moniliformis</i> Kützing		PRESENCIA	0
6054	<i>Diatoma vulgaris</i> Bory 1824		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		7	17,1
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		26	63,6
42456	<i>Gomphonema lippertii</i> Reichardt & Lange-Bertalot		2	4,9



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		11	26,9
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		10	24,4
752	<i>Gyrosigma sciotense</i> (Sullivan et Wormley) Cleve		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	4,9
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		13	31,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,4
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,9
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		2	4,9
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		1	2,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		16	39,1
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		32	78,2
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		36	88
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		6	14,7
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		12	29,3
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		12	29,3
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		7	17,1
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		76	185,8
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		8	19,6
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		2	4,9
PENDIENTE	<i>Nitzschia regula</i> Hustedt		2	4,9
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		6	14,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		15	36,7
28556	<i>Planothidium hauckianum</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		1	2,4
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		7	17,1
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	4,9
PENDIENTE	<i>Sellaphora capitata</i> D.G. Mann & S.M. Mc Donald		2	4,9
42409	<i>Sellaphora pseudopupula</i> (Krasske) Lange-Bertalot		1	2,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		6	14,7
30576	<i>Stauronema venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		15	36,7
30910	<i>Tryblionella calida</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS



Informe de Ensayo nº

FB_0608021_20170509_CT

Código muestra: FB_0608021_20170509_CT

Nº total de valvas:	409	Nº de taxones:	54	Diversidad:	4,57	Equitatividad:	0,79
IPS:	4,7	IBD:	7	CEE:	4,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0609010_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0609010_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: LA ESTRELLA - USO

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	16/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	16/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		4	10
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		2	5
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		7	17,5
2303	AULACOSEIRA G.H.K. Thwaites		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		37	92,3
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		4	10
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		3	7,5
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		123	306,7
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		2	5
6043	<i>Denticula kuetzingii</i> Grunow		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		8	20
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		17	42,4
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		20	49,9
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		6	15
6147	<i>Gomphonema angustum</i> Agardh		2	5
22864	<i>Gomphonema exilissimum</i> (Grun.) Lange-Bertalot & Reichardt		1	2,5



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6170	<i>Gomphonema pala</i> Reichardt		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		17	42,4
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		2	5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		2	5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		13	32,4
6200	<i>Luticola ventricosa</i> (Kützing) D.G. Mann		2	5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		12	29,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		7	17,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	15
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		5	12,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		15	37,4
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L. Smith		19	47,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		5	12,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		18	44,9
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		1	2,5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	5
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		8	20
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		1	2,5
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		10	24,9
PENDIENTE	<i>Platessa bahlsii</i> Potapova		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	5
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		1	2,5
42324	<i>Stausira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		1	2,5
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0609010_20170505_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	49	Diversidad:	4,17	Equitatividad:	0,74
IPS:	12,3	IBD:	13,2	CEE:	10,7		



Informe de Ensayo nº

FB_0609010_20170505_CT

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0610011_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0610011_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: ALCAUDETE DE LA JARA - GÉVALO

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	26/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	26/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		2	4,9
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		PRESENCIA	0
707	<i>ACHNANTHYDIUM</i> F.T. Kützing		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		6	14,7
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		36	88,2
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		69	169,1
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		15	36,8
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		PRESENCIA	0
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		1	2,5
6054	<i>Diatoma vulgare</i> Bory 1824		PRESENCIA	0
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		4	9,8
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		27	66,2
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		100	245,1
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		3	7,4
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
740	<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brebisson		PRESENCIA	0
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0610011_20170505_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		4	9,8
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		7	17,2
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		9	22,1
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		27	66,2
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		4	9,8
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,5
2453	<i>Navicula phyllepta</i> Kützing		2	4,9
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	4,9
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		26	63,7
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		5	12,3
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		2	4,9
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		PRESENCIA	0
27123	<i>Nitzschia tabellaria</i> (Grunow) Grunow in Cleve & Grunow		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	22,1
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
38838	<i>Platessa hustedtii</i> (Krasske) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		5	12,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		10	24,5
781	STAUROSIRA (C.G. Ehrenberg) D.M. Williams & F.E. Round		12	29,4
42324	<i>Staurosira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		1	2,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		10	24,5
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0610011_20170505_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	46	Diversidad:	3,84	Equitatividad:	0,7
IPS:	11,9	IBD:	13,6	CEE:	10,7		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0610011_20170505_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0624021_20170509_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0624021_20170509_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: MORA - ALGODOR

Fecha de muestreo: 09 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	06/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	06/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECUENTO

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		1	2,5
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		4	9,8
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		13	31,9
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		39	95,8
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,4
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,5
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith		PRESENCIA	0
20829	<i>Discostella stelligera</i> (Cleve et Grun.) Houk & Klee		1	2,5
2467	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst		1	2,5
39426	<i>Halampora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	4,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		6	14,7
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,9
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		5	12,3
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		5	12,3
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		10	24,6
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		2	4,9
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		3	7,4



Informe de Ensayo nº

FB_0624021_20170509_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		6	14,7
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		85	208,8
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		122	299,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		5	12,3
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		6	14,7
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kutzing) Grunow		4	9,8
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		58	142,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		14	34,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	4,9
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		1	2,5
30546	<i>Surirella splendida</i> (Ehrenberg) Kützing		PRESENCIA	0
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		1	2,5
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0624021_20170509_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	37	Diversidad:	3,29	Equitatividad:	0,63
IPS:	9,4	IBD:	9,8	CEE:	9,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0626010_20170509_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0626010_20170509_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: CONSUEGRA - ALGODOR

Fecha de muestreo: 09 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		2	10,4
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		4	20,7
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	10,4
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		2	10,4
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		12	62,2
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i> (O. Muller) Haworth		8	41,5
18698	<i>Aulacoseira tenella</i> (Nygaard) Simonsen		2	10,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		5	25,9
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	10,4
42144	<i>Epithemia frickei</i> Krammer		8	41,5
6124	<i>Fragilaria tenera</i> (W. Smith) Lange-Bertalot		6	31,1
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		2	10,4
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		4	20,7
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		6	31,1
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	10,4
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	10,4
42152	<i>Nitzschia adamata</i> Hustedt		87	450,8
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	10,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	10,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		15	77,7
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		6	31,1

**Informe de Ensayo nº****FB_0626010_20170509_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6328	<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kutzing) Hantzsch		8	41,5
42094	<i>Platessa holsatica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	10,4
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		2	10,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGÉNICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0626010_20170509_CT

Nº total de valvas:	193	Nº de taxones:	24	Diversidad:	3,28	Equitatividad:	0,72
IPS:	10,1	IBD:	12,3	CEE:	0		

OBSERVACIONES:

No se alcanza el valor de 400 valvas necesarias para el calculo del índice tras revisar toda la muestra.

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0628021_20170508_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0628021_20170508_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: YELES - GUATÉN

Fecha de muestreo: 08 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	19/09/2017
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	19/09/2017

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,5
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		4	10
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	5
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		3	7,5
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		46	114,4
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		26	64,7
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		3	7,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		3	7,5
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		2	5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		29	72,1
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		1	2,5
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		16	39,8
24935	<i>Nitzschia desertorum</i> Hustedt		9	22,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		41	102
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		12	29,9
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		48	119,4
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		133	330,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		7	17,4
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,5

**Informe de Ensayo nº****FB_0628021_20170508_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		5	12,4
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		3	7,5
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0628021_20170508_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	25	Diversidad:	3,31	Equitatividad:	0,71
IPS:	6,8	IBD:	7,2	CEE:	4,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 17 de octubre de 2017

Mikel Zaragüeta
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0703021_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0703021_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: JARANDILLA - TIÉTAR

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	15/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	15/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5958	<i>Achnanthyidium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		5	12,3
17680	<i>Achnanthyidium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		2	4,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	4,9
20078	<i>Craticula buderi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,9
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		1	2,5
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		30	73,9
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		76	187,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		3	7,4
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		4	9,9
42432	<i>Fragilaria acidoclinata</i> Lange-Bertalot & Hofmann		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		10	24,6
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		2	4,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,5
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		4	9,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		15	36,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		55	135,5



Informe de Ensayo nº

FB_0703021_20170504_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		5	12,3
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		31	76,4
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	4,9
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L. Smith		2	4,9
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		1	2,5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		3	7,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W. Smith		15	36,9
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		14	34,5
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		1	2,5
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		2	4,9
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		6	14,8
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A. Schmidt et al.		4	9,9
42459	<i>Pinnularia marchica</i> Ilka Schönfelder in Krammer		PRESENCIA	0
6347	<i>Pinnularia subgibba</i> Krammer		32	78,8
28202	<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		19	46,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		3	7,4
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		1	2,5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowsky		8	19,7
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		1	2,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		3	7,4
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		6	14,8
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		3	7,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		19	46,8

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0703021_20170504_CT

Nº total de valvas:	406	Nº de taxones:	49	Diversidad:	4,31	Equitatividad:	0,77
IPS:	10,8	IBD:	11,5	CEE:	7,3		



Informe de Ensayo nº

FB_0703021_20170504_CT

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0708010_20170511_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0708010_20170511_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: LA ADRADA - TIÉTAR

Fecha de muestreo: 11 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	20/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	20/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		2	5
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		8	20
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		83	207
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,5
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		25	62,3
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		3	7,5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		6	15
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		31	77,3
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		5	12,5
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		2	5
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		1	2,5
6145	<i>Gomphonema angustatum</i> (Kutzing) Rabenhorst		2	5
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		2	5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		6	15
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		6	15
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		3	7,5
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		8	20
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		15	37,4



Informe de Ensayo nº

FB_0708010_20170511_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		4	10
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		15	37,4
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		38	94,8
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		9	22,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		10	24,9
27024	<i>Nitzschia solgensis</i> Cleve-Euler		1	2,5
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		4	10
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		50	124,7
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		7	17,5
38838	<i>Platessa hustedtii</i> (Krasske) Lange-Bertalot		25	62,3
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		3	7,5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		2	5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		10	24,9
42411	<i>Sellaphora verecundiae</i> Lange-Bertalot		1	2,5
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		2	5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		3	7,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0708010_20170511_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	40	Diversidad:	4,19	Equitatividad:	0,79
IPS:	10,7	IBD:	12,3	CEE:	8,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0708010_20170511_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0709010_20170428_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0709010_20170428_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: MALPARTIDA DE PLASENCIA 1 - CALZONES

Fecha de muestreo: 28 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	06/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	06/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		2	5
39119	<i>Amphora indistincta Levkov</i>		PRESENCIA	0
2303	<i>AULACOSEIRA G.H.K. Thwaites</i>		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		7	17,5
19706	<i>Cocconeis lineata Ehrenberg</i>		2	5
5990	<i>Cocconeis pediculus Ehrenberg</i>		1	2,5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan</i>		4	10
7886	<i>Cymbella hustedtii Krasske var.hustedtii</i>		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann</i>		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		81	202
2180	<i>Eolimna subminuscula (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		5	12,5
21879	<i>Eolimna tantula (Hustedt) Lange-Bertalot</i>		1	2,5
468	<i>FRAGILARIA H.C. Lyngbye</i>		1	2,5
22817	<i>Gomphonema clavatum Reichardt</i>		5	12,5
31	<i>Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing</i>		22	54,9
6172	<i>Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot</i>		137	341,6
23193	<i>Gomphonema pumilum var. rigidum Reichardt & Lange-Bertalot</i>		3	7,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim</i>		7	17,5
2094	<i>Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson</i>		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin</i>		5	12,5
6221	<i>Navicula cryptocephala Kützing</i>		35	87,3



Informe de Ensayo nº

FB_0709010_20170428_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6255	<i>Navicula oligotraphenta</i> Lange-Bertalot & Hofmann		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		9	22,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		16	39,9
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		4	10
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		3	7,5
21	PINNULARIA C.G. Ehrenberg		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		36	89,8
42094	<i>Platessa holsatica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	5
30633	<i>Stauroneis thermicola</i> (Petersen) Lund		1	2,5
30655	<i>Stephanodiscus minutulus</i> (Kützing) Round		1	2,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		2	5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0709010_20170428_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	35	Diversidad:	3,28	Equitatividad:	0,64
IPS:	11,9	IBD:	15,2	CEE:	11,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0710010_20170428_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0710010_20170428_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: TORIL - PORQUERIZO

Fecha de muestreo: 28 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
20143	<i>Caloneis schumanniana</i> (Grunow) Cleve		PRESENCIA	0
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		5	12,3
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		10	24,7
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i> var. <i>distinguenda</i>		6	14,8
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		15	37
6108	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & Mann		2	4,9
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,9
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		2	4,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
23989	<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck		6	14,8
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		4	9,9
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		36	88,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12,3
25564	<i>Navicula hofmanniae</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		8	19,8
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		4	9,9
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		4	9,9



Informe de Ensayo nº

FB_0710010_20170428_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6281	<i>Nitzschia draveillensis</i> Coste & Ricard		1	2,5
42455	<i>Nitzschia frequens</i> Hustedt		20	49,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		6	14,8
6300	<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot		5	12,3
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		56	138,3
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		14	34,6
26410	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i> Grunow in V. Heurck		8	19,8
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		6	14,8
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		11	27,2
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		7	17,3
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		38	93,8
28232	<i>Parlibellus crucicula</i> (W.Smith) Witkowski Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
28476	<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
27824	<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory		PRESENCIA	0
6347	<i>Pinnularia subgibba</i> Krammer		2	4,9
29384	<i>Placoneis symmetrica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		4	9,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		4	9,9
6381	<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg		1	2,5
30015	<i>Stauroneis gracilis</i> Ehrenberg		3	7,4
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		87	214,8
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		1	2,5
1900	<i>Surirella terricola</i> Lange-Bertalot & Alles		5	12,3
30932	<i>Tryblionella debilis</i> Arnott in O'Meara		2	4,9
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		2	4,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0710010_20170428_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	47	Diversidad:	4,24	Equitatividad:	0,76
IPS:	7,4	IBD:	9,7	CEE:	5,2		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0710010_20170428_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0711010_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0711010_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: GARGÜERA - GARGÜERA

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	26/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	26/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		67	165,4
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		39	96,3
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		44	108,6
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		4	9,9
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		5	12,3
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		17	42
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		4	9,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		6	14,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		25	61,7
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		2	4,9
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		1	2,5
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		9	22,2
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		11	27,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		8	19,8
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		3	7,4
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		12	29,6
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		4	9,9
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		14	34,6



Informe de Ensayo nº

FB_0711010_20170427_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		7	17,3
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		14	34,6
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		3	7,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		12	29,6
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		22	54,3
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		33	81,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		15	37
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		7	17,3
30576	<i>Stauriosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		3	7,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGÉNICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0711010_20170427_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	34	Diversidad:	4,3	Equitatividad:	0,85
IPS:	11,7	IBD:	15,8	CEE:	12,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0714010_20170428_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0714010_20170428_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CASATEJADA - CASAS

Fecha de muestreo: 28 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	31/01/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	31/01/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,3
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,7
6227	<i>Adlafia minuscula</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,3
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	4,7
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		4	9,3
20829	<i>Discostella stelligera</i> (Cleve et Grun.) Houk & Klee		1	2,3
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		74	172,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin	3	136	317,8
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,3
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		3	7
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		50	116,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		21	49,1
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		4	9,3
39433	<i>Navicula simulata</i> Manguin		3	7
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		1	2,3
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		6	14
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		4	9,3
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		4	9,3
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		108	252,3
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		1	2,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,3



Informe de Ensayo nº

FB_0714010_20170428_CT

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0714010_20170428_CT

Nº total de valvas:	428	Nº de taxones:	21	Diversidad:	2,69	Equitatividad:	0,61
IPS:	7,7	IBD:	8,1	CEE:	5,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0715010_20170428_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0715010_20170428_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CUACOS DE YUSTE - MONTE

Fecha de muestreo: 28 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		10	24,7
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		5	12,3
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		14	34,6
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		2	4,9
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		3	7,4
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		20	49,4
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		8	19,8
18698	<i>Aulacoseira tenella</i> (Nygaard) Simonsen		3	7,4
12	<i>Bacillariophyta</i>		3	7,4
19388	<i>Caloneis fontinalis</i> (Grunow) Cleve-Euler		4	9,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		5	12,3
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		18	44,4
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		3	7,4
5920	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantocsek		1	2,5
6017	<i>Cymbella aspera</i> (Ehrenberg) H.Peragallo		1	2,5
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
463	<i>Encyonema vulgare</i> Krammer var. <i>vulgare</i>		3	7,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		112	276,5
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		4	9,9
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_0715010_20170428_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg	.	7	17,3
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		3	7,4
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		25	61,7
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		11	27,2
6165	<i>Gomphonema pseudoaugur</i> Lange-Bertalot		1	2,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saphophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		1	2,5
23627	<i>Hippodonta pseudacceptata</i> (Kobayasi) Lange-Bertalot Metzeltin & Witko		10	24,7
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		8	19,8
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		4	9,9
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	4,9
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		2	4,9
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,9
39433	<i>Navicula simulata</i> Manguin		1	2,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		2	4,9
39552	<i>Placoneis anglica</i> (Ralfs in Pritchard) E.J. Cox		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		50	123,5
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		4	9,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		25	61,7
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	4,9
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		1	2,5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		5	12,3
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		6	14,8
793	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing		3	7,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		4	9,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0715010_20170428_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	48	Diversidad:	4,21	Equitatividad:	0,75
IPS:	12,3	IBD:	13,7	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0715010_20170428_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0716010_20170428_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0716010_20170428_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: TALAYUELA - SANTA MARÍA

Fecha de muestreo: 28 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	07/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	07/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		4	9,7
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,4
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		PRESENCIA	0
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		12	29,2
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		41	99,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		1	2,4
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,4
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		PRESENCIA	0
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		PRESENCIA	0
23627	<i>Hippodonta pseudacceptata</i> (Kobayasi) Lange-Bertalot Metzeltin & Witko		219	532,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		104	253
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,4
6212	<i>Navicula cincta</i> (Ehr.) Ralfs in Pritchard		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12,2
27246	<i>Navicula trunculus</i> Schumann		PRESENCIA	0
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		PRESENCIA	0
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		8	19,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		2	4,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0716010_20170428_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		1	2,4
27024	<i>Nitzschia solgensis</i> Cleve-Euler		1	2,4
27123	<i>Nitzschia tabellaria</i> (Grunow) Grunow in Cleve & Grunow		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		5	12,2
30576	<i>Stausosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0716010_20170428_CT

Nº total de valvas:	411	Nº de taxones:	27	Diversidad:	2,07	Equitatividad:	0,44
IPS:	7,3	IBD:	6,6	CEE:	6,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0717010_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0717010_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: NAVALMORAL DE LA MATA - SANTA MARÍA

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	23/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	23/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarniecki		1	2,4
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		1	2,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		9	21,7
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		2	4,8
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		PRESENCIA	0
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		5	12
6020	<i>Cymbella cymbiformis</i> Agardh		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		5	12
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,4
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		23	55,4
22735	<i>Gomphonema auritum</i> Braun in litt., Kützing		4	9,6
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		14	33,7
6170	<i>Gomphonema pala</i> Reichardt		2	4,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		23	55,4
23291	<i>Gomphonema subclavatum</i> Grunow		47	113,3
39426	<i>Halumphora veneta</i> (Kützing) Levkov		73	175,9
23588	<i>Hippodonta hungarica</i> (Grunow) Lange-Bertalot Metzeltin & Witkowski		7	16,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,4
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		PRESENCIA	0
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		50	120,5



Informe de Ensayo nº

FB_0717010_20170504_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		2	4,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		11	26,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützinger) W. Smith		5	12
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		39	94
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		64	154,2
27811	<i>Nitzschia radícula</i> Hustedt		2	4,8
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kütz.) Round & Bukhtiyarova		1	2,4
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	21,7
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützinger) Lange-Bertalot		2	4,8
3269	<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Muller		2	4,8
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		1	2,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		2	4,8
1907	<i>Tryblionella angustata</i> W. Smith		1	2,4
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützinger) Aboal		1	2,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		5	12

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0717010_20170504_CT

Nº total de valvas:	415	Nº de taxones:	37	Diversidad:	3,81	Equitatividad:	0,73
IPS:	7,9	IBD:	9,6	CEE:	9,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0721010_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0721010_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: TALAYUELA - CARCABOSO

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	28/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	28/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		5	12,2
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		6	14,6
713	<i>Asterionella formosa</i> Hassall		1	2,4
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		17	41,4
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		1	2,4
5995	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) Mann		2	4,9
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		14	34,1
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		16	38,9
466	<i>EUNOTIA</i> C.G. Ehrenberg		4	9,7
21299	<i>Eunotia implicata</i> Nörpel. Lange-Bertalot & Alles		1	2,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,4
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		2	4,9
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		PRESENCIA	0
22735	<i>Gomphonema auritum</i> Braun in litt., Kützing		2	4,9
23035	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske		8	19,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		27	65,7
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		1	2,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		5	12,2



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		6	14,6
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		7	17
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		1	2,4
6211	<i>Navicula caterva</i> Hohn & Helleman		3	7,3
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		9	21,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		61	148,4
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		3	7,3
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		4	9,7
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	4,9
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		1	2,4
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		3	7,3
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		3	7,3
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		16	38,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		6	14,6
41667	<i>Nitzschia gisela</i> Lange-Bertalot		8	19,5
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		9	21,9
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		16	38,9
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		4	9,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		4	9,7
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		4	9,7
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
27811	<i>Nitzschia radícula</i> Hustedt		4	9,7
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		2	4,9
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		3	7,3
26861	<i>Nitzschia sublinearis</i> Hustedt		1	2,4
28476	<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg		6	14,6
28202	<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox		5	12,2
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		59	143,6
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		6	14,6
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		1	2,4
30015	<i>Stauroneis gracilis</i> Ehrenberg	2	PRESENCIA	0
42531	<i>Stauroneis reichardtii</i> Lange-Bertalot, Cavacini, Tagliaventi & Alfinito		4	9,7
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		2	4,9
697	<i>STEPHANODISCUS</i> C.G. Ehrenberg		1	2,4

**Informe de Ensayo nº****FB_0721010_20170504_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		9	21,9
1900	<i>Surirella terricola</i> Lange-Bertalot & Alles		6	14,6
PENDIENTE	<i>Surirella visurgis</i> Hustedt		1	2,4
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		6	14,6
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		4	9,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0721010_20170504_CT

Nº total de valvas:	411	Nº de taxones:	63	Diversidad:	4,9	Equitatividad:	0,82
IPS:	11	IBD:	11,3	CEE:	8,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0722010_20170516_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0722010_20170516_CT Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: VILLANUEVA DE LA VERA 1 - GUALLAMINO Fecha de muestreo: 16 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17604	<i>Achnanthydium atomoides</i> Monnier, Lange-Bertalot & Ector		8	19,1
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		10	23,9
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		8	19,1
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		16	38,3
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		4	9,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		10	23,9
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		2	4,8
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		6	14,4
19487	<i>Chamaepinnularia evanida</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		142	339,7
19266	<i>Cyclotella costei</i> Druart & Straub		2	4,8
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		2	4,8
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		2	4,8
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		130	311
744	<i>Fallacia lenzii</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,8
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		4	9,6
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		2	4,8
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		4	9,6
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,8
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		PRESENCIA	0
749	<i>Gomphonema parvulum</i> for. <i>saprophilum</i> Lange-Bert.&Reichardt		2	4,8



Informe de Ensayo nº

FB_0722010_20170516_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42438	<i>Humidophila perpusilla</i> (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van deVijver,		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		15	35,9
23989	<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck		2	4,8
6204	<i>Navicula angusta</i> Grunow		2	4,8
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		4	9,6
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		2	4,8
24327	<i>Nitzschia acidoclinata</i> Lange-Bertalot		2	4,8
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		2	4,8
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		10	23,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		6	14,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		13	31,1

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0722010_20170516_CT

Nº total de valvas:	418	Nº de taxones:	34	Diversidad:	3,12	Equitatividad:	0,61
IPS:	12,3	IBD:	14,5	CEE:	11,8		

OBSERVACIONES:

El taxón ACHD (Achnathidium) incluye los individuos del taxón Achnanthidium nanum

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0723010_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0723010_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: OROPESA - VIEJO DE ALCAÑIZO

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	13/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	13/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		1	2,4
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,4
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,9
711	AMPHORA C.G. Ehrenberg ex F.T. Kützing		1	2,4
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		1	2,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		4	9,7
12	Bacillariophyta		1	2,4
5982	<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cleve		PRESENCIA	0
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		6	14,6
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		9	21,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		32	77,9
6108	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & Mann		PRESENCIA	0
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		5	12,2
22525	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) Carlson		1	2,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,9
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		11	26,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		19	46,2
751	GYROSIGMA A. Hassall		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		6	14,6



Informe de Ensayo nº

FB_0723010_20170504_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		2	4,9
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
2094	<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		7	17
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,2
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		4	9,7
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,4
25227	<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot		4	9,7
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		1	2,4
760	NEIDIUM E. Pfitzer		PRESENCIA	0
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L.Smith		12	29,2
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		5	12,2
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		8	19,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		11	26,8
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		7	17
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		57	138,7
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		1	2,4
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		4	9,7
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kutzing) Grunow		2	4,9
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		9	21,9
25772	<i>Nitzschia tenuis</i> W.Smith		6	14,6
28070	<i>Pinnularia brebissonii</i> (Kutz.) Rabenhorst		1	2,4
28202	<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox		5	12,2
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		80	194,6
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		24	58,4
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kutzing) Mereschkowsky		2	4,9
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		5	12,2
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		14	34,1
29719	<i>Surirella amphioxys</i> W.Smith		1	2,4
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		PRESENCIA	0
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		3	7,3
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		7	17
31212	<i>Ulnaria delicatissima</i> (W.Smith) Aboal & Silva		1	2,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		16	38,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO



Informe de Ensayo nº

FB_0723010_20170504_CT

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0723010_20170504_CT

Nº total de valvas:	411	Nº de taxones:	57	Diversidad:	4,5	Equitatividad:	0,77
IPS:	7,4	IBD:	9,6	CEE:	7,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0726010_20170516_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0726010_20170516_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: CANDELEDA - STA MARÍA

Fecha de muestreo: 16 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17604	<i>Achnanthydium atomoides</i> Monnier, Lange-Bertalot & Ector		54	125,9
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		44	102,6
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		2	4,7
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		2	4,7
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		14	32,6
707	<i>ACHNANTHYDIUM</i> F.T. Kützing		25	58,3
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		4	9,3
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		20	46,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		23	53,6
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		8	18,6
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		40	93,2
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		8	18,6
6164	<i>Adlafia bryophila</i> (Petersen) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,7
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		21	49
6048	<i>Diademsis confervacea</i> Kützing		4	9,3
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		10	23,3
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		6	14
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		69	160,8
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		2	4,7
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		8	18,6
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		3	7



Informe de Ensayo nº

FB_0726010_20170516_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6132	<i>Fragilaria virescens</i> Ralfs		2	4,7
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,7
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> Fricke		36	83,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,7
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		4	9,3
6276	<i>Nitzschia archibaldii</i> Lange-Bertalot		2	4,7
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M.Peragallo		2	4,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,7
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		4	9,3
42411	<i>Sellaphora verecundiae</i> Lange-Bertalot		2	4,7
793	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing		2	4,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0726010_20170516_CT

Nº total de valvas:	429	Nº de taxones:	32	Diversidad:	4,07	Equitatividad:	0,81
IPS:	16,9	IBD:	18,6	CEE:	16		

OBSERVACIONES:

El taxón ACHD (Achnanthis) incluye los individuos del taxón Achnanthis nanum

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0730010_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0730010_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: VELADA - GUADYERBAS

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	21/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	21/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		3	7,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		2	4,9
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		64	156,9
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		41	100,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		9	22,1
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		9	22,1
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		3	7,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		26	63,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		14	34,3
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		15	36,8
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		PRESENCIA	0
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		13	31,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		6	14,7
6167	<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke		1	2,5
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		50	122,5
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_0730010_20170504_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		9	22,1
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		3	7,4
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		2	4,9
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		PRESENCIA	0
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		PRESENCIA	0
42158	<i>Navicula schmassmannii</i> Hustedt		1	2,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		1	2,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		4	9,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		20	49
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		6	14,7
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		1	2,5
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A. Schmidt et al.		1	2,5
21	PINNULARIA C.G. Ehrenberg		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		76	186,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		3	7,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		11	27
29765	<i>Sellaphora bacillum</i> (Ehrenberg) D.G. Mann		PRESENCIA	0
42324	<i>Stausira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		5	12,3
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		3	7,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0730010_20170504_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	42	Diversidad:	3,93	Equitatividad:	0,73
IPS:	11,4	IBD:	13,8	CEE:	11,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0730010_20170504_CT

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0731010_20170516_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0731010_20170516_CT Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017
Lugar: ARENAS DE SAN PEDRO - ARENAL Fecha de muestreo: 16 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	23/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	23/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17604	<i>Achnanthydium atomoides</i> Monnier, Lange-Bertalot & Ector		2	4,5
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		18	40,7
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		4	9
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	13,6
17630	<i>Achnanthydium exilis</i> (Kutz.)Round & Buk (=A.leiblinii Ag. 1832 ?)		4	9
707	<i>ACHNANTHYDIUM</i> F.T. Kützing		10	22,6
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		2	4,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		12	27,1
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		31	70,1
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		9	20,4
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		22	49,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		5	11,3
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		8	18,1
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		6	13,6
21351	<i>Encyonema lange-bertalotii</i> Krammer		8	18,1
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		8	18,1
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		2	4,5
463	<i>Encyonema vulgare</i> Krammer var. <i>vulgare</i>		6	13,6
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		20	45,2
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		6	13,6
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		31	70,1



Informe de Ensayo nº

FB_0731010_20170516_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		14	31,7
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,5
8672	<i>GOMPHONEIS</i> P.T. Cleve 1894 .		4	9
6168	<i>Gomphonema capitatum</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		8	18,1
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		22	49,8
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> Fricke		4	9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		10	22,6
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		26	58,8
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	4,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	4,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		50	113,1
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	4,5
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	4,5
42407	<i>Nitzschia alpinobacillum</i> Lange-Bertalot		3	6,8
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		6	13,6
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		37	83,7
25673	<i>Nitzschia liebetruthii</i> Rabenhorst		2	4,5
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
21	<i>PINNULARIA</i> C.G. Ehrenberg		2	4,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		4	9
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		6	13,6
793	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		10	22,6

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0731010_20170516_CT

Nº total de valvas:	442	Nº de taxones:	47	Diversidad:	4,82	Equitatividad:	0,87
IPS:	15,2	IBD:	16,7	CEE:	13,2		

OBSERVACIONES:



Informe de Ensayo nº

FB_0731010_20170516_CT

El taxón ACHD (Achnathidium) incluye los individuos del taxón Achnanthydium nanum

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0733010_20170517_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0733010_20170517_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: LANZAHÍTA - LANZAHÍTA

Fecha de muestreo: 11 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	19/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	19/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		32	79,8
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		43	107,2
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		20	49,9
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		8	20
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		1	2,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		16	39,9
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		3	7,5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		3	7,5
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kutzing		1	2,5
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		45	112,2
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		16	39,9
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		22	54,9
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		8	20
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		PRESENCIA	0
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		5	12,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		12	29,9
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		PRESENCIA	0
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		PRESENCIA	0
2478	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_0733010_20170517_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6145	<i>Gomphonema angustatum</i> (Kutzing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
6168	<i>Gomphonema capitatum</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt		2	5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		25	62,3
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		10	24,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		17	42,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		15	37,4
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		19	47,4
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		4	10
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		11	27,4
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		2	5
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		4	10
6349	PLACONEIS C. Mereschkowsky		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		30	74,8
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		17	42,4
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		1	2,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0733010_20170517_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	43	Diversidad:	4,4	Equitatividad:	0,81
IPS:	13,1	IBD:	14,5	CEE:	12,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0733010_20170517_CT

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0736010_20170517_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0736010_20170517_CT Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017
Lugar: ALMENDRAL DE LA CAÑADA - ALISEDA Fecha de muestreo: 11 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	19/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	19/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,5
17677	<i>Achnanthydium saprophilum</i> (Kobayasi et Mayama) Round & Bukhtiyarova		1	2,5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
42064	<i>Diploneis fontanella</i> Lange-Bertalot		6	14,9
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		2	5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		85	210,9
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		5	12,4
6106	<i>Eunotia minor</i> (Kützing) Grunow in Van Heurck		15	37,2
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		9	22,3
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		4	9,9
6124	<i>Fragilaria tenera</i> (W.Smith) Lange-Bertalot		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		13	32,3
2478	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg		17	42,2
23091	<i>Gomphonema occultum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		8	19,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		6	14,9
23291	<i>Gomphonema subclavatum</i> Grunow		6	14,9
2477	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.		2	5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		5	12,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		8	19,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		14	34,7



Informe de Ensayo nº

FB_0736010_20170517_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
23989	<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		16	39,7
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		1	2,5
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kutzing) W.M.Smith		8	19,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		4	9,9
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		16	39,7
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		11	27,3
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		4	9,9
27262	<i>Nitzschia tubicola</i> Grunow		5	12,4
21	<i>PINNULARIA</i> C.G. Ehrenberg		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		51	126,6
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		9	22,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		28	69,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		1	2,5
29959	<i>Sellaphora radiosa</i> (Hustedt) Kobayasi in Mayama & al.		3	7,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		PRESENCIA	0
1900	<i>Surirella terricola</i> Lange-Bertalot & Alles		1	2,5
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		26	64,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0736010_20170517_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	43	Diversidad:	4,35	Equitatividad:	0,8
IPS:	10,3	IBD:	12,5	CEE:	9,4		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_0736010_20170517_CT

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0804010_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0804010_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: DESCARGAMARÍA - ARRAGO

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	27/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	27/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		2	5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarnecki</i>		4	10
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		63	157,1
5959	<i>Achnanthydium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot</i>		28	69,8
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi</i>		25	62,3
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		6	15
5912	<i>Aulacoseira granulata (Ehr.) Simonsen</i>		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		7	17,5
19706	<i>Cocconeis lineata Ehrenberg</i>		39	97,3
19910	<i>Cocconeis pseudolineata (Geitler) Lange-Bertalot</i>		5	12,5
20078	<i>Craticula buderi (Hustedt) Lange-Bertalot</i>		PRESENCIA	0
18938	<i>Cyclotella atomus var. gracilis Genkal & Kiss</i>		3	7,5
6080	<i>Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann</i>		2	5
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		14	34,9
2180	<i>Eolimna subminuscule (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		14	34,9
6394	<i>Fragilaria arcus (Ehrenberg) Cleve</i>		PRESENCIA	0
42145	<i>Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &</i>		1	2,5
39610	<i>Fragilaria recapitellata Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		2	5
6168	<i>Gomphonema capitatum Ehrenberg</i>		1	2,5
22817	<i>Gomphonema clavatum Reichardt</i>		6	15
6172	<i>Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot</i>		11	27,4



Informe de Ensayo nº

FB_0804010_20170427_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		72	179,6
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		3	7,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		14	34,9
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		5	12,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		11	27,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		5	12,5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		1	2,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		24	59,9
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		4	10
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	22,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		10	24,9
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5
30576	<i>Staurisira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		3	7,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0804010_20170427_CT

Nº total de valvas:	401	Nº de taxones:	39	Diversidad:	4,12	Equitatividad:	0,78
IPS:	14,8	IBD:	16,9	CEE:	15,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0804010_20170427_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0805021_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0805021_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: MORALEJA - GATA

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	02/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	02/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		1	2,5
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		91	224,7
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		23	56,8
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		7	17,3
6227	<i>Adlafia minuscula</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	4,9
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		9	22,2
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i> (O. Muller) Haworth		PRESENCIA	0
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		12	29,6
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		1	2,5
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		2	4,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		10	24,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		6	14,8
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		PRESENCIA	0
42522	<i>Gomphonema elegantissimum</i> Reichardt & Lange-Bertalot in Hofmann &		1	2,5
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		163	402,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_0805021_20170427_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24304	<i>Navicula amphiceropsis</i> Lange-Bertalot & Rumrich		PRESENCIA	0
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		7	17,3
25227	<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		12	29,6
26835	<i>Navicula salinarum</i> Grunow in Cleve et Grunow		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		3	7,4
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		3	7,4
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		1	2,5
25729	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M. Peragallo		1	2,5
764	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
27811	<i>Nitzschia radícula</i> Hustedt		2	4,9
27123	<i>Nitzschia tabellaria</i> (Grunow) Grunow in Cleve & Grunow		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		17	42
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		7	17,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5
42324	<i>Stausira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		2	4,9
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,5
30278	<i>Stephanodiscus neoastraea</i> Hakansson & Hickel		1	2,5
6397	<i>Surirella brebissonii</i> Krammer & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0805021_20170427_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	46	Diversidad:	3,19	Equitatividad:	0,58
IPS:	10,6	IBD:	13,2	CEE:	7,7		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0805021_20170427_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0809010_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0809010_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CALZADILLA - PATANA

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	05/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	05/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		8	19,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		33	80,7
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		5	12,2
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		1	2,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		32	78,2
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		1	2,4
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		6	14,7
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		4	9,8
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		9	22
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		8	19,6
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,4
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		2	4,9
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		3	7,3
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		3	7,3
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		4	9,8
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		6	14,7
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,4
22525	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) Carlson		2	4,9
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,9
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		3	7,3
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		1	2,4



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,8
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski		2	4,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		6	14,7
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		5	12,2
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		15	36,7
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		27	66
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		1	2,4
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		7	17,1
2448	<i>Navicula rostellata</i> Kützing		2	4,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		8	19,6
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M.Smith		7	17,1
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		32	78,2
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L.Smith		2	4,9
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,9
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		26	63,6
6296	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst		11	26,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		1	2,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		21	51,3
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		25	61,1
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		2	4,9
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		3	7,3
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		11	26,9
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6328	<i>Nitzschia vermicularis</i> (Kützing) Hantzsch		PRESENCIA	0
PENDIENTE	<i>Parlibellus protractoides</i> (Hustedt) Witkowski & Lange-Bertalot		1	2,4
28662	<i>Planothidium biporum</i> (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot		1	2,4
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		31	75,8
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		1	2,4
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,4
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		4	9,8
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,4
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		3	7,3
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		1	2,4
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		PRESENCIA	0
1903	TRYBLIONELLA W.Smith		2	4,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0809010_20170427_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		5	12,2

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0809010_20170427_CT

Nº total de valvas:	409	Nº de taxones:	59	Diversidad:	4,93	Equitatividad:	0,84
IPS:	9,9	IBD:	12	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0901010_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0901010_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CORIA - ALAGÓN

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	06/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	06/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		5	12,3
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		3	7,4
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		1	2,5
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		2	4,9
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i> (O. Muller) Haworth		4	9,8
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		106	259,8
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		92	225,5
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		2	4,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		13	31,9
6122	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton		PRESENCIA	0
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		9	22,1
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		5	12,3
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		PRESENCIA	0
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		24	58,8
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		9	22,1
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		PRESENCIA	0
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		3	7,4



Informe de Ensayo nº

FB_0901010_20170427_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	4,9
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		PRESENCIA	0
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M.Smith) Van Heurck		PRESENCIA	0
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,4
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		1	2,5
28662	<i>Planothidium biporumum</i> (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		6	14,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		28	68,6
768	PLANOTHIDIUM Round & Bukhtiyarova		2	4,9
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kocielek & Stoermer		72	176,5
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		13	31,9
793	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kutzing		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0901010_20170427_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	34	Diversidad:	3,22	Equitatividad:	0,63
IPS:	14,1	IBD:	14,5	CEE:	13,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0908010_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0908010_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: TORREJONCILLO - ECIM

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		3	7,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		5	12,3
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		4	9,9
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		3	7,4
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		3	7,4
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,4
41671	<i>Conticribra weissflogii</i> (Grunow) Stachura-Suchoples & Williams		1	2,5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		3	7,4
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		1	2,5
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
18924	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		75	185,2
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
6109	<i>Fallacia subhamulata</i> (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann		1	2,5
6122	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton		4	9,9
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,5
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		3	7,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,9
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		PRESENCIA	0



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
22922	<i>Gomphonema innocens</i> Reichardt		1	2,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		12	29,6
6167	<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke		7	17,3
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		1	2,5
PENDIENTE	<i>Gyrosigma obtusatum</i> (Sullivan & Wormley) Boyer		PRESENCIA	0
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		1	2,5
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		PRESENCIA	0
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		4	9,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		41	101,2
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		4	9,9
24304	<i>Navicula amphiceropsis</i> Lange-Bertalot & Rumrich		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		11	27,2
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	4,9
25227	<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		28	69,1
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		1	2,5
6255	<i>Navicula oligotrappenta</i> Lange-Bertalot & Hofmann		4	9,9
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		4	9,9
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		4	9,9
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		5	12,3
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
6296	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst		4	9,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M. Smith		6	14,8
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		9	22,2
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		12	29,6
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		78	192,6
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		2	4,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		16	39,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,4
PENDIENTE	<i>Sellaphora capitata</i> D.G. Mann & S.M. Mc Donald		1	2,5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		14	34,6
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal		2	4,9
42532	<i>Ulnaria contracta</i> (Oestrup) E.A. Morales et M.L. Vis		2	4,9
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		3	7,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO



Informe de Ensayo nº

FB_0908010_20170426_CT

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0908010_20170426_CT

Nº total de valvas:	405	Nº de taxones:	57	Diversidad:	4,33	Equitatividad:	0,74
IPS:	10,9	IBD:	11,5	CEE:	9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0910010_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0910010_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: RIOLOBOS - BOQUERÓN

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECUESTO

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		1	2,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		2	4,9
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		46	112,7
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		PRESENCIA	0
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,4
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	4,9
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Helleman) Theriot Stoermer & Hakan		1	2,5
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		2	4,9
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		3	7,4
1917	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W. Smith		1	2,5
6078	<i>Encyonema prostratum</i> (Berkeley) Kützing		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		2	4,9
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		166	406,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		3	7,4
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		7	17,2
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	4,9
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		PRESENCIA	0
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		PRESENCIA	0
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		4	9,8
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0910010_20170426_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		31	76
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		1	2,5
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		17	41,7
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		1	2,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		5	12,3
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		5	12,3
24747	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch		1	2,5
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		1	2,5
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M.Smith) Van Heurck		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	9,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		3	7,4
25932	<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch		PRESENCIA	0
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		12	29,4
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		10	24,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		10	24,5
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		5	12,3
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		8	19,6
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		14	34,3
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		2	4,9
6377	SELLAPHORA C. Mereschkowsky		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		12	29,4
42531	<i>Stauroneis reichardtii</i> Lange-Bertalot, Cavacini, Tagliaventi & Alfinito		PRESENCIA	0
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		10	24,5
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		1	2,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0910010_20170426_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0910010_20170426_CT

Nº total de valvas:	408	Nº de taxones:	52	Diversidad:	3,59	Equitatividad:	0,63
IPS:	9,4	IBD:	11,4	CEE:	8,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_0913010_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0913010_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CARCABOSO - JERTE

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	02/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	02/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		4	10
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarnecki</i>		4	10
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		28	69,7
17683	<i>Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector</i>		4	10
5959	<i>Achnanthydium subatomus (Hustedt) Lange-Bertalot</i>		8	19,9
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi</i>		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		1	2,5
713	<i>Asterionella formosa Hassall</i>		5	12,4
3966	<i>Aulacoseira ambigua (Grun.) Simonsen</i>		13	32,3
18012	<i>Aulacoseira subarctica (O. Muller) Haworth</i>		32	79,6
18698	<i>Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen</i>		6	14,9
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		3	7,5
6228	<i>Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot</i>		1	2,5
6004	<i>Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kütz.) Williams et Round</i>		1	2,5
5920	<i>Cyclotella ocellata Pantocsek</i>		1	2,5
19954	<i>Cymbella proxima Reimer in Patrick & Reimer var. proxima</i>		PRESENCIA	0
20802	<i>Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk et Klee</i>		1	2,5
21554	<i>Encyonema reichardtii (Krammer) D.G. Mann in Round, Crawford & Mann</i>		1	2,5
6080	<i>Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann</i>		32	79,6
21573	<i>Encyonema ventricosum (Kützing) Grunow in Schmidt & al.</i>		3	7,5
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		62	154,2



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		4	10
6122	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton		5	12,4
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		9	22,4
22525	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) Carlson		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		5	12,4
22532	<i>Frustulia saxonica</i> Rabenhorst		2	5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		3	7,5
6165	<i>Gomphonema pseudoaugur</i> Lange-Bertalot		4	10
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		1	2,5
23701	<i>Karayevia suchlandtii</i> (Hustedt) Bukhtiyarova		9	22,4
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		7	17,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		4	10
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		11	27,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,5
42230	<i>Navicula escambia</i> (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
25261	<i>Navicula exilis</i> Kützing		4	10
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		10	24,9
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,5
6230	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6233	<i>Navicula rhyngocephala</i> Kützing		2	5
42152	<i>Nitzschia adamata</i> Hustedt		3	7,5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		4	10
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		5	12,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		13	32,3
41667	<i>Nitzschia gisela</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		25	62,2
6326	<i>Nitzschia sociabilis</i> Hustedt		4	10
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		1	2,5
28202	<i>Placoneis clementis</i> (Grun.) Cox		2	5
28265	<i>Planothidium dau</i> (Foged) Lange-Bertalot		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		29	72,1
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
29019	<i>Planothidium peragalli</i> (Brun & Heribaud) Round & Bukhtiyarova		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		10	24,9

**Informe de Ensayo nº****FB_0913010_20170427_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		1	2,5
30576	<i>Stausosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		1	2,5
6400	<i>Surirella minuta</i> Brebisson		1	2,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		2	5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0913010_20170427_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	62	Diversidad:	4,81	Equitatividad:	0,81
IPS:	11,6	IBD:	13,8	CEE:	9,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0920010_20170516_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: ZARZA DE GRANADILLA - AMBROZ

Fecha de muestreo: 16 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	15/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	15/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,2
7408	<i>Achnanthydium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		3	7,2
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		3	7,2
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		3	7,2
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		12	29
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		6	14,5
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		1	2,4
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		34	82,1
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		PRESENCIA	0
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		4	9,7
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		3	7,2
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		178	430
42327	<i>Eolimna raederae</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot & Kulikovskiy		1	2,4
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,4
41642	<i>Eolimna utermoeihlii</i> (Hustedt) Lange-Bertalot, Kulikovskiy & Witkowski		4	9,7
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		2	4,8
6145	<i>Gomphonema angustatum</i> (Kutzing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		4	9,7
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		4	9,7
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		3	7,2
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		2	4,8



Informe de Ensayo nº

FB_0920010_20170516_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		6	14,5
6230	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,8
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6233	<i>Navicula rhynchocephala</i> Kutzing		PRESENCIA	0
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutzing) Grunow		1	2,4
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		1	2,4
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		4	9,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		1	2,4
25781	<i>Nitzschia valdestrata</i> Aleem & Hustedt		2	4,8
28265	<i>Planothidium dau</i> (Foged) Lange-Bertalot		1	2,4
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		62	149,8
28500	<i>Planothidium granum</i> (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot		3	7,2
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		22	53,1
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		5	12,1
42095	<i>Pseudostaurosira alvareziae</i> Cejudo-Figueras Morales & Ector		1	2,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		25	60,4
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		6	14,5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0920010_20170516_CT

Nº total de valvas:	414	Nº de taxones:	39	Diversidad:	3,21	Equitatividad:	0,61
IPS:	11,5	IBD:	12,5	CEE:	10,9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0920010_20170516_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0924010_20170517_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0924010_20170517_CT Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: MONTEMAYOR DEL RÍO - CUERPO DE HOMBRE Fecha de muestreo: 17 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	16/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	16/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECUENTO

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		6	14,6
5957	<i>Achnanthydium lineare W. Smith</i>		6	14,6
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarniecki</i>		13	31,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		15	36,5
17677	<i>Achnanthydium saprophilum (Kobayasi et Mayama) Round & Bukhtiyarova</i>		1	2,4
17683	<i>Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector</i>		3	7,3
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis (Hustedt) H. Kobayasi</i>		5	12,2
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		1	2,4
19706	<i>Cocconeis lineata Ehrenberg</i>		87	211,7
6051	<i>Diatoma mesodon (Ehrenberg) Kützing</i>		2	4,9
6077	<i>Encyonema minutum (Hilse in Rabh.) D.G. Mann</i>		4	9,7
6080	<i>Encyonema silesiacum (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann</i>		2	4,9
463	<i>Encyonema vulgare Krammer var. vulgare</i>		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot</i>		153	372,3
466	<i>EUNOTIA C.G. Ehrenberg</i>		2	4,9
6394	<i>Fragilaria arcus (Ehrenberg) Cleve</i>		1	2,4
22427	<i>Fragilaria perminuta (Grunow) Lange-Bertalot</i>		1	2,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae (Kützing) Petersen</i>		9	21,9
31	<i>Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing</i>		3	7,3
6165	<i>Gomphonema pseudoaugur Lange-Bertalot</i>		2	4,9
23085	<i>GOMPHOSPHENIA</i>		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_0924010_20170517_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6178	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow in Cleve et Grunow 1880		1	2,4
42438	<i>Humidophila perpusilla</i> (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van deVijver,		1	2,4
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,4
23989	<i>Meridion circulare</i> (Greville) Agardh var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck		1	2,4
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		6	14,6
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		7	17
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	4,9
6233	<i>Navicula rhynchocephala</i> Kutzing		1	2,4
27697	<i>Navicula wildii</i> Lange-Bertalot		5	12,2
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		1	2,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		2	4,9
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		4	9,7
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	4,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		42	102,2
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		12	29,2
6359	<i>PSAMMOTHIDIUM</i> Bukhtiyarova & Round		1	2,4
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		3	7,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,9
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_0924010_20170517_CT

Nº total de valvas:	411	Nº de taxones:	40	Diversidad:	3,3	Equitatividad:	0,62
IPS:	12,1	IBD:	14,5	CEE:	12		

OBSERVACIONES:

El taxón ACHD (Achnanidium) incluye los individuos del taxón Achnanidium nanum

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio

Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS

Informe de Ensayo nº

FB_0924010_20170517_CT



Informe de Ensayo nº

FB_0926010_20170517_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_0926010_20170517_CT Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: CANDELARIO - CUERPO DE HOMBRE Fecha de muestreo: 17 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17604	<i>Achnanthydium atomoides</i> Monnier, Lange-Bertalot & Ector		14	33,7
42151	<i>Achnanthydium caravelense</i> Novais et Ector		44	106
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		2	4,8
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		18	43,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		22	53
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		14	33,7
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		28	67,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		18	43,4
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kutzing		8	19,3
21351	<i>Encyonema lange-bertalotii</i> Krammer		2	4,8
42433	<i>Fragilaria nevadensis</i> Lineares-Cuesta & Sanchez-Castillo	2	2	4,8
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		8	19,3
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> Fricke		227	547
42438	<i>Humidophila perpusilla</i> (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver,		2	4,8
6204	<i>Navicula angusta</i> Grunow		2	4,8
27373	<i>Navicula vilaplani</i> (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater		2	4,8
520	<i>Nupela lapidosa</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		2	4,8

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS



Informe de Ensayo nº

FB_0926010_20170517_CT

Código muestra: FB_0926010_20170517_CT

Nº total de valvas:	415	Nº de taxones:	18	Diversidad:	2,51	Equitatividad:	0,6
IPS:	19,7	IBD:	20	CEE:	18,9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1005021_20170505_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1005021_20170505_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: PUENTE DEL ARZOBISPO - TAJO

Fecha de muestreo: 05 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	22/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	22/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		2	4,7
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		13	30,8
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		11	26,1
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,7
18313	<i>Actinocyclus normanii</i> (Greg. ex Grev.) Hustedt		PRESENCIA	0
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz.) Schoeman & Archibald		2	4,7
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		2	4,7
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		14	33,2
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		7	16,6
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		6	14,2
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		2	4,7
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		16	37,9
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		14	33,2
19752	<i>Cyclotella meduanae</i> Germain emend. Genkal		1	2,4
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		51	120,9
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kutzing		1	2,4
20799	<i>Diatoma problematica</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6054	<i>Diatoma vulgare</i> Bory 1824		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		3	7,1



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		15	35,5
22525	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) Carlson		1	2,4
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		PRESENCIA	0
8672	<i>GOMPHONEIS</i> P.T. Cleve 1894		PRESENCIA	0
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,7
6173	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst		PRESENCIA	0
39511	<i>Halamphora paraveneta</i> (Lange-Bertalot, Cavacini, Tagliaventi & Alfinito)		1	2,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		7	16,6
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	4,7
23701	<i>Karayevia suchlandtii</i> (Hustedt) Bukhtiyarova		5	11,8
2094	<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson		1	2,4
6195	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann		34	80,6
6200	<i>Luticola ventricosa</i> (Kützing) D.G. Mann		43	101,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,4
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	4,7
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	4,7
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		PRESENCIA	0
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		11	26,1
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		3	7,1
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		13	30,8
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L. Smith		4	9,5
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		4	9,5
24747	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch		9	21,3
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		15	35,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		13	30,8
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		11	26,1
6304	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Moller		2	4,7
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		2	4,7
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		3	7,1
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,7
6307	<i>Nitzschia paleaeformis</i> Hustedt		1	2,4
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kütz.) Round & Bukhtiyarova		6	14,2
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		3	7,1
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		5	11,8
28556	<i>Planothidium hauckianum</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		3	7,1

**Informe de Ensayo nº****FB_1005021_20170505_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		6	14,2
30576	<i>Stausosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		21	49,8
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		12	28,4
30278	<i>Stephanodiscus neoastreae</i> Hakansson & Hickel		3	7,1
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		1	2,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		2	4,7
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,4
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1005021_20170505_CT

Nº total de valvas:	422	Nº de taxones:	66	Diversidad:	4,96	Equitatividad:	0,82
IPS:	8,6	IBD:	9,8	CEE:	8,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1010010_20170427_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1010010_20170427_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: VILLAMIEL - TREVEJANA

Fecha de muestreo: 27 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	07/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	07/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		4	9,9
7408	<i>Achnanthydium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		7	17,3
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		6	14,9
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		1	2,5
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		1	2,5
5178	ADLAFIA Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		4	9,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		4	9,9
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		53	131,2
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		1	2,5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		PRESENCIA	0
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		189	467,8
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		3	7,4
6107	<i>Eunotia pectinalis</i> (Dyllum) Rabenhorst var. <i>pectinalis</i>		1	2,5
22482	<i>Fragilaria radians</i> Lange-Bertalot in Hofmann & al.		PRESENCIA	0
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_1010010_20170427_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2067	<i>Geissleria decussis (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin</i>		1	2,5
22817	<i>Gomphonema clavatum Reichardt</i>		PRESENCIA	0
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim</i>		4	9,9
24194	<i>Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin</i>		26	64,4
6221	<i>Navicula cryptocephala Kützing</i>		2	5
24859	<i>Navicula cryptotenella Lange-Bertalot</i>		2	5
6222	<i>Navicula gregaria Donkin</i>		6	14,9
6279	<i>Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow</i>		PRESENCIA	0
761	<i>Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow</i>		5	12,4
6305	<i>Nitzschia palea (Kützing) W. Smith</i>		4	9,9
6326	<i>Nitzschia sociabilis Hustedt</i>		1	2,5
42147	<i>Nitzschia soratensis Morales & Vis</i>		7	17,3
6355	<i>Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot</i>		32	79,2
28500	<i>Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot</i>		1	2,5
6356	<i>Planothidium lanceolatum (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot</i>		9	22,3
6358	<i>Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot</i>		3	7,4
6372	<i>Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer</i>		14	34,7
6378	<i>Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky</i>		1	2,5
30514	<i>Sellaphora seminulum (Grunow) D.G. Mann</i>		3	7,4
2089	<i>Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compère</i>		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1010010_20170427_CT

Nº total de valvas:	404	Nº de taxones:	41	Diversidad:	3,12	Equitatividad:	0,58
IPS:	10	IBD:	12,1	CEE:	10,1		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_1010010_20170427_CT

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1012021_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1012021_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: ACEHUCHE - FRESNEDOSA

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	05/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	05/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,5
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		10	24,6
18313	<i>Actinocyclus normanii</i> (Greg. ex Grev.) Hustedt		1	2,5
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		13	31,9
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		2	4,9
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		57	140
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		3	7,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		2	4,9
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		1	2,5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		5	12,3
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		60	147,4
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		21	51,6
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	4,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		15	36,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		1	2,5
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		2	4,9
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_1012021_20170426_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		3	7,4
6204	<i>Navicula angusta</i> Grunow		2	4,9
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		4	9,8
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		7	17,2
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		5	12,3
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	4,9
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		3	7,4
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		3	7,4
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		1	2,5
24799	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst		1	2,5
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		1	2,5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	9,8
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		21	51,6
6296	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst		1	2,5
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		1	2,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		8	19,7
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		1	2,5
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		2	4,9
26861	<i>Nitzschia sublinearis</i> Hustedt		1	2,5
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		7	17,2
29063	<i>Placoneis pseudanglica</i> (Lange-Bertalot) Cox		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,4
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		1	2,5
29062	<i>Pseudostaurosira parasitica</i> (W.Smith) Morales		13	31,9
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		1	2,5
PENDIENTE	<i>Sellaphora capitata</i> D.G. Mann & S.M. Mc Donald		4	9,8
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		2	4,9
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,9
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		20	49,1
30278	<i>Stephanodiscus neoastraea</i> Hakansson & Hickel		2	4,9
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		75	184,3
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO



Informe de Ensayo nº

FB_1012021_20170426_CT

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1012021_20170426_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	56	Diversidad:	4,32	Equitatividad:	0,74
IPS:	10,5	IBD:	11,2	CEE:	9,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1014021_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1014021_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CÁCERES 2 - GUADILOBA

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,9
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		12	29,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		3	7,4
2303	AULACOSEIRA G.H.K. Thwaites		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		1	2,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		23	56,5
20503	DISCOSTELLA Houk et Klee		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	4,9
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		47	115,5
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		36	88,5
22817	<i>Gomphonema clavatulum</i> Reichardt		5	12,3
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		17	41,8
PENDIENTE	<i>Gomphonema saprophilum</i> (Lange-Bertalot & Reichardt) Abarca Jahn Zim		12	29,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		44	108,1
6224	<i>Navicula menisculus</i> Schumann	2	3	7,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		9	22,1
16	NITZSCHIA A.H. Hassall		8	19,7
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		8	19,7
6276	<i>Nitzschia archibaldii</i> Lange-Bertalot		4	9,8
24680	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L. Smith		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_1014021_20170426_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A. Schmidt & al.		5	12,3
42408	<i>Nitzschia dealpina</i> Lange-Bertalot & Hofmann		3	7,4
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		5	12,3
25932	<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch		7	17,2
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		5	12,3
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith		51	125,3
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cl. & Gru		6	14,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	4,9
27881	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot		6	14,7
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		7	17,2
3269	<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Muller		2	4,9
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		PRESENCIA	0
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,9
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		58	142,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kützing		2	4,9
1905	<i>Tryblionella hungarica</i> (Grunow) D.G. Mann		5	12,3

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1014021_20170426_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	37	Diversidad:	4,2	Equitatividad:	0,81
IPS:	6,2	IBD:	7,5	CEE:	6,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1015021_20170425_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1015021_20170425_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CÁCERES 1 - GUADILOBA

Fecha de muestreo: 25 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	08/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	08/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		1	2,5
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		12	29,5
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		13	31,9
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		3	7,4
PENDIENTE	<i>Amphora meridionalis</i> Levkov		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kutzing) Grunow		12	29,5
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		2	4,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		91	223,6
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		3	7,4
5991	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg		2	4,9
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		9	22,1
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		16	39,3
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		12	29,5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutzing		14	34,4
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		5	12,3
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		8	19,7
466	EUNOTIA C.G. Ehrenberg		PRESENCIA	0
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		7	17,2
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		6	14,7
6171	<i>Gomphonema italicum</i> Kützing		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_1015021_20170425_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		9	22,1
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		1	2,5
2094	<i>Lemnicola hungarica</i> (Grunow) Round & Basson		4	9,8
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		6	14,7
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		9	22,1
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		3	7,4
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,5
6255	<i>Navicula oligotraphenta</i> Lange-Bertalot & Hofmann		5	12,3
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		10	24,6
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		23	56,5
25648	<i>Nitzschia fossilis</i> (Grunow) Grunow in Van Heurck		2	4,9
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		4	9,8
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		9	22,1
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		15	36,9
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		8	19,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		7	17,2
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		20	49,1
28074	<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (Grun.in Van Heurck) Williams & Round		1	2,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		1	2,5
PENDIENTE	<i>Sellaphora capitata</i> D.G. Mann & S.M. Mc Donald		PRESENCIA	0
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		9	22,1
698	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow in Cl. & Grun. 1880		22	54,1
31192	<i>Tabellaria ventricosa</i> Kützing		6	14,7
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams el Round		10	24,6
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1015021_20170425_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	47	Diversidad:	4,64	Equitatividad:	0,84
IPS:	9,5	IBD:	11,6	CEE:	9,7		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_1015021_20170425_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1023011_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1023011_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CÁCERES 1 - SALOR

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	02/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	02/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		9	22,4
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		4	10
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		4	10
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		1	2,5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		116	288,6
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		9	22,4
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		14	34,8
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		2	5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		11	27,4
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		2	5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		2	5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		16	39,8
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		67	166,7
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		PRESENCIA	0
6200	<i>Luticola ventricosa</i> (Kützing) D.G. Mann		1	2,5
23910	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		89	221,4
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	5

**Informe de Ensayo nº****FB_1023011_20170426_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		2	5
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		3	7,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		3	7,5
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		4	10
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	5
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		18	44,8
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	5
36225	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) Mann		2	5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		9	22,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1023011_20170426_CT

Nº total de valvas:	402	Nº de taxones:	32	Diversidad:	3,31	Equitatividad:	0,66
IPS:	10,4	IBD:	10,8	CEE:	9		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1025010_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1025010_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: CÁCERES - AYUELA

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	28/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	28/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		20	50
17618	<i>Achnanthydium daonense</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot Monnier & Ecto		2	5
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,5
707	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing		6	15
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		18	45
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		3	7,5
5967	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing		PRESENCIA	0
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		16	40
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		21	52,5
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		1	2,5
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	5
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		2	5
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		9	22,5
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		2	5
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		PRESENCIA	0
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		4	10
22427	<i>Fragilaria perminuta</i> (Grunow) Lange-Bertalot		1	2,5
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		2	5
6171	<i>Gomphonema italicum</i> Kützing		1	2,5



Informe de Ensayo nº

FB_1025010_20170426_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		6	15
23291	<i>Gomphonema subclavatum</i> Grunow		1	2,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		10	25
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		2	5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		32	80
521	NAVICULA J.B.M. Bory de St. Vincent		10	25
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		6	15
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		44	110
6254	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot		3	7,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		PRESENCIA	0
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		24	60
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		1	2,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		24	60
27697	<i>Navicula wildii</i> Lange-Bertalot		4	10
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		4	10
24747	<i>Nitzschia clausii</i> Hantzsch		2	5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		4	10
6296	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst		3	7,5
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		22	55
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		21	52,5
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		4	10
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		24	60
27091	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt in A.Schmidt et al.		14	35
29398	<i>Planothidium dubium</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	15
42095	<i>Pseudostaurosira alvareziae</i> Cejudo-Figueras Morales & Ector		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		1	2,5
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		3	7,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		2	5
30345	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer et Hakansson		4	10
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		2	5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGÉNICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1025010_20170426_CT



Informe de Ensayo nº

FB_1025010_20170426_CT

Nº total de valvas:	400	Nº de taxones:	53	Diversidad:	4,79	Equitatividad:	0,84
IPS:	9,5	IBD:	11,6	CEE:	8,2		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1029010_20170426_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1029010_20170426_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: VALENCIA DE ALCÁNTARA - SÉVER

Fecha de muestreo: 26 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	01/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	01/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		5	12,4
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		1	2,5
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		12	29,8
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		14	34,7
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		74	183,6
17683	<i>Achnanthydium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		3	7,4
5959	<i>Achnanthydium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		6	14,9
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		4	9,9
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		3	7,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		52	129
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		112	277,9
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		3	7,4
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		10	24,8
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		1	2,5
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		1	2,5
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		PRESENCIA	0
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	5
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		11	27,3
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_1029010_20170426_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		1	2,5
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		4	9,9
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		5	12,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		33	81,9
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		1	2,5
26281	<i>Navicula notha</i> Wallace		2	5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		PRESENCIA	0
6230	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	14,9
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		3	7,4
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		1	2,5
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		4	9,9
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		PRESENCIA	0
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		PRESENCIA	0
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		3	7,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		4	9,9
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		1	2,5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,5
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		1	2,5
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		11	27,3
30514	<i>Sellaphora seminulum</i> (Grunow) D.G. Mann		1	2,5
781	<i>STAUROSIRA</i> (C.G. Ehrenberg) D.M. Williams & F.E. Round		2	5
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		1	2,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1029010_20170426_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	44	Diversidad:	3,67	Equitatividad:	0,67
IPS:	16,1	IBD:	18,6	CEE:	17,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_1029010_20170426_CT

Tres Cantos a

miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella

Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1035010_20170425_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1035010_20170425_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: DELEITOSA - ALMONTE

Fecha de muestreo: 25 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	01/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	01/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		3	7,4
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		9	22,1
707	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing		2	4,9
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		71	174,4
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,4
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		32	78,6
18178	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (Meister) Krammer		2	4,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		43	105,7
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		5	12,3
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		8	19,7
20802	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee		2	4,9
462	ENCYONEMA F.T. Kützing		2	4,9
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		55	135,1
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,5
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		3	7,4
2477	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.		1	2,5
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		6	14,7
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		5	12,3
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		19	46,7
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		1	2,5
16	NITZSCHIA A.H. Hassall		2	4,9



Informe de Ensayo nº

FB_1035010_20170425_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		10	24,6
42088	<i>Nitzschia costei</i> Tudesque, Rimet & Ector		3	7,4
6296	<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst		35	86
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		8	19,7
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		11	27
6358	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot		2	4,9
28839	PUNCTASTRIATA D.M. Williams & F.E. Round		13	31,9
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		2	4,9
42411	<i>Sellaphora verecundiae</i> Lange-Bertalot		1	2,5
42324	<i>Stausira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		10	24,6
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		32	78,6
784	<i>Stausirella pinnata</i> (Ehr.) Williams & Round		5	12,3

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1035010_20170425_CT

Nº total de valvas:	407	Nº de taxones:	33	Diversidad:	4,05	Equitatividad:	0,8
IPS:	14,6	IBD:	16,5	CEE:	13,9		

OBSERVACIONES:

El taxón ACHD (Achnanidium) incluye los individuos del taxón Achnanidium nanum

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1037010_20170425_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1037010_20170425_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: TRUJILLO - TOZO

Fecha de muestreo: 25 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	06/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	06/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		18	44,7
6315	<i>Achnanthydium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		2	5
707	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing		5	12,4
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		17	42,2
39119	<i>Amphora indistincta</i> Levkov		17	42,2
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		85	210,9
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		2	5
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,4
5990	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg		1	2,5
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		3	7,4
2345	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt		1	2,5
18938	<i>Cyclotella atomus</i> var. <i>gracilis</i> Genkal & Kiss		10	24,8
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		4	9,9
7886	<i>Cymbella hustedtii</i> Krasske var. <i>hustedtii</i>		2	5
462	ENCYONEMA F.T. Kützing		1	2,5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		2	5
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		3	7,4
21766	<i>Epithemia sorex</i> Kützing		8	19,9
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		1	2,5
8672	GOMPHONEIS P.T. Cleve 1894 .		1	2,5
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		6	14,9



Informe de Ensayo nº

FB_1037010_20170425_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	5
2477	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.		PRESENCIA	0
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		1	2,5
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		6	14,9
16	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall		10	24,8
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		18	44,7
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		15	37,2
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		4	9,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		2	5
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		1	2,5
27123	<i>Nitzschia tabellaria</i> (Grunow) Grunow in Cleve & Grunow		PRESENCIA	0
28265	<i>Planothidium dau</i> (Foged) Lange-Bertalot		2	5
6353	<i>Planothidium delicatulum</i> (Kütz.) Round & Bukhtiyarova		12	29,8
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		17	42,2
42095	<i>Pseudostaurosira alvareziae</i> Cejudo-Figueras Morales & Ector		5	12,4
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
3269	<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O.Muller		1	2,5
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		103	255,6
784	<i>Staurosirella pinnata</i> (Ehr.) Williams & Round		3	7,4
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams el Round		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		2	5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1037010_20170425_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	45	Diversidad:	3,94	Equitatividad:	0,72
IPS:	12,7	IBD:	13,8	CEE:	13,9		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_1037010_20170425_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_1039010_20170425_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_1039010_20170425_CT

Fecha de recepción de muestra: 28/04/2017

Lugar: TRUJILLO - MAGASCA

Fecha de muestreo: 25 / 04 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	12/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	12/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		PRESENCIA	0
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	4,9
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		5	12,1
5912	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehr.) Simonsen		2	4,9
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		292	708,7
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		2	4,9
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Helleman) Theriot Stoermer & Hakan		3	7,3
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		5	12,1
2091	<i>EOLIMNA</i> Lange-Bertalot & Schiller		2	4,9
2180	<i>Eolimna subminuscule</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,9
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		4	9,7
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,9
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		3	7,3
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,9
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		10	24,3
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		2	4,9
39433	<i>Navicula simulata</i> Manguin		PRESENCIA	0
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	4,9
42407	<i>Nitzschia alpinobacillum</i> Lange-Bertalot		2	4,9
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	4,9
524	<i>Nitzschia filiformis</i> (W.M.Smith) Van Heurck		PRESENCIA	0



Informe de Ensayo nº

FB_1039010_20170425_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		2	4,9
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var.debilis(Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,9
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		3	7,3
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		4	9,7
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		2	4,9
30576	<i>Staurosira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		49	118,9
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		2	4,9
30910	<i>Tryblionella calida</i> (Grunow) D.G. Mann		2	4,9
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal		2	4,9

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_1039010_20170425_CT

Nº total de valvas:	412	Nº de taxones:	31	Diversidad:	1,92	Equitatividad:	0,39
IPS:	13	IBD:	13,8	CEE:	10,7		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12040B_20170523_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12040B_20170523_CT

Fecha de recepción de muestra: 26/05/2017

Lugar: OREA - HOZ SECA

Fecha de muestreo: 23 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	16/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	16/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17613	<i>Achnanthydium caledonicum</i> (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot		2	4,8
707	<i>ACHNANTHIDIUM</i> F.T. Kützing		2	4,8
17668	<i>Achnanthydium gracillimum</i> (Meister) Lange-Bertalot		11	26,5
7407	<i>Achnanthydium jackii</i> Rabenhorst		3	7,2
5957	<i>Achnanthydium lineare</i> W. Smith		1	2,4
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		27	65,1
711	<i>AMPHORA</i> C.G. Ehrenberg ex F.T. Kützing		2	4,8
18874	<i>Brachysira neglectissima</i> Lange-Bertalot		5	12
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		PRESENCIA	0
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i> var. <i>distinguenda</i>		2	4,8
18924	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>		5	12
7885	<i>Cymbella excisiformis</i> Krammer var. <i>excisiformis</i>		68	163,9
19947	<i>Cymbella parva</i> (W.Sm.) Kirchner in Cohn		24	57,8
450	<i>Cymbella vulgata</i> Krammer		5	12
38111	<i>Delicata delicatula</i> (Kützing) Krammer		83	200
20858	<i>Denticula subtilis</i> Grunow		5	12
6044	<i>Denticula tenuis</i> Kützing		1	2,4
6053	<i>Diatoma tenuis</i> Agardh		PRESENCIA	0
38542	<i>Encyonopsis cesatii</i> (Rabenhorst) Krammer		1	2,4
38553	<i>Encyonopsis krammeri</i> Reichardt		23	55,4
38085	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer		83	200



Informe de Ensayo nº

FB_TA12040B_20170523_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
38564	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt		4	9,6
38650	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt		5	12
21238	<i>Epithemia goeppertiana</i> Hilse		2	4,8
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		4	9,6
22966	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		4	9,6
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		13	31,3
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,4
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		14	33,7
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		4	9,6
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	14,5
1902	<i>Tabularia fasciculata</i> (Agardh) Williams et Round		5	12
PENDIENTE	<i>Tabularia tabulata</i> (C.A.Agardh) Snoeijs		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		PRESENCIA	0

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12040B_20170523_CT

Nº total de valvas:	415	Nº de taxones:	34	Diversidad:	3,67	Equitatividad:	0,72
IPS:	17,6	IBD:	20	CEE:	16,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a miércoles, 14 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12081A_20170519_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12081A_20170519_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: SIGÜENZA - SALADO

Fecha de muestreo: 19 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	23/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	23/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
707	<i>ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing</i>		8	18,3
7407	<i>Achnanthydium jackii Rabenhorst</i>		4	9,1
5950	<i>Achnanthydium minutissimum (Kütz.) Czarnecki</i>		6	13,7
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum (Hustedt) Kobayasi</i>		8	18,3
17673	<i>Achnanthydium rivulare Potapova & Ponader</i>		14	32
5968	<i>Amphora pediculus (Kützing) Grunow</i>		20	45,7
42047	<i>Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski</i>		2	4,6
18984	<i>Cocconeis euglypta Ehrenberg</i>		14	32
5991	<i>Cocconeis placentula Ehrenberg</i>		2	4,6
41671	<i>Conticribra weissflogii (Grunow) Stachura-Suchoples & Williams</i>		2	4,6
6052	<i>Diatoma moniliformis Kützing</i>		2	4,6
6077	<i>Encyonema minutum (Hilse in Rabh.) D.G. Mann</i>		2	4,6
22202	<i>Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica</i>		12	27,4
6155	<i>Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson</i>		55	125,6
23701	<i>Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova</i>		2	4,6
24194	<i>Mayamaea permitis (Hustedt) Bruder & Medlin</i>		1	2,3
24859	<i>Navicula cryptotenella Lange-Bertalot</i>		6	13,7
6254	<i>Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot</i>		2	4,6
42230	<i>Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot</i>		4	9,1
6222	<i>Navicula gregaria Donkin</i>		59	134,7
6223	<i>Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg</i>		106	242

**Informe de Ensayo nº****FB_TA12081A_20170519_CT**

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6249	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory		22	50,2
6251	<i>Navicula veneta</i> Kützing		2	4,6
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		29	66,2
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		10	22,8
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		4	9,1
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		2	4,6
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		4	9,1
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		22	50,2
29775	<i>Surirella brebissonii</i> var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot		8	18,3
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		4	9,1

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12081A_20170519_CT

Nº total de valvas:	438	Nº de taxones:	31	Diversidad:	3,88	Equitatividad:	0,78
IPS:	14,7	IBD:	15,3	CEE:	12,6		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12102B_20170512_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12102B_20170512_CT

Fecha de recepción de muestra: 16/05/2017

Lugar: RASCAFRÍA - LOZOYA

Fecha de muestreo: 12 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	05/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	05/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6317	<i>Achnanthes coarctata</i> (Brebisson) Grunow in Cl. & Grun.		2	4,9
17604	<i>Achnantheidium atomoides</i> Monnier, Lange-Bertalot & Ector		13	31,6
17630	<i>Achnantheidium exilis</i> (Kutz.)Round & Buk (=A.leiblinii Ag. 1832 ?)		2	4,9
707	ACHNANTHIDIUM F.T. Kützing		55	133,5
5957	<i>Achnantheidium lineare</i> W. Smith		14	34
5950	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kütz.) Czarnecki		170	412,6
17683	<i>Achnantheidium subatomoides</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot et Ector		10	24,3
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		5	12,1
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		35	85
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
468	FRAGILARIA H.C. Lyngbye		1	2,4
6394	<i>Fragilaria arcus</i> (Ehrenberg) Cleve		5	12,1
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		34	82,5
6172	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot		2	4,9
6166	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt		62	150,5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		1	2,4
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		PRESENCIA	0
28392	<i>Parlibellus ellipticus</i> (Gallik)Lange-Bertalot & Witkowski		PRESENCIA	0
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		1	2,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO



Informe de Ensayo nº

FB_TA12102B_20170512_CT

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12102B_20170512_CT

Nº total de valvas:	412	Nº de taxones:	19	Diversidad:	2,71	Equitatividad:	0,64
IPS:	19,1	IBD:	20	CEE:	18,7		

OBSERVACIONES:

El taxón ACHD (Achnathidium) incluye los individuos del taxón Achnanthidium nanum

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12175A_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12175A_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: ROSALEJO - PARRILLA

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	14/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	14/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
5958	<i>Achnanthydium straubianum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		3	7,4
5963	<i>Amphora inariensis</i> Krammer		1	2,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		18	44,7
3966	<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen		1	2,5
18884	<i>Bacillaria paxillifera</i> (O.F. Müller) T. Marsson		14	34,7
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,4
19771	<i>Craticula minusculoides</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	2	5	12,4
6048	<i>Diademsis confervacea</i> Kützing		2	5
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		40	99,3
2180	<i>Eolimna subminusculea</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		12	29,8
21299	<i>Eunotia implicata</i> Nörpel. Lange-Bertalot & Alles		4	9,9
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		1	2,5
6134	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni		6	14,9
30	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg		2	5
2467	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst		1	2,5
23448	<i>Gyrosigma kuetzingii</i> (Grunow) Cleve		15	37,2
39509	<i>Halamphora normanii</i> (Rabenhorst) Levkov		1	2,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		2	5
6180	<i>Karayevia clevei</i> (Grun. in Cl. & Grun.) Round & Bukhtiyarova		33	81,9
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		1	2,5
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	5



Informe de Ensayo nº

FB_TA12175A_20170504_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	5
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		1	2,5
25227	<i>Navicula erifuga</i> Lange-Bertalot		1	2,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		75	186,1
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		1	2,5
2472	<i>Navicula radiosa</i> Kützing		2	5
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		6	14,9
6279	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow		29	72
25648	<i>Nitzschia fossilis</i> (Grunow) Grunow in Van Heurck		5	12,4
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		23	57,1
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		4	9,9
25685	<i>Nitzschia media</i> Hantzsch.		3	7,4
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		44	109,2
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	5
6320	<i>Nitzschia sigma</i> (Kützing) W.M.Smith		PRESENCIA	0
25781	<i>Nitzschia valdestriata</i> Aleem & Hustedt		1	2,5
29482	<i>Pinnularia viridiformis</i> Krammer var. <i>minor</i> Krammer		2	5
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		6	14,9
28556	<i>Planothidium hauckianum</i> (Grun.) Round & Bukhtiyarova		6	14,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		4	9,9
38838	<i>Platessa hustedtii</i> (Krasske) Lange-Bertalot		1	2,5
6378	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky		2	5
30576	<i>Stauronira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		12	29,8
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		1	2,5
30932	<i>Tryblionella debilis</i> Arnott in O'Meara		PRESENCIA	0
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		3	7,4

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12175A_20170504_CT

Nº total de valvas:	403	Nº de taxones:	47	Diversidad:	4,31	Equitatividad:	0,78
IPS:	10	IBD:	11,3	CEE:	8,6		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_TA12175A_20170504_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12175B_20170504_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12175B_20170504_CT

Fecha de recepción de muestra: 05/05/2017

Lugar: CALZADA DE OROPESA - MUGÍA

Fecha de muestreo: 04 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	14/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	14/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6315	<i>Achnanthidium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki		1	2,4
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz) Schoeman & Archibald		2	4,8
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		4	9,7
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		3	7,3
5913	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Fricke) Round		PRESENCIA	0
19571	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (Hohn & Hellerman) Theriot Stoermer & Hakan		3	7,3
2342	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing		10	24,2
20150	<i>Cymatopleura solea</i> (Brebisson) W.Smith var. <i>apiculata</i> (W.Smith) Ralfs		1	2,4
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		PRESENCIA	0
463	<i>Encyonema vulgare</i> Krammer var. <i>vulgare</i>		1	2,4
2092	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot		30	72,6
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		32	77,5
21766	<i>Epithemia sorex</i> Kützing		1	2,4
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		4	9,7
2478	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg		7	16,9
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		2	4,8
6155	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson		5	12,1
23291	<i>Gomphonema subclavatum</i> Grunow		1	2,4
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,7
2070	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski		3	7,3
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,8



Informe de Ensayo nº

FB_TA12175B_20170504_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
6208	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain		28	67,8
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		2	4,8
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		1	2,4
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		22	53,3
6250	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot		2	4,8
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		1	2,4
6272	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kutzing) W.M.Smith		1	2,4
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		29	70,2
6277	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt in A.Schmidt & al.		2	4,8
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		4	9,7
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		10	24,2
6298	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow		6	14,5
6301	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M.Smith		PRESENCIA	0
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		15	36,3
26398	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith var. <i>debilis</i> (Kützing)Grunow in Cl. & Gru		2	4,8
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		5	12,1
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		114	276
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		12	29,1
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		5	12,1
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		13	31,5
6395	<i>Surirella angusta</i> Kutzing		PRESENCIA	0
1904	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory		6	14,5
2082	<i>Ulnaria acus</i> (Kutzing) Aboal		4	9,7
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		13	31,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12175B_20170504_CT

Nº total de valvas:	413	Nº de taxones:	45	Diversidad:	4,14	Equitatividad:	0,75
IPS:	9,4	IBD:	10,8	CEE:	7,3		

OBSERVACIONES:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Informe de Ensayo de laboratorio
**Composición y abundancia de diatomeas
bentónicas para el cálculo del índice IPS**

Informe de Ensayo nº

FB_TA12175B_20170504_CT

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

jueves, 15 de marzo de 2018

Daniel Rebella
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12192A_20170517_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12192A_20170517_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: SOTOSERRANO - ALAGÓN

Fecha de muestreo: 17 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	23/02/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (%)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	23/02/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17616	<i>Achnanthydium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot		4	9,2
5955	<i>Achnanthydium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		17	38,9
707	ACHNANTHYDIUM F.T. Kützing		10	22,9
7408	<i>Achnanthydium kranzii</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova		PRESENCIA	0
5950	<i>Achnanthydium minutissimum</i> (Kütz.) Czarniecki		2	4,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		2	4,6
17673	<i>Achnanthydium rivulare</i> Potapova & Ponader		71	162,5
17680	<i>Achnanthydium subhudsonis</i> (Hustedt) H. Kobayasi		8	18,3
27488	<i>Amphora copulata</i> (Kütz.) Schoeman & Archibald		4	9,2
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		7	16
42047	<i>Caloneis lancettula</i> (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski		2	4,6
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		2	4,6
19706	<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg		18	41,2
19910	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot		2	4,6
6051	<i>Diatoma mesodon</i> (Ehrenberg) Kützing		2	4,6
6054	<i>Diatoma vulgaris</i> Bory 1824		2	4,6
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		14	32
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,6
466	EUNOTIA C.G. Ehrenberg		2	4,6
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		2	4,6
42157	<i>Fragilaria pectinalis</i> (O.F. Müller) Gray		4	9,2



ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
22482	<i>Fragilaria radians</i> Lange-Bertalot in Hofmann & al.		2	4,6
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		22	50,3
22659	<i>Geissleria acceptata</i> (Hust.) Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,6
2067	<i>Geissleria decussis</i> (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin		4	9,2
23035	<i>Gomphonema minusculum</i> Krasske		4	9,2
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		2	4,6
23193	<i>Gomphonema pumilum</i> var. <i>rigidum</i> Reichardt & Lange-Bertalot		2	4,6
6167	<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke		2	4,6
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		2	4,6
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,6
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		6	13,7
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing		5	11,4
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		19	43,5
6222	<i>Navicula gregaria</i> Donkin		14	32
6223	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg		4	9,2
6233	<i>Navicula rhynchocephala</i> Kützing		4	9,2
6274	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow		2	4,6
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		18	41,2
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow		2	4,6
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith		PRESENCIA	0
27811	<i>Nitzschia radícula</i> Hustedt		2	4,6
6309	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst		9	20,6
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		55	125,9
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		24	54,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		9	20,6
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		12	27,5
6374	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot		PRESENCIA	0
42324	<i>Stausira binodis</i> Lange-Bertalot in Hofmann Werum & Lange-Bertalot		17	38,9
30576	<i>Stausira venter</i> (Ehr.) Cleve & Moeller		8	18,3
2089	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch.) Compère		6	13,7

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12192A_20170517_CT



Informe de Ensayo nº

FB_TA12192A_20170517_CT

Nº total de valvas:	437	Nº de taxones:	51	Diversidad:	4,7	Equitatividad:	0,83
IPS:	14,3	IBD:	15,9	CEE:	12,8		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista



Informe de Ensayo nº

FB_TA12192B_20170517_CT

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

DIRECCIÓN POSTAL: Av. Portugal 81. 28071 Madrid

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FB_TA12192B_20170517_CT

Fecha de recepción de muestra: 22/05/2017

Lugar: MONLEÓN - ALAGÓN

Fecha de muestreo: 17 / 05 / 2017

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitobentos Cuantitativo	Valvas	Identificación y Recuento	ML-R-D-2013	09/03/2018
Abundancia Relativa	Tanto por mil (‰)	Cálculo de la abundancia relativa	ML-R-D-2013	Fecha fin análisis:
Índice IPS	-	Cálculo del índice IPS	IPS-2013	09/03/2018

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
17613	<i>Achnanthydium caledonicum</i> (Lange-Bertalot)Lange-Bertalot		2	4,6
17672	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> (Hustedt) Kobayasi		8	18,5
5968	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow		2	4,6
18984	<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg		18	41,6
6228	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,6
6077	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabh.) D.G. Mann		4	9,2
6080	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabh.) D.G. Mann		15	34,6
21573	<i>Encyonema ventricosum</i> (Kützing) Grunow in Schmidt & al.		12	27,7
2180	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin		2	4,6
21879	<i>Eolimna tantula</i> (Hustedt) Lange-Bertalot		2	4,6
22531	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot		104	240,2
1893	<i>Fragilaria gracilis</i> Østrup		9	20,8
42433	<i>Fragilaria nevadensis</i> Lineares-Cuesta & Sanchez-Castillo	2	2	4,6
42145	<i>Fragilaria pararumpens</i> Lange-Bertalot, Hofmann & Werum in Hofmann &		2	4,6
22525	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kütz.) Carlson		10	23,1
22612	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) Petersen		26	60
6154	<i>Gomphonema minutum</i> (Ag.) Agardh		6	13,9
31	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing		10	23,1
6167	<i>Gomphonema tergestinum</i> Fricke		8	18,5
39426	<i>Halamphora veneta</i> (Kützing) Levkov		4	9,2
24194	<i>Mayamaea permitis</i> (Hustedt) Bruder & Medlin		50	115,5



Informe de Ensayo nº

FB_TA12192B_20170517_CT

ID TAXON	TAXÓN	OBSERVACIÓN#	Nº VALVAS	ABUNDANCIA (tanto por mil)
2316	<i>Melosira varians</i> Agardh		2	4,6
24459	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot		2	4,6
6221	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutzing		2	4,6
24859	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot		2	4,6
6231	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot		2	4,6
6251	<i>Navicula veneta</i> Kutzing		2	4,6
24327	<i>Nitzschia acidoclinata</i> Lange-Bertalot		8	18,5
6284	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller		37	85,5
761	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutzing) Grunow		2	4,6
6305	<i>Nitzschia palea</i> (Kutzing) W.Smith		2	4,6
763	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow in van Heurck		34	78,5
42147	<i>Nitzschia soratensis</i> Morales & Vis		4	9,2
6355	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot		12	27,7
28524	<i>Planothidium haynaldii</i> (Schaarschmidt) Lange-Bertalot		6	13,9
6356	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot		10	23,1
6372	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer		8	18,5

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

Código muestra: FB_TA12192B_20170517_CT

Nº total de valvas:	433	Nº de taxones:	37	Diversidad:	4,15	Equitatividad:	0,8
IPS:	11	IBD:	11,3	CEE:	11,3		

OBSERVACIONES:

El contenido del presente informe/certificado no está cubierta por la acreditación de ENAC ni por sus acuerdos internacionales de reconocimiento

Tres Cantos a

martes, 13 de marzo de 2018

Víctor Roldán
Técnico Especialista