

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO



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

2ª CAMPAÑA 2021

DATOS DEL SOLICITANTE

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

DATOS DE LA MUESTRA

Código muestra: FP_TA43304B02_20211001_CT Fecha toma de muestra: 01 / 10 / 2021
Punto toma de muestra: TA43304B02 Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: Laguna de Somolinos Fecha recepción de la muestra: 01/10/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013 ETRS89_X30: 494551 ETRS89_Y30: 4566710
Categoría muestra: Agua continental Profundidad integrada (m): 7,5
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	13/12/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	15/12/2021
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	2	4	0,28%
39	<i>Chlorella</i>	Beijerinck		0	4	8	0,56%
1250	<i>Chromulina</i>	Cienkowski, L.		0	11	23	1,54%
1963	<i>Coenochloris fottii</i>	(Hindák) Tsarenko		0	40	83	5,60%
3494	<i>Cryptomonas curvata</i>	Ehr. emend Penard		0	8	17	1,12%
3484	<i>Cryptomonas erosa</i>	Ehr.		0	1	2	0,14%
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i>	Hustedt		0	478	994	66,95%
2212	<i>Dinobryon divergens</i>	Imhof		0	15	31	2,10%
2144	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	Wille		0	12	25	1,68%
1364	<i>Gymnodinium</i>	Stein		0	2	4	0,28%
34086	<i>Kephyrion littorale</i>	Lund		0	31	64	4,34%
27447	<i>Kephyrion rubri-claustri</i>	Conrad		0	58	121	8,12%
96	<i>Mallomonas</i>	Perty		0	3	6	0,42%
1339	<i>Mallomonas akrokomos</i>	Pascher		0	1	2	0,14%
29511	<i>Monoraphidium tortile</i>	(W.et G.S.West) Kom.-Legn.		0	2	4	0,28%

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_TA43304B02_20211001_CT

Revisión informe nº: 0

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
521	<i>Navicula</i>	Bory		0	1	2	0,14%
1304	<i>Ochromonas</i>	Wyssotski		0	5	10	0,70%
1987	<i>Oocystis lacustris</i>	Chodat		0	15	31	2,10%
1988	<i>Oocystis marssonii</i>	Lemmermann		0	1	2	0,14%
3404	<i>Peridinium willei</i>	Huifelt-Kaas		0	2	4	0,28%
27403	<i>Plagioselmis nannoplantica</i>	†. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morra		0	4	8	0,56%
648	<i>Pseudanabaena</i>	Lauterborn		0	18	37	2,52%

(#) 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	22	3	1	5
Abundancia (cel/mL)	1.484	1.000	37	129
Abundancia (%)	100%	67,37%	2,52%	8,68%
Biovolumen (mm3/L) *	0,61	0,23	0,00	0,02
Biovolumen (%) *	100%	38,17%	0,08%	2,55%
Nº Taxones Tóxicos *	0		IGA*	0,06

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

**SEGURA
MARTINEZ
MATILDE -
24381385M**

Firmado digitalmente
por SEGURA
MARTINEZ MATILDE -
24381385M
Fecha: 2021.12.21
12:32:44 +01'00'

MATILDE SEGURA
Técnico Especialista

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_20210927_CT Fecha toma de muestra: 27 / 09 / 2021
Punto toma de muestra: TA48205B02 Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: Laguna de Pájaros Fecha recepción de la muestra: 01/10/2021
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	13/12/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	15/12/2021
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	1	0,26%
5968	<i>Amphora pediculus</i>	Kützing		0	1	1	0,26%
71	<i>Chlamydomonas</i>	Ehrenberg		0	13	7	3,34%
39	<i>Chlorella</i>	Beijerinck		0	6	3	1,54%
1250	<i>Chromulina</i>	Cienkowski, L.		0	1	1	0,26%
721	<i>Cocconeis</i>	Ehrenberg		0	1	1	0,26%
3494	<i>Cryptomonas curvata</i>	Ehr. emend Penard		0	2	1	0,51%
3491	<i>Cryptomonas reflexa</i>	(M. Marsson) Skuja		0	104	55	26,74%
22674	<i>Desmodesmus serratus</i>	(Corda) S.S.An, Friedl & E.Hegewald		0	14	7	3,60%
ENDIENT	<i>Lanceola spatulifera</i>	(Korshikov) Hindák		0	55	29	14,14%
645	<i>Leptolyngbya</i>	Anagnostidis & Komárek		0	58	31	14,91%
521	<i>Navicula</i>	Bory		0	10	5	2,57%
25932	<i>Nitzschia gracilis</i>	Hantzsch		0	1	1	0,26%
960	<i>Phormidium</i>	Kützing ex Gomont		0	18	10	4,63%
27403	<i>Plagioselmis nannoplantica</i>	1. Skuja) G. Novarino, I.A.N. Lucas & S. Morra		0	4	2	1,03%

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_20210927_CT

Revisión informe nº: 0

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
648	<i>Pseudanabaena</i>	Lauterborn		0	46	24	11,83%
21249	<i>Pseudopediastrium boryanum</i>	(Turpin) E.Hegewald		0	16	8	4,11%
44	<i>Scenedesmus</i>	Meyen		0	4	2	1,03%
30701	<i>Staurisira berolinensis</i>	(Lem.) Lange-Bertalot		0	25	13	6,43%
30576	<i>Staurisira venter</i>	(Ehr.) Cleve & Moeller		0	7	4	1,80%
43818	<i>Tetrademus obliquus</i>	Hegewald & Hanagata		0	2	1	0,51%

(#) 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	21	7	3	7
Abundancia (cel/mL)	205	24	64	58
Abundancia (%)	100%	11,83%	31,36%	28,28%
Biovolumen (mm3/L) *	0,13	0,01	0,00	0,02
Biovolumen (%) *	100%	6,65%	1,59%	17,10%
Nº Taxones Tóxicos *	0		IGA*	1,67

OBSERVACIONES ENSAYO:

No se alcanzan 400 individuos tras revisar 200 campos

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

**SEGURA
MARTINEZ
MATILDE -
24381385M**

Firmado digitalmente
por SEGURA
MARTINEZ MATILDE -
24381385M
Fecha: 2021.12.21
12:33:12 +01'00'

MATILDE SEGURA
Técnico Especialista

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_20210927_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_20210927_CT Fecha toma de muestra: 27 / 09 / 2021
Punto toma de muestra: TA48305B01 Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: Laguna Grande de Peñalara Fecha recepción de la muestra: 01/10/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013 ETRS89_X30: 419282 ETRS89_Y30: 4521438
Categoría muestra: Agua continental Profundidad integrada (m): 4
Volumen envase (ml): 250 Conservante muestra: LUGOL ALCALINO Estado muestra: Apropiado

DATOS ANALÍTICOS

PARÁMETRO	UNIDADES	ENSAYO	MÉTODO ANALÍTICO	Fecha inicio análisis:
Fitoplancton Cuantitativo	cel/ml	Identificación y Recuento	MFIT-2013 V2	14/12/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	17/12/2021
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	0	0,14%
18012	<i>Aulacoseira subarctica</i>	(O.Muller) Haworth		0	12	5	1,64%
42	<i>Chlorococcales</i>	Meneghini		0	10	5	1,36%
513	<i>Cryptomonas</i>	Ehrenberg		0	1	0	0,14%
3494	<i>Cryptomonas curvata</i>	Ehr. emend Penard		0	59	27	8,05%
3488	<i>Cryptomonas marssonii</i>	Skuja		0	21	9	2,86%
22731	<i>Desmodesmus grahneisii</i>	(Heynig) E.Hegewald		0	4	2	0,55%
1423	<i>Euglena</i>	Ehrenberg		0	3	1	0,41%
6122	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Kitton		0	3	1	0,41%
1364	<i>Gymnodinium</i>	Stein		0	1	0	0,14%
1977	<i>Monoraphidium komarkovae</i>	Nygaard		0	533	241	72,71%
521	<i>Navicula</i>	Bory		0	12	5	1,64%
1074	<i>Oocystis</i>	Nägeli		0	8	4	1,09%
648	<i>Pseudanabaena</i>	Lauterborn		0	54	24	7,37%
44	<i>Scenedesmus</i>	Meyen		0	7	3	0,95%

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_20210927_CT

Revisión informe nº: 0

ID TAXON	TAXÓN	AUTOR	OBSERVACIÓN (#)	TOXICIDAD POTENCIAL	Nº CELULAS	ABUNDANCIA (cel/ml)	ABUNDANCIA (%)
1445	Trachelomonas	Ehrenberg		0	4	2	0,55%

(#) 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	16	4	1	5
Abundancia (cel/mL)	331	13	24	254
Abundancia (%)	100%	3,82%	7,37%	76,67%
Biovolumen (mm3/L) *	0,14	0,01	0,00	0,01
Biovolumen (%) *	100%	4,02%	0,24%	4,54%
Nº Taxones Toxicos *	0		IGA*	1,39

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

SEGURA MARTINEZ MATILDE - 24381385M	Firmado digitalmente por SEGURA MARTINEZ MATILDE - 24381385M Fecha: 2021.12.21 12:33:42 +01'00'	MATILDE SEGURA Técnico Especialista
--	--	---

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_20211001_CT Fecha toma de muestra: 01 / 10 / 2021
Punto toma de muestra: TA53901B07 Entidad toma de muestra: CIMERA
Lugar: Laguna de Taravilla Fecha recepción de la muestra: 01/10/2021
Met. muestreo: M-LE-FP-2013 ETRS89_X30: 586693 ETRS89_Y30: 4500518
Categoría muestra: Agua continental Profundidad integrada (m): 9
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	16/12/2021
Abundancia Relativa	Tanto por cien (%)	Cálculo de la abundancia relativa	MFIT-2013 V2	Fecha fin análisis:
Biovolumen *	mm3/L	Cálculo biovolumen	MFIT-2013 V2	17/12/2021
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 (%)
1262	<i>Chrysolykos planctonicus</i>	B. Marck		0	18	71	2,81%
8545	<i>Cosmarium tinctum</i>	Ralfs		0	464	1.818	72,50%
3494	<i>Cryptomonas curvata</i>	Ehr. emend Penard		0	5	20	0,78%
2343	<i>Cyclotella distinguenda</i>	Hustedt		0	90	353	14,06%
2211	<i>Dinobryon crenulatum</i>	W. West & G.S. West		0	6	24	0,94%
2144	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	Wille		0	1	4	0,16%
510	<i>Kephyrion</i>	Pascher		0	7	27	1,09%
42156	<i>Kirchneriella irregularis</i>	(G.M.Smith) Kors.		0	43	168	6,72%
96	<i>Mallomonas</i>	Perty		0	2	8	0,31%
42481	<i>Pantocsekiella ocellata</i>	(Pantocsek) K.T.Kiss & Ács 2016		0	1	4	0,16%
2985	<i>Peridinium umbonatum var. umbo</i>	Stein		0	1	4	0,16%
17279	<i>Tetrachlorella alternans</i>	(G.M. Smith) Korshikov		0	2	8	0,31%

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

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

RESULTADOS. ÍNDICES Y MÉTRICAS

	TOTAL	DIATOMEAS	CIANOFÍCEAS	CLOROFÍCEAS
Nº Taxones	12	2	0	1
Abundancia (cel/mL)	2.508	357	0	8
Abundancia (%)	100%	14,22%	0,00%	0,31%
Biovolumen (mm ³ /L) *	0,85	0,08	0,00	0,00
Biovolumen (%) *	100%	9,84%	0,00%	0,13%
Nº Taxones Toxicos *	0		IGA*	0,24

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

SEGURA
MARTINEZ
MATILDE -
24381385M

Firmado
digitalmente por
SEGURA MARTINEZ
MATILDE -
24381385M
Fecha: 2021.12.21
12:34:12 +01'00'

MATILDE SEGURA
Técnico Especialista

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