

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO



Análisis, identificación, recuento y cálculo de métricas de fitoplancton en lagos

1ª CAMPAÑA 2021

CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.
P.T.M. C/Santiago Grisolia 2
28760 Tres Cantos (Madrid)

Informe de Ensayo nº

FP_TA43304B02_20210701_CT

Revisión informe nº: 0

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: UTE LTL-CIMERA
DIRECCIÓN POSTAL: C/ Benjamin Franklin 16. 46980 Paterna, Valencia

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FP_TA43304B02_20210701_CT	Fecha toma de muestra: 01 / 07 / 2021
Punto toma de muestra: TA43304B02	Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: Laguna de Somolinos	Fecha recepción de la muestra: 02/07/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013	ETRS89_X30: 494551 ETRS89_Y30: 4566710
Categoría muestra: Agua continental	Profundidad integrada (m): 9,275
Volumen envase (ml): 250	Conservante muestra: LUGOL ALCALINO Estado muestra: Apropriado

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitoplancton Cuantitativo	cel/ml	Identificación y Recuento	MFIT-2013 V2	27/07/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	28/07/2021
IGA *	-	Índice de Grupos Algales	MFIT-2013 V2	

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
42	<i>Chlorococcales</i>	Meneghini		0	7	36	1,39%
1250	<i>Chromulina</i>	Cienkowski, L.		0	6	31	1,19%
627	<i>Chroomonas</i>	Hansgirg		0	1	5	0,20%
2256	<i>Chrysochromulina parva</i>	Lackey		0	1	5	0,20%
1963	<i>Coenochloris fottii</i>	(Hindák) Tsarenko		0	8	41	1,58%
3484	<i>Cryptomonas erosa</i>	Ehr.		0	4	21	0,79%
3488	<i>Cryptomonas marssonii</i>	Skuja		0	2	10	0,40%
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i>	Hustedt		0	436	2.241	86,34%
2212	<i>Dinobryon divergens</i>	Imhof		0	11	57	2,18%
34086	<i>Kephyrion littorale</i>	Lund		0	1	5	0,20%
27447	<i>Kephyrion rubri-claustri</i>	Conrad		0	22	113	4,36%
96	<i>Mallomonas</i>	Perty		0	3	15	0,59%
1977	<i>Monoraphidium komarkovae</i>	Nygaard		0	1	5	0,20%
29510	<i>Monoraphidium nanum</i>	(Ettl.) Hindák		0	1	5	0,20%
1304	<i>Ochromonas</i>	Wyssotski		0	1	5	0,20%

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO (##) Toxicidad pot: Taxón potencialmente tóxico o probablemente tóx. o tóx. (TAXAGUA V.2.)

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

	TOTAL	DIATOMEAS	CIANOFÍCEAS	CLOROFÍCEAS
Nº Taxones	15	1	0	4
Abundancia (cel/mL)	2.595	2.241	0	87
Abundancia (%)	100%	86,34%	0,00%	3,37%
Biovolumen (mm ³ /L) *	0,67	0,53	0,00	0,01
Biovolumen (%) *	100%	79,02%	0,00%	1,42%
Nº Taxones Tóxicos *	0		IGA*	0,05

OBSERVACIONES ENSAYO:

OBSERVACIONES INFORME:

Este informe afecta exclusivamente a la muestra sometida a ensayo.

Dicho informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.

Los resultados contenidos en el presente Informe de Ensayo se refieren únicamente a la muestra ensayada y tal cual se recibió (en el caso de que la toma de muestra no sea responsabilidad de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.)

¹ CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L. no se hace responsable de la información aportada por el cliente

EL ANJOUMI EL AMRANI ADEL
Técnico Especialista

Adel EL ANJOUMI
EL AMRANI

Firmado digitalmente por Adel EL
ANJOUMI EL AMRANI
Fecha: 2021.08.02 18:01:31 +02'00'

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: UTE LTL-CIMERA
DIRECCIÓN POSTAL: C/ Benjamin Franklin 16. 46980 Paterna, Valencia

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FP_TA48205B02_20210709_CT Fecha toma de muestra: 09 / 07 / 2021
Punto toma de muestra: TA48205B02 Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: LAGUNA DE LOS PÁJAROS Fecha recepción de la muestra: 09/07/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013 ETRS89_X30: 420203 ETRS89_Y30: 4523758
Categoría muestra: Agua continental Profundidad integrada (m): 0,3
Volumen envase (ml): 250 Conservante muestra: LUGOL ALCALINO Estado muestra: Apropriado

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitoplancton Cuantitativo	cel/ml	Identificación y Recuento	MFIT-2013 V2	28/07/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	29/07/2021
IGA *	-	Índice de Grupos Algales	MFIT-2013 V2	

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
707	<i>Achnanthes</i>	Kützing		0	10	12	1,26%
8521	<i>Acutodesmus acuminatus</i>	P.M.Tsarenko		0	8	10	1,01%
5968	<i>Amphora pediculus</i>	Kützing		0	1	1	0,13%
71	<i>Chlamydomonas</i>	Ehrenberg		0	3	4	0,38%
42	<i>Chlorococcales</i>	Meneghini		0	4	5	0,50%
513	<i>Cryptomonas</i>	Ehrenberg		0	36	44	4,53%
3491	<i>Cryptomonas reflexa</i>	(M. Marsson) Skuja		0	262	319	33,00%
37812	<i>Desmodesmus aculeolatus</i>	(Reinsch) P.M.Tsarenko	1	0	8	10	1,01%
22674	<i>Desmodesmus serratus</i>	(Corda) S.S.An, Friedl & E.Hegewald		0	4	5	0,50%
28332	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	Van Goor		0	4	5	0,50%
76	<i>Fragilariaceae</i>	Greville		0	12	15	1,51%
31	<i>Gomphonema parvulum</i>	Kützing		0	1	1	0,13%
1488	<i>Monomastix</i>	Scherffel		0	2	2	0,25%
521	<i>Navicula</i>	Bory		0	3	4	0,38%
16	<i>Nitzschia</i>	Hassall		0	60	73	7,56%

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.
P.T.M. C/Santiago Grisolia 2
28760 Tres Cantos (Madrid)

Informe de Ensayo nº

FP_TA48205B02_20210709_CT

Revisión informe nº: 0

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
958	<i>Oscillatoria</i>	Vaucher ex Gomont		0	54	66	6,80%
27403	<i>Plagioselmis nannoplantica</i>	I. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morra		0	1	1	0,13%
2100	<i>Planctonema lauterbornii</i>	Schmidle		0	5	6	0,63%
648	<i>Pseudanabaena</i>	Lauterborn		0	62	76	7,81%
5877	<i>Pseudanabaena catenata</i>	Lauterborn		1	97	118	12,22%
21249	<i>Pseudopediastrum boryanum</i>	(Turpin) E.Hegewald		0	4	5	0,50%
1921	<i>Pteromonas angulosa</i>	Lemm.		0	1	1	0,13%
44	<i>Scenedesmus</i>	Meyen		0	18	22	2,27%
30701	<i>Staurosira berlinensis</i>	(Lem.) Lange-Bertalot		0	68	83	8,56%
30576	<i>Staurosira venter</i>	(Ehr.) Cleve & Moeller		0	66	80	8,31%

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGÉNICO (##) Toxicidad pot: Taxón potencialmente tóxico o probablemente tóx. o tóx. (TAXAGUA V.2.)

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

	TOTAL	DIATOMEAS	CIANOFÍCEAS	CLOROFÍCEAS
Nº Taxones	25	8	3	11
Abundancia (cel/mL)	968	269	260	74
Abundancia (%)	100%	27,83%	26,83%	7,68%
Biovolumen (mm3/L) *	0,66	0,06	0,03	0,02
Biovolumen (%) *	100%	8,57%	4,23%	2,49%
Nº Taxones Toxicos *	1		IGA*	3,64

OBSERVACIONES ENSAYO:

OBSERVACIONES INFORME:

Este informe afecta exclusivamente a la muestra sometida a ensayo.

Dicho informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.

Los resultados contenidos en el presente Informe de Ensayo se refieren únicamente a la muestra ensayada y tal cual se recibió (en el caso de que la toma de muestra no sea responsabilidad de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.)

¹ CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L. no se hace responsable de la información aportada por el cliente

EL ANJOURMI EL AMRANI ADEL

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Adel EL ANJOUMI
EL AMRANI

Firmado digitalmente por Adel EL
ANJOUMI EL AMRANI

Fecha: 2021.08.02 18:01:59 +02'00'

CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.
P.T.M. C/Santiago Grisolia 2
28760 Tres Cantos (Madrid)

Informe de Ensayo nº

FP_TA48305B01_20210702_CT

Revisión informe nº: 0

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: UTE LTL-CIMERA
DIRECCIÓN POSTAL: C/ Benjamin Franklin 16. 46980 Paterna, Valencia

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FP_TA48305B01_20210702_CT **Fecha toma de muestra:** 02 / 07 / 2021
Punto toma de muestra: TA48305B01 **Entidad toma de muestra:** CIMERA
Lugar: Laguna Grande de Peñalara **Fecha recepción de la muestra:** 02/07/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013 **ETRS89_X30:** 419282 **ETRS89_Y30:** 4521438
Categoría muestra: Agua continental **Profundidad integrada (m):** 5
Volumen envase (ml): 250 **Conservante muestra:** LUGOL ALCALINO **Estado muestra:** Apropriado

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitoplancton Cuantitativo	cel/ml	Identificación y Recuento	MFIT-2013 V2	27/07/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	28/07/2021
IGA *	-	Índice de Grupos Algales	MFIT-2013 V2	

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
5950	<i>Achnanthes minutissimum</i>	(Kütz.) Czarnecki		0	1	3	0,10%
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i>	(O.Muller) Haworth		0	2	7	0,20%
71	<i>Chlamydomonas</i>	Ehrenberg		0	1	3	0,10%
39	<i>Chlorella</i>	Beijerinck		0	826	2.848	84,11%
42	<i>Chlorococcales</i>	Meneghini		0	3	10	0,31%
2187	<i>Chrysococcus rufescens</i>	G.A. Klebs		0	1	3	0,10%
3283	<i>Closteriopsis acicularis</i>	(Chodat) J.H.Belcher & Swale		0	1	3	0,10%
18984	<i>Cocconeis euglypta</i>	Ehrenberg		0	1	3	0,10%
1953	<i>Cyclotella</i>	(Kützing) Brébisson		0	2	7	0,20%
19653	<i>Desmodesmus communis</i>	(E.Hegewald) E.Hegewald		0	4	14	0,41%
19568	<i>Desmodesmus intermedius</i>	(Chodat) E.Hegewald		0	16	55	1,63%
1977	<i>Monoraphidium komarkovae</i>	Nygaard		0	7	24	0,71%
521	<i>Navicula</i>	Bory		0	5	17	0,51%
379	<i>Oscillatoriales</i>	Vaucher ex Gomont		0	12	41	1,22%
2985	<i>Peridinium umbonatum var. umbo</i>	Stein		0	25	86	2,55%

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.
P.T.M. C/Santiago Grisolia 2
28760 Tres Cantos (Madrid)

Informe de Ensayo nº

FP_TA48305B01_20210702_CT

Revisión informe nº: 0

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
21249	<i>Pseudopediastrum boryanum</i>	(Turpin) E.Hegewald		0	8	28	0,81%
30440	<i>Quadrigula closterioides</i>	(Bohl.) Printz		0	20	69	2,04%
44	<i>Scenedesmus</i>	Meyen		0	36	124	3,67%
30576	<i>Staurosira venter</i>	(Ehr.) Cleve & Moeller	1	0	11	38	1,12%

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO (##) Toxicidad pot: Taxón potencialmente tóxico o probablemente tóx. o tóx. (TAXAGUA V.2.)

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

	TOTAL	DIATOMEAS	CIANOFÍCEAS	CLOROFÍCEAS
Nº Taxones	19	6	1	10
Abundancia (cel/mL)	3.386	76	41	3.179
Abundancia (%)	100%	2,24%	1,22%	93,89%
Biovolumen (mm ³ /L) *	0,71	0,03	0,00	0,28
Biovolumen (%) *	100%	3,72%	0,57%	40,27%
Nº Taxones Toxicos *	0		IGA*	0,12

OBSERVACIONES ENSAYO:

OBSERVACIONES INFORME:

Este informe afecta exclusivamente a la muestra sometida a ensayo.

Dicho informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.

Los resultados contenidos en el presente Informe de Ensayo se refieren únicamente a la muestra ensayada y tal cual se recibió (en el caso de que la toma de muestra no sea responsabilidad de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.)

¹ CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L. no se hace responsable de la información aportada por el cliente

Adel EL ANJOURMI
EL AMRANI

Firmado digitalmente por
Adel EL ANJOURMI EL AMRANI
Fecha: 2021.08.02 18:03:13
+02'00'

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

DATOS DEL SOLICITANTE

CLIENTE: UTE LTL-CIMERA
DIRECCIÓN POSTAL: C/ Benjamin Franklin 16. 46980 Paterna, Valencia

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FP_TA53901B07_20210701_CT Fecha toma de muestra: 01 / 07 / 2021
Punto toma de muestra: TA53901B07 Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: Laguna de Taravilla Fecha recepción de la muestra: 02/07/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013 ETRS89_X30: 586693 ETRS89_Y30: 4500518
Categoría muestra: Agua continental Profundidad integrada (m): 14,22
Volumen envase (ml): 250 Conservante muestra: LUGOL ALCALINO Estado muestra: Apropriado

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitoplancton Cuantitativo	cel/ml	Identificación y Recuento	MFIT-2013 V2	28/07/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	29/07/2021
IGA *	-	Índice de Grupos Algales	MFIT-2013 V2	

RESULTADOS. IDENTIFICACIÓN Y RECuento

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
707	<i>Achnanthes</i>	Kützing		0	6	11	0,87%
71	<i>Chlamydomonas</i>	Ehrenberg		0	1	2	0,15%
42	<i>Chlorococcales</i>	Meneghini		0	4	8	0,58%
3276	<i>Closterium acutum</i>	Breb.		0	1	2	0,15%
8545	<i>Cosmarium tinctum</i>	Ralfs	1	0	104	196	15,09%
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i>	Hustedt		0	327	615	47,46%
2211	<i>Dinobryon crenulatum</i>	W. West & G.S. West		0	1	2	0,15%
30	<i>Gomphonema</i>	Ehrenberg		0	4	8	0,58%
42156	<i>Kirchneriella irregularis</i>	(G.M.Smith) Kors.		0	198	373	28,74%
521	<i>Navicula</i>	Bory		0	2	4	0,29%
16	<i>Nitzschia</i>	Hassall		0	4	8	0,58%
6272	<i>Nitzschia acicularis</i>	(Kützing) W.M.Smith		0	1	2	0,15%
1987	<i>Oocystis lacustris</i>	Chodat		0	8	15	1,16%
768	<i>Planorhynchium</i>	Round & Bukhtiyarova		0	16	30	2,32%
21249	<i>Pseudopediculus boryanum</i>	(Turpin) E.Hegewald		0	8	15	1,16%

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.
P.T.M. C/Santiago Grisolia 2
28760 Tres Cantos (Madrid)

Informe de Ensayo nº

FP_TA53901B07_20210701_CT

Revisión informe nº: 0

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
1352	<i>Pseudopedinella</i>	Carter		0	1	2	0,15%
44	<i>Scenedesmus</i>	Meyen		0	2	4	0,29%
8583	<i>Tellingia granulata</i>	(Roy et Biss.) Bourr.		0	1	2	0,15%

(#) Observación: (1) CF; (2) AFF; (3) TERATOGENICO (##) Toxicidad pot: Taxón potencialmente tóxico o probablemente tóx. o tóx. (TAXAGUA V.2.)

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

	TOTAL	DIATOMEAS	CIANOFÍCEAS	CLOROFÍCEAS
Nº Taxones	18	7	0	5
Abundancia (cel/mL)	1.296	677	0	43
Abundancia (%)	100%	52,25%	0,00%	3,34%
Biovolumen (mm ³ /L) *	0,28	0,15	0,00	0,01
Biovolumen (%) *	100%	54,41%	0,00%	4,44%
Nº Taxones Toxicos *	0		IGA*	0,05

OBSERVACIONES ENSAYO:

OBSERVACIONES INFORME:

Este informe afecta exclusivamente a la muestra sometida a ensayo.

Dicho informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.

Los resultados contenidos en el presente Informe de Ensayo se refieren únicamente a la muestra ensayada y tal cual se recibió (en el caso de que la toma de muestra no sea responsabilidad de CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L.)

¹ CIMERA ESTUDIOS APLICADOS, S.L. no se hace responsable de la información aportada por el cliente

Adel EL ANJOURMI
EL AMRANI

Firmado digitalmente por
Adel EL ANJOURMI EL AMRANI
Técnico Especialista
Fecha: 2021.08.02 18:02:43
+02'00'

Los ensayos, actividades y la toma de muestras de los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC