

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado

Casarrubios del Monte (Toledo)

45950 Toledo

5457

A/A: Francisco Gonzalez

**Bol. análisis: 21-10-2535-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 02/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 1 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315444.23 4575413.07

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 13/10/2021 **F. finalización:** 03/11/2021 **F. boletín:** 03/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	67.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	59.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	54.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	47.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	44.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	39.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	30.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	21.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	15.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	8.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	4.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2535-0

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 03/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2535-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	13/10/2021	03/11/2021

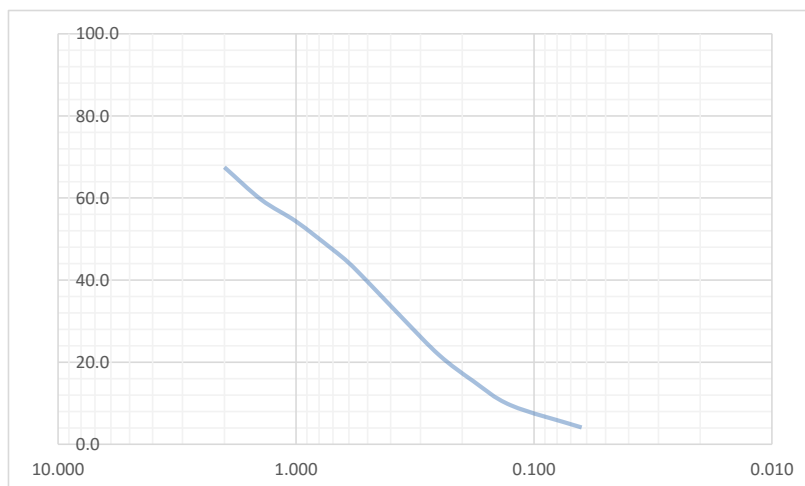
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalaf
Ref. Cliente: Nº Muestra 1 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315444.23 4575413.07	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	67.5
Tamizado 1.4 mm	1.400	59.6
Tamizado 1 mm	1.000	54.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	47.7
Tamizado 0.600 mm	0.600	44.2
Tamizado 0.500 mm	0.500	39.6
Tamizado 0.355 mm	0.355	30.6
Tamizado 0.250 mm	0.250	21.7
Tamizado 0.180 mm	0.180	15.4
Tamizado 0.125 mm	0.125	9.5
Tamizado 0.063 mm	0.063	4.1



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2534-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 02/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 1 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315444.23 4575413.07

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 13/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	37.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	28.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	22.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	1.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	4.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	8.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2534-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	13/10/2021	02/11/2021

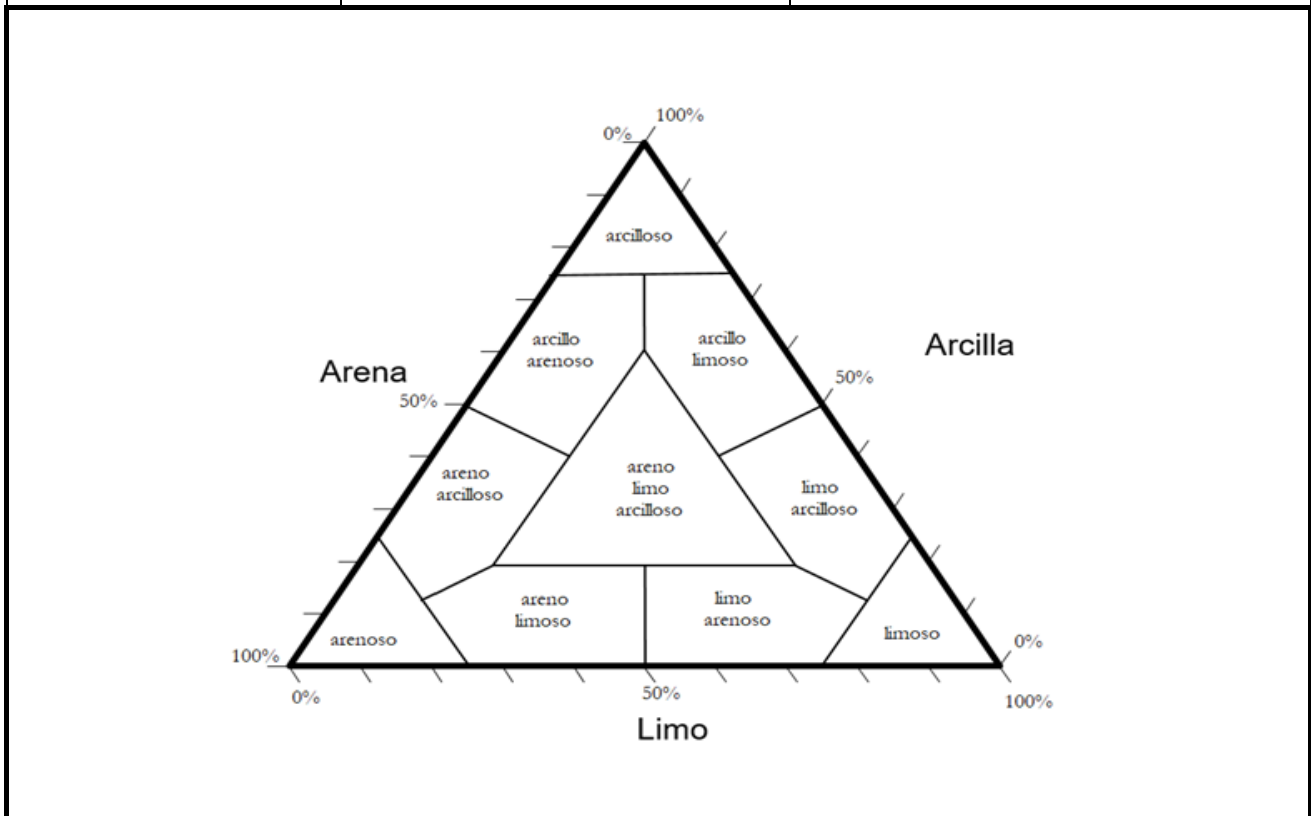
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 1 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315444.23 4575413.07	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	8.0	No se puede clasificar por la alta presencia de gravas
Limo	5.0	
Arena	50.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado

Casarrubios del Monte (Toledo)

45950 Toledo

5457

A/A: Francisco Gonzalez

**Bol. análisis: 21-10-2537-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 02/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 2 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315322.921 4575125.885

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 13/10/2021 **F. finalización:** 03/11/2021 **F. boletín:** 03/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	46.8	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	40.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	38.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	36.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	35.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	34.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	32.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	29.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	24.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	16.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	6.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2537-0

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 03/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2537-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	13/10/2021	03/11/2021

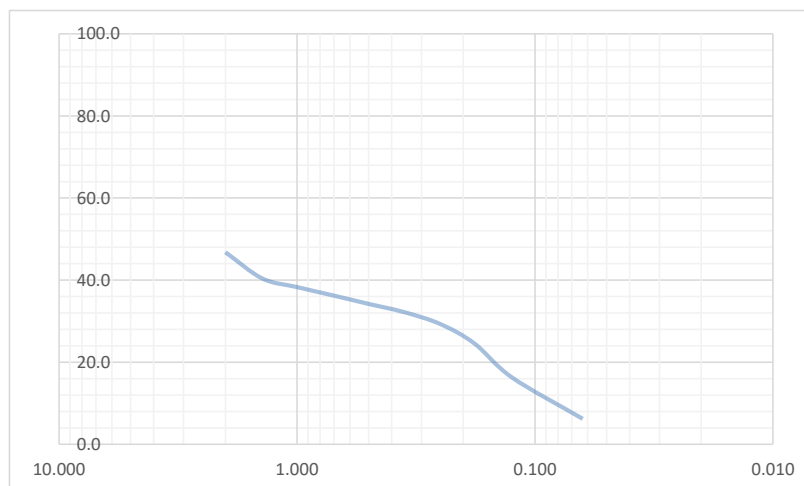
<b>Nombre:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Domicilio:</b> c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado <b>C.P:</b> 28600 <b>Provincia:</b> Toledo	<b>Teléfono:</b> +34-667335103 <b>Fax:</b> +34-918139090
---	---

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

<b>Denominación:</b> Sedimento <b>Ref. Cliente:</b> Nº Muestra 2 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315322.921 4575125.885 <b>Remitido por:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Objeto:</b> Determinación parámetros analíticos en MUESTRA <b>Escritos relacionados:</b>	<b>P. toma muestra:</b> Embalse de Margalaf
--	---

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	46.8
Tamizado 1.4 mm	1.400	40.4
Tamizado 1 mm	1.000	38.3
Tamizado 0.710 mm	0.710	36.3
Tamizado 0.600 mm	0.600	35.3
Tamizado 0.500 mm	0.500	34.2
Tamizado 0.355 mm	0.355	32.2
Tamizado 0.250 mm	0.250	29.3
Tamizado 0.180 mm	0.180	24.6
Tamizado 0.125 mm	0.125	16.3
Tamizado 0.063 mm	0.063	6.2



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General



**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2536-0****DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE****F. toma muestra:** 02/09/2021**Tomador:** El cliente**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.**Denominación:** Sedimento**Referencia:** N° Muestra 2 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315322.921 4575125.885

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

**DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 13/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 03/11/2021**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 444 / 0 2021**Tipo envase:** Bolsa plástico**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	50.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	3.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	35.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	2.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2536-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	13/10/2021	02/11/2021

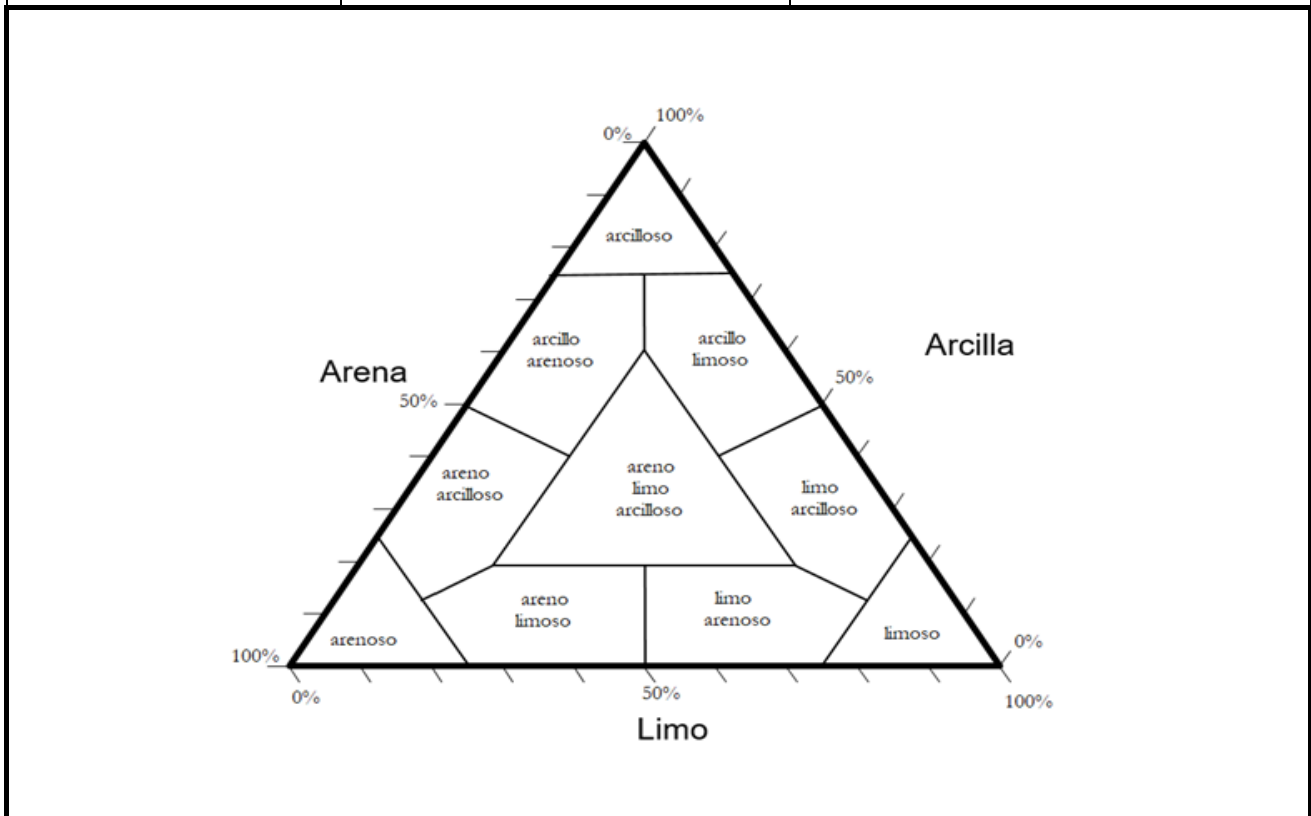
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 2 / Tipo Sup. Cuchara / Profundidad 0m / UTM ETRS89/31N 315322.921 4575125.885	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	5.0	No se puede clasificar por la alta presencia de gravas
Limo	7.0	
Arena	38.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2541-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 02/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 3 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -2m / UTM ETRS89/31N 314977.374 4575103.887

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	91.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	82.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	74.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	66.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	62.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	58.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	52.8	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	47.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	42.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	35.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	15.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

**Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2541-0**

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2541-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

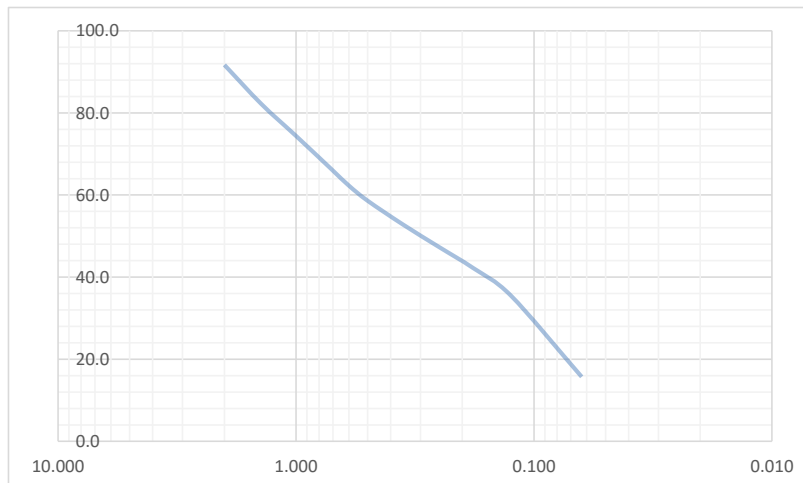
<b>Nombre:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Domicilio:</b> c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado <b>C.P:</b> 28600 <b>Provincia:</b> Toledo	<b>Teléfono:</b> +34-667335103 <b>Fax:</b> +34-918139090
---	---

#### DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

<b>Denominación:</b> Sedimento <b>Ref. Cliente:</b> Nº Muestra 3 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -2m / UTM ETRS89/31N 314977.374 4575103.887 <b>Remitido por:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Objeto:</b> Determinación parámetros analíticos en MUESTRA <b>Escritos relacionados:</b>	<b>P. toma muestra:</b> Embalse de Margalef
--	---

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	91.7
Tamizado 1.4 mm	1.400	82.2
Tamizado 1 mm	1.000	74.4
Tamizado 0.710 mm	0.710	66.3
Tamizado 0.600 mm	0.600	62.3
Tamizado 0.500 mm	0.500	58.6
Tamizado 0.355 mm	0.355	52.8
Tamizado 0.250 mm	0.250	47.3
Tamizado 0.180 mm	0.180	42.2
Tamizado 0.125 mm	0.125	35.5
Tamizado 0.063 mm	0.063	15.7



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2538-0****DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE****F. toma muestra:** 02/09/2021**Tomador:** El cliente**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.**Denominación:** Sedimento**Referencia:** N° Muestra 3 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -2m / UTM ETRS89/31N 314977.374 4575103.887

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

**DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 444 / 0 2021**Tipo envase:** Bolsa plástico**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	9.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	33.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	6.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	33.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	14.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2538-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

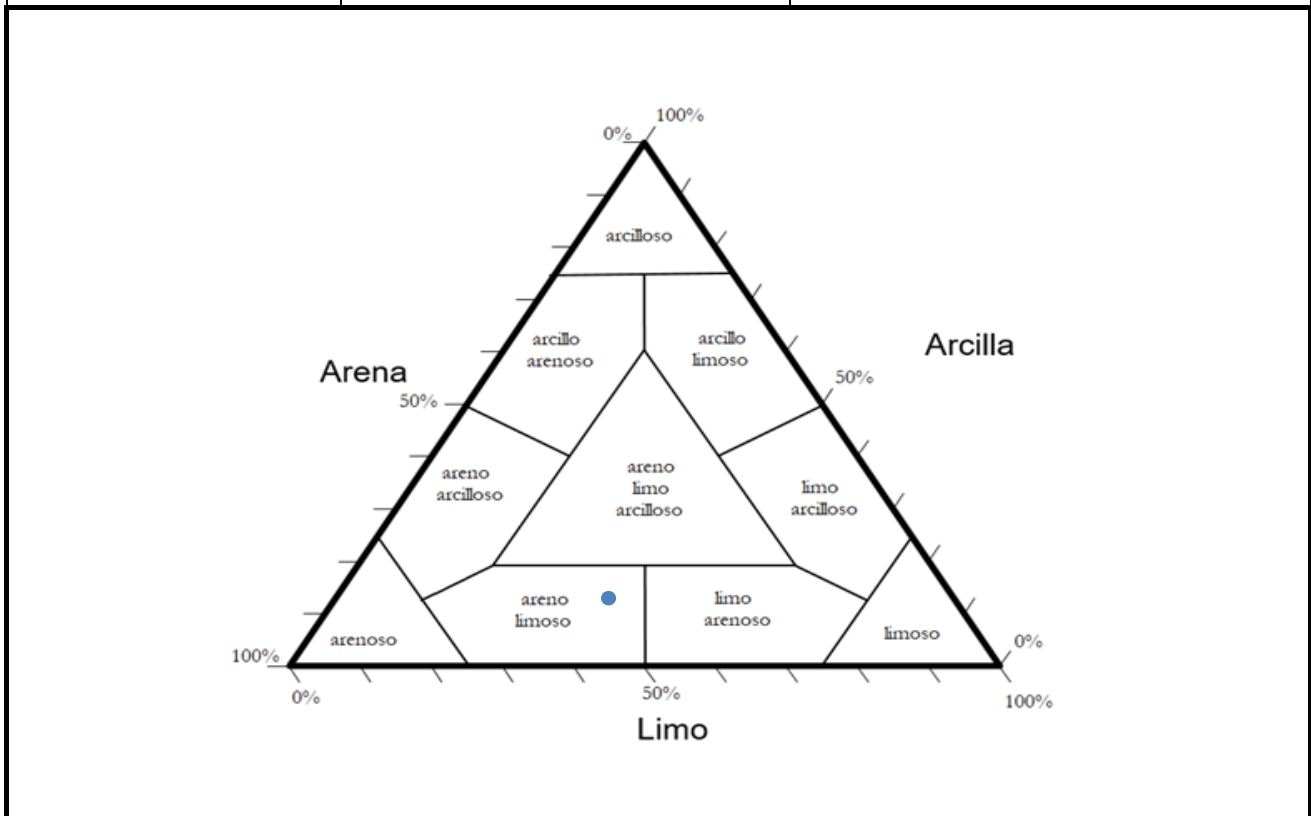
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 3 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -2m / UTM ETRS89/31N 314977.374 4575103.887	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	14.0	Areno limoso
Limo	38.0	
Arena	39.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**  
C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo 5457  
A/A: Francisco Gonzalez

**Bol. análisis: 21-10-2540-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 4 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3.5m / UTM ETRS89/31N 314934.943 4575110.348  
El laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente.

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	90.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	76.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	65.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	54.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	48.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	43.8	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	38.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	32.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	26.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	19.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	9.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		



**Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2540-0**

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2540-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

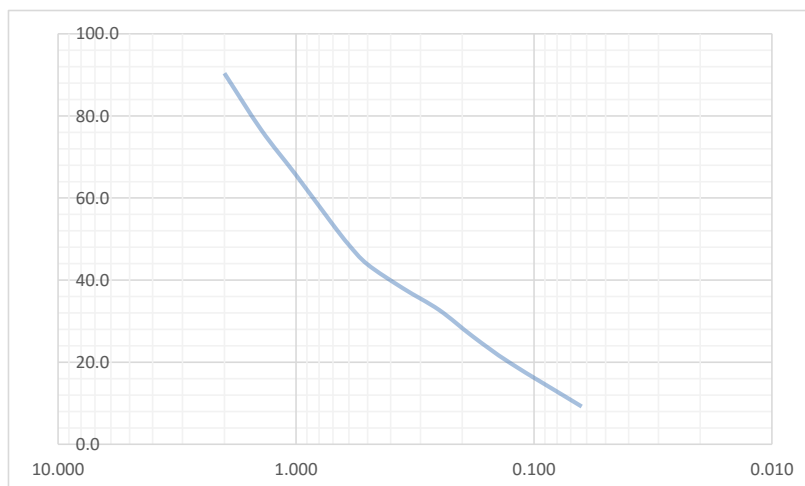
<b>Nombre:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Domicilio:</b> c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado <b>C.P:</b> 28600 <b>Provincia:</b> Toledo	<b>Teléfono:</b> +34-667335103 <b>Fax:</b> +34-918139090
---	---

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

<b>Denominación:</b> Sedimento <b>Ref. Cliente:</b> Nº Muestra 4 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3.5m / UTM ETRS89/31N 314934.943 4575110.348 <b>Remitido por:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Objeto:</b> Determinación parámetros analíticos en MUESTRA <b>Escritos relacionados:</b>	<b>P. toma muestra:</b> Embalse de Margalef
--	---

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	90.4
Tamizado 1.4 mm	1.400	76.6
Tamizado 1 mm	1.000	65.6
Tamizado 0.710 mm	0.710	54.0
Tamizado 0.600 mm	0.600	48.6
Tamizado 0.500 mm	0.500	43.8
Tamizado 0.355 mm	0.355	38.0
Tamizado 0.250 mm	0.250	32.7
Tamizado 0.180 mm	0.180	26.2
Tamizado 0.125 mm	0.125	19.7
Tamizado 0.063 mm	0.063	9.2



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2539-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 4 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3.5m / UTM ETRS89/31N 314934.943 4575110.348

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	12.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	22.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	1.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	8.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	39.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	18.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2539-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

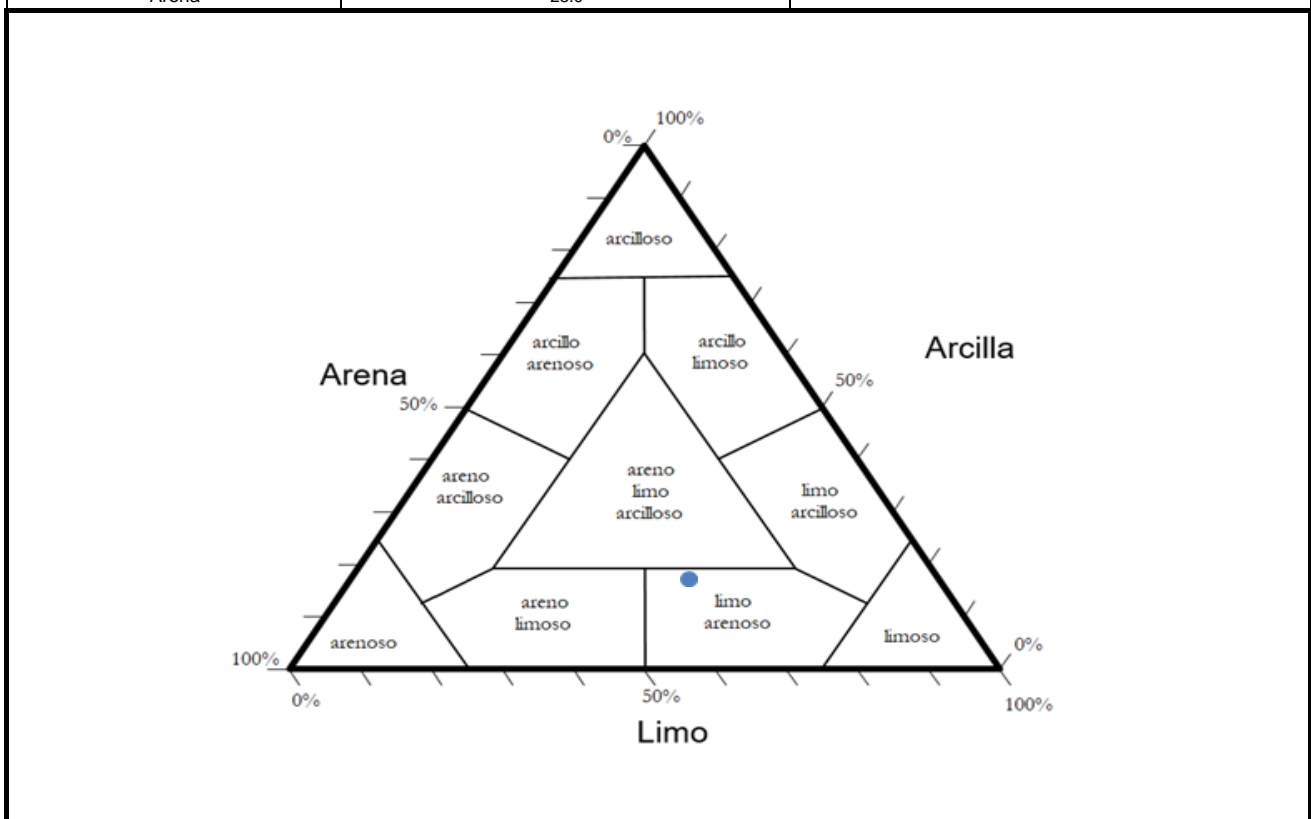
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 4 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3.5m / UTM ETRS89/31N 314934.943 4575110.348	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	18.0	Limo arenoso
Limo	47.0	
Arena	23.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**  
C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo 5457  
A/A: Francisco Gonzalez

**Bol. análisis: 21-10-2543-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 5 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3m / UTM ETRS89/31N 314774.673 4574952.866  
El laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente.

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	92.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	82.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	74.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	65.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	60.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	55.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	49.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	43.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	34.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	24.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	9.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

**Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2543-0**

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### **ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO**

<b>INFORME DE ENSAYO</b>	<b>Ref. laboratorio</b>	<b>Cod. cliente</b>	<b>F. muestreo</b>	<b>Responsable</b>	<b>F. entrada</b>	<b>F. inicio</b>	<b>F. finalización</b>
	21-10-2543-0	5457	02/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

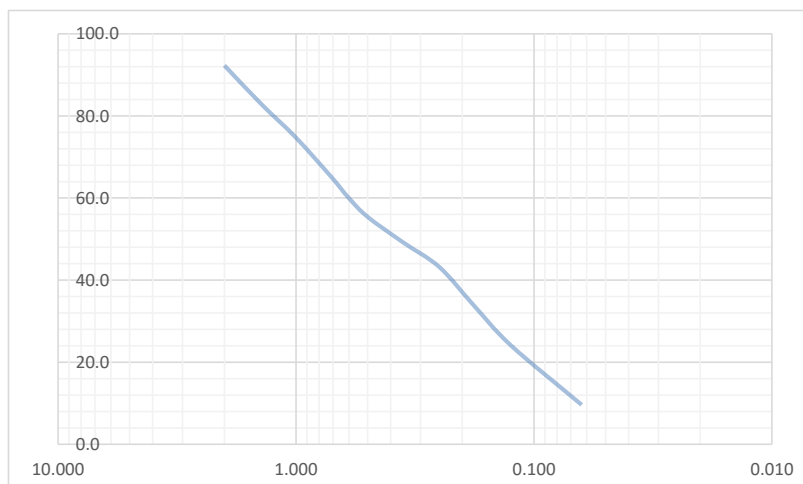
<b>Nombre:</b> TECMARIN 1990, S.L.	<b>Teléfono:</b> +34-667335103
<b>Domicilio:</b> c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	<b>Fax:</b> +34-918139090
<b>C.P:</b> 28600	
<b>Provincia:</b> Toledo	

#### **DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE**

<b>Denominación:</b> Sedimento	<b>P. toma muestra:</b> Embalse de Margalef
<b>Ref. Cliente:</b> Nº Muestra 5 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3m / UTM ETRS89/31N 314774.673 4574952.866	
<b>Remitido por:</b> TECMARIN 1990, S.L.	
<b>Objeto:</b> Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
<b>Escritos relacionados:</b>	

#### **II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO**

<b>Tamiz</b>	<b>Tamaño (mm)</b>	<b>% Acumulado que pasa</b>
Tamizado 2 mm	2.000	92.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	82.9
Tamizado 1 mm	1.000	74.7
Tamizado 0.710 mm	0.710	65.1
Tamizado 0.600 nm	0.600	60.0
Tamizado 0.500 mm	0.500	55.4
Tamizado 0.355 mm	0.355	49.2
Tamizado 0.250 mm	0.250	43.2
Tamizado 0.180 mm	0.180	34.0
Tamizado 0.125 mm	0.125	24.1
Tamizado 0.063 mm	0.063	9.6



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2542-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 5 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3m / UTM ETRS89/31N 314774.673 4574952.866

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	8.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	23.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	11.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	39.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	19.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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



### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2542-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

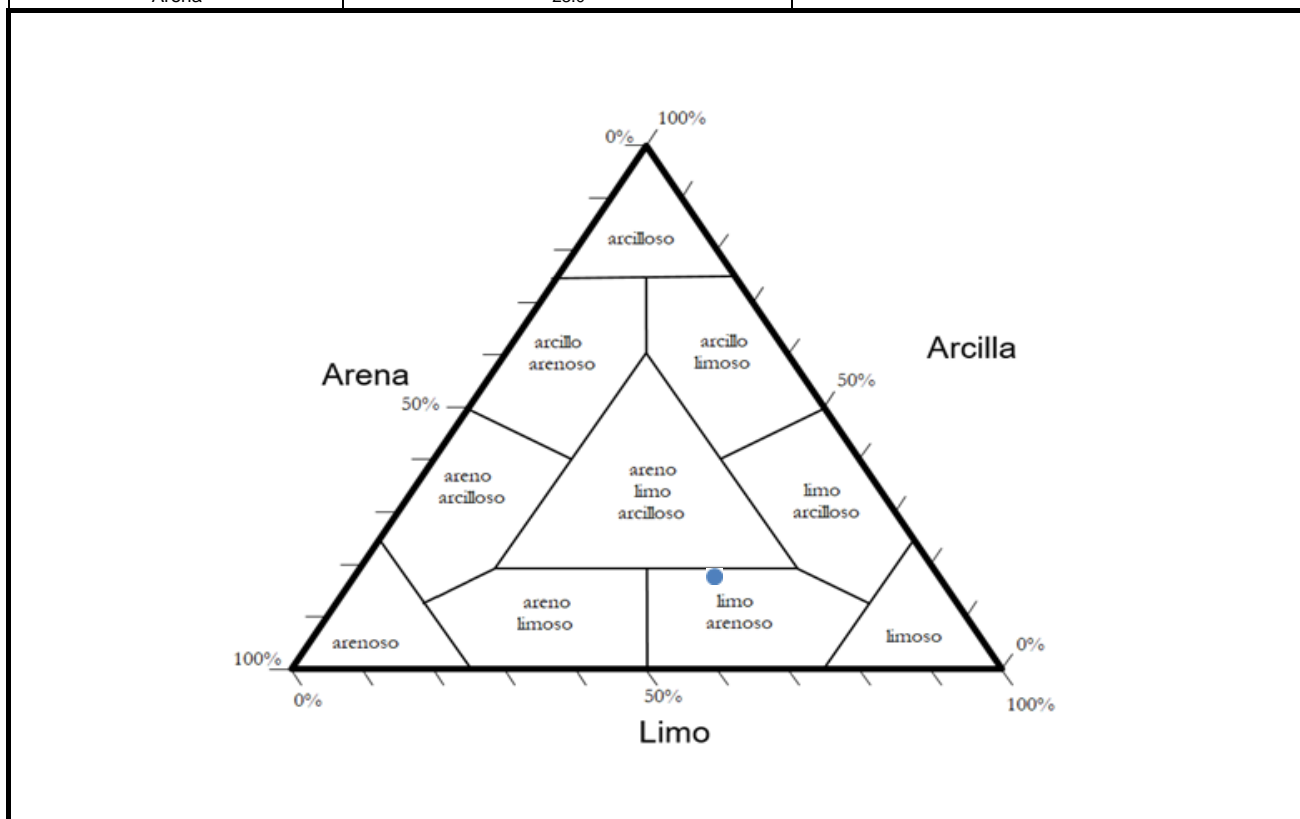
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 5 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -3m / UTM ETRS89/31N 314774.673 4574952.866	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	19.0	Limo arenoso
Limo	50.0	
Arena	23.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2544-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** Nº Muestra 6 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -4m / UTM ETRS89/31N 314732.18 4574831.9

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 03/11/2021 **F. boletín:** 03/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	92.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	82.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	72.8	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	61.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	55.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	49.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	42.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	37.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	30.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	24.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	6.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

**Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2544-0**

## PARÁMETROS ANALIZADOS

**Parámetro**

**Resultado** **Unidad**

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 03/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2544-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	03/11/2021

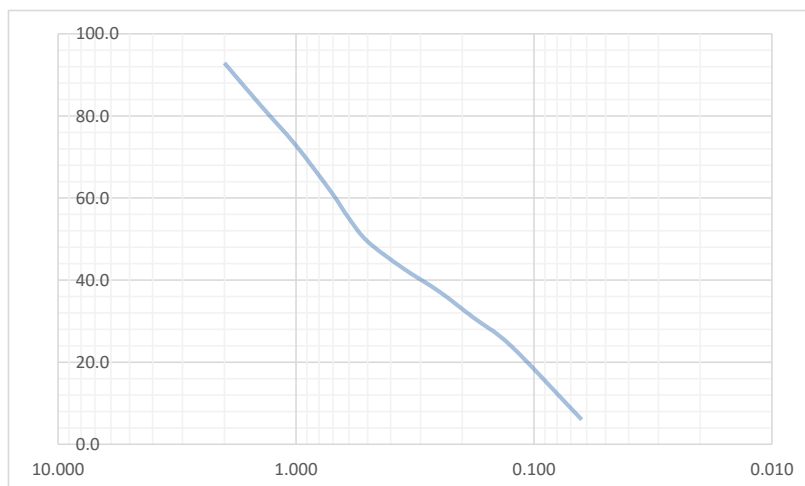
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P.: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 6 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -4m / UTM ETRS89/31N 314732.18 4574831.9	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	92.9
Tamizado 1.4 mm	1.400	82.4
Tamizado 1 mm	1.000	72.8
Tamizado 0.710 mm	0.710	61.4
Tamizado 0.600 mm	0.600	55.1
Tamizado 0.500 mm	0.500	49.4
Tamizado 0.355 mm	0.355	42.9
Tamizado 0.250 mm	0.250	37.2
Tamizado 0.180 mm	0.180	30.9
Tamizado 0.125 mm	0.125	24.0
Tamizado 0.063 mm	0.063	6.0



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2545-0****DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE****F. toma muestra:** 03/09/2021**Tomador:** El cliente**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.**Denominación:** Sedimento**Referencia:** N° Muestra 6 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -4m / UTM ETRS89/31N 314732.18 4574831.9

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

**DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 444 / 0 2021**Tipo envase:** Bolsa plástico**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	7.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	15.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	1.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	14.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	41.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	22.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2545-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

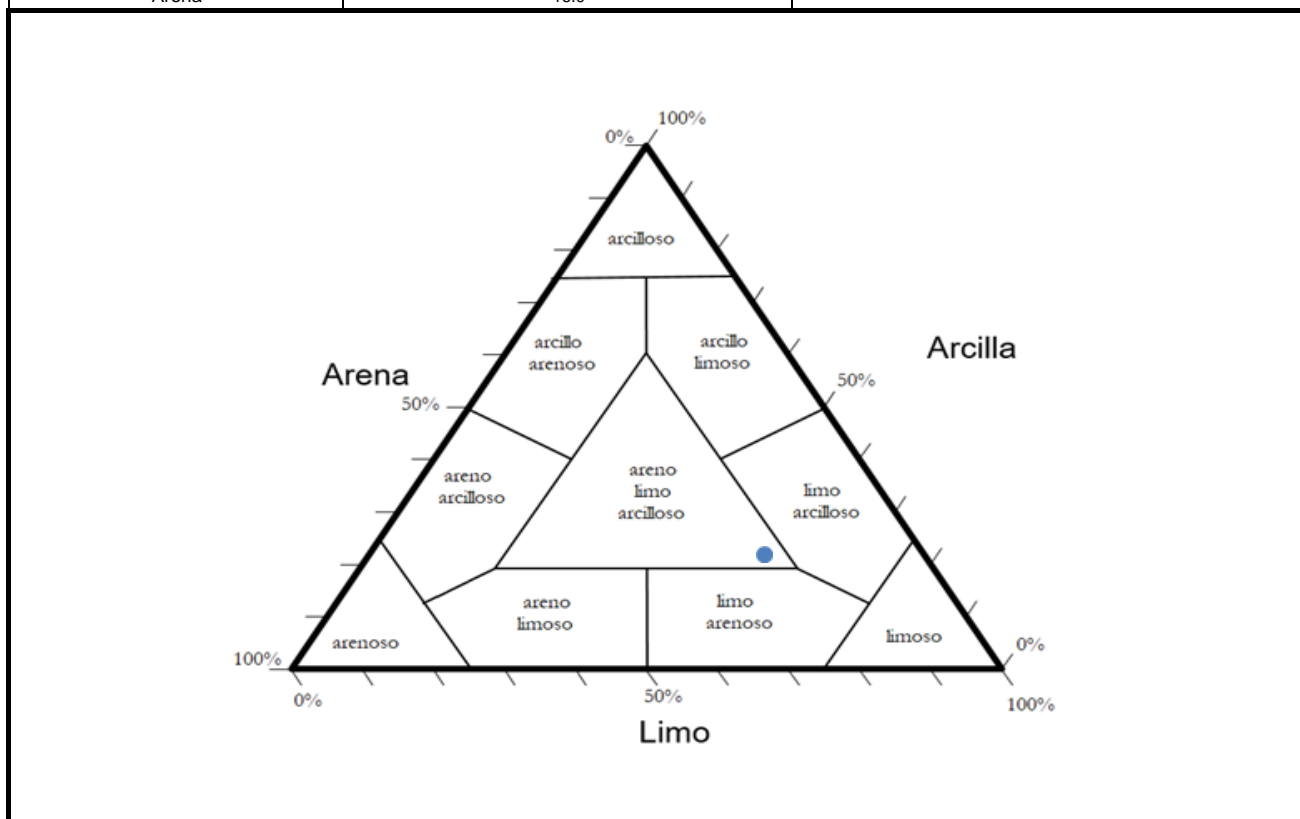
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 6 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -4m / UTM ETRS89/31N 314732.18 4574831.9	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	22.0	Areno limo arcilloso
Limo	55.0	
Arena	16.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**  
C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo 5457  
A/A: Francisco Gonzalez

**Bol. análisis: 21-10-2547-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 7 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -5m / UTM ETRS89/31N 314888.24 45747000.64  
El laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente.

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 03/11/2021 **F. boletín:** 03/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	92.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	81.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	71.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	59.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	54.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	49.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	42.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	36.8	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	28.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	19.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	7.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2547-0

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 03/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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



### **ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO**

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2547-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	03/11/2021

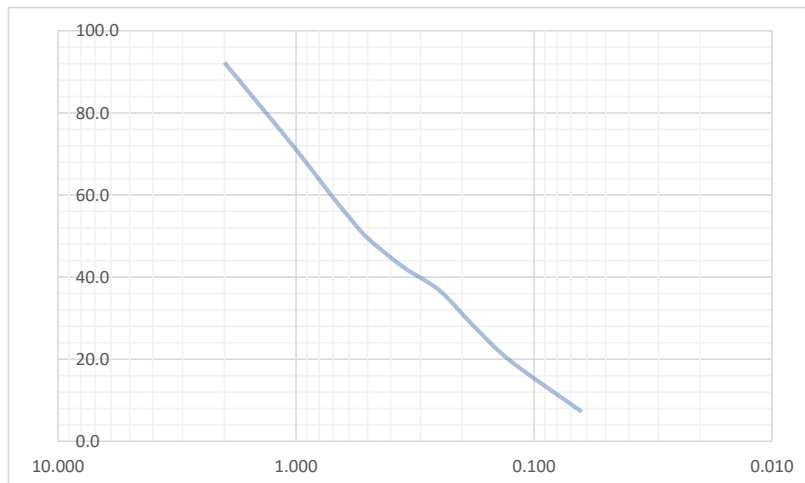
<b>Nombre:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Domicilio:</b> c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado <b>C.P:</b> 28600 <b>Provincia:</b> Toledo	<b>Teléfono:</b> +34-667335103 <b>Fax:</b> +34-918139090
---	---

#### **DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE**

<b>Denominación:</b> Sedimento <b>Ref. Cliente:</b> Nº Muestra 7 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -5m / UTM ETRS89/31N 314888.24 45747000.64 <b>Remitido por:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Objeto:</b> Determinación parámetros analíticos en MUESTRA <b>Escritos relacionados:</b>	<b>P. toma muestra:</b> Embalse de Margalef
---	---

#### **II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO**

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	92.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	81.4
Tamizado 1 mm	1.000	71.1
Tamizado 0.710 mm	0.710	59.9
Tamizado 0.600 mm	0.600	54.7
Tamizado 0.500 mm	0.500	49.5
Tamizado 0.355 mm	0.355	42.5
Tamizado 0.250 mm	0.250	36.8
Tamizado 0.180 mm	0.180	28.2
Tamizado 0.125 mm	0.125	19.5
Tamizado 0.063 mm	0.063	7.2



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2546-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 7 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -5m / UTM ETRS89/31N 314888.24 45747000.64

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	9.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	14.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	8.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	43.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	26.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2546-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

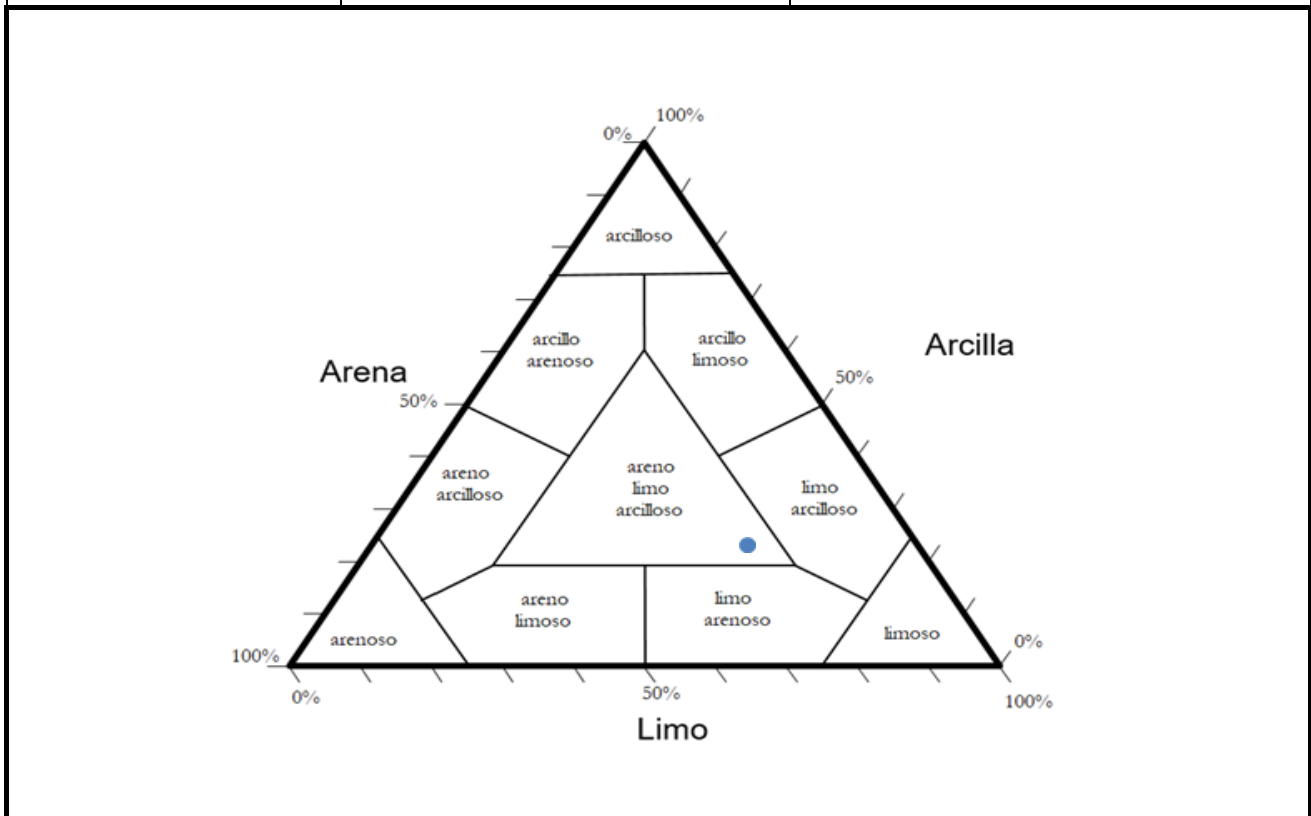
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 7 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -5m / UTM ETRS89/31N 314888.24 45747000.64	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	26.0	Areno limo arcilloso
Limo	51.0	
Arena	14.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2548-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 8 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -8.7m / UTM ETRS89/31N 315076.159 4574477.165

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 03/11/2021 **F. boletín:** 03/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	93.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	81.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	70.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	57.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	51.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	45.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	36.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	27.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	14.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	8.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	1.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

**Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2548-0**

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 03/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2548-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	03/11/2021

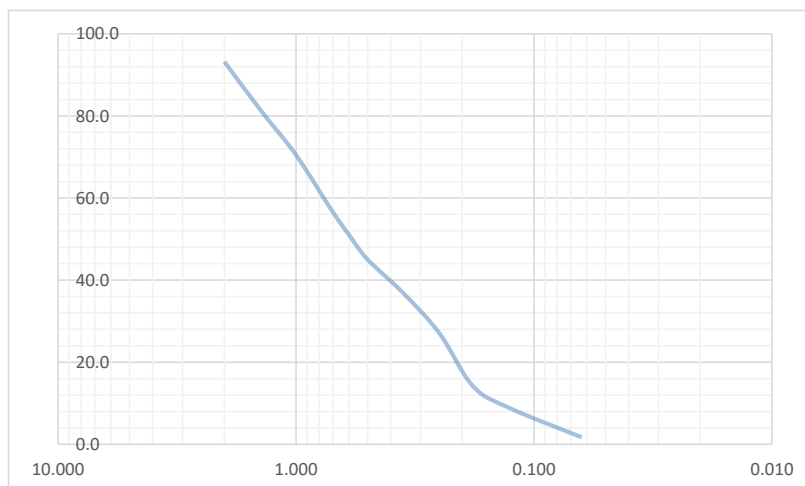
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 8 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -8.7m / UTM ETRS89/31N 315076.159 4574477.165	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	93.2
Tamizado 1.4 mm	1.400	81.2
Tamizado 1 mm	1.000	70.5
Tamizado 0.710 mm	0.710	57.1
Tamizado 0.600 mm	0.600	51.1
Tamizado 0.500 mm	0.500	45.0
Tamizado 0.355 mm	0.355	36.9
Tamizado 0.250 mm	0.250	27.1
Tamizado 0.180 mm	0.180	14.1
Tamizado 0.125 mm	0.125	8.7
Tamizado 0.063 mm	0.063	1.7



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2549-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 8 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -8.7m / UTM ETRS89/31N 315076.159 4574477.165

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	9.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	3.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	8.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	51.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	29.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2549-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

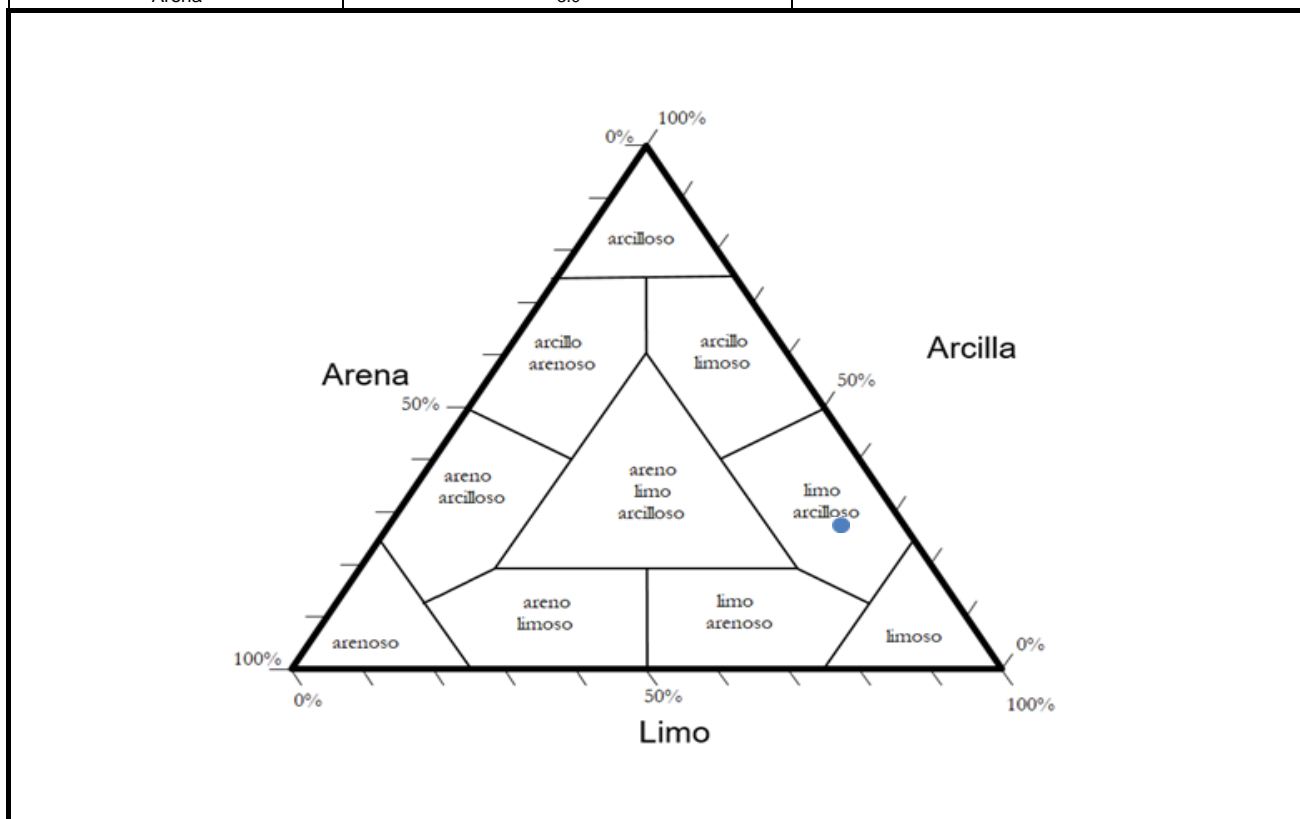
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 8 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -8.7m / UTM ETRS89/31N 315076.159 4574477.165	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	29.0	Limo arcilloso
Limo	59.0	
Arena	3.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General



**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2551-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 9 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -15m / UTM ETRS89/31N 314804.906 4574113.133

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	88.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	74.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	62.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	49.7	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	43.8	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	38.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	30.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	21.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	8.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	4.2	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	1.0	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

**Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2551-0**

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2551-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

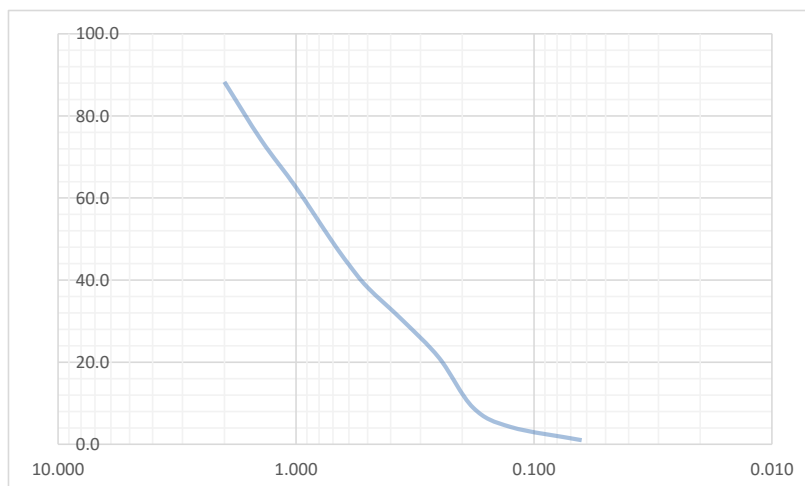
<b>Nombre:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Domicilio:</b> c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado <b>C.P:</b> 28600 <b>Provincia:</b> Toledo	<b>Teléfono:</b> +34-667335103 <b>Fax:</b> +34-918139090
---	---

#### DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

<b>Denominación:</b> Sedimento <b>Ref. Cliente:</b> Nº Muestra 9 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -15m / UTM ETRS89/31N 314804.906 4574113.133 <b>Remitido por:</b> TECMARIN 1990, S.L. <b>Objeto:</b> Determinación parámetros analíticos en MUESTRA <b>Escritos relacionados:</b>	<b>P. toma muestra:</b> Embalse de Margalef
---	---

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	88.3
Tamizado 1.4 mm	1.400	74.1
Tamizado 1 mm	1.000	62.6
Tamizado 0.710 mm	0.710	49.7
Tamizado 0.600 mm	0.600	43.8
Tamizado 0.500 mm	0.500	38.2
Tamizado 0.355 mm	0.355	30.1
Tamizado 0.250 mm	0.250	21.0
Tamizado 0.180 mm	0.180	8.9
Tamizado 0.125 mm	0.125	4.2
Tamizado 0.063 mm	0.063	1.0



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2550-0****DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE****F. toma muestra:** 03/09/2021**Tomador:** El cliente**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.**Denominación:** Sedimento**Referencia:** N° Muestra 9 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -15m / UTM ETRS89/31N 314804.906 4574113.133

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

**DATOS ANALITICOS****F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.**Escritos relac.:** 444 / 0 2021**Tipo envase:** Bolsa plástico**Matriz analítica:** Sedimentos**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	55.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	35.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2550-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

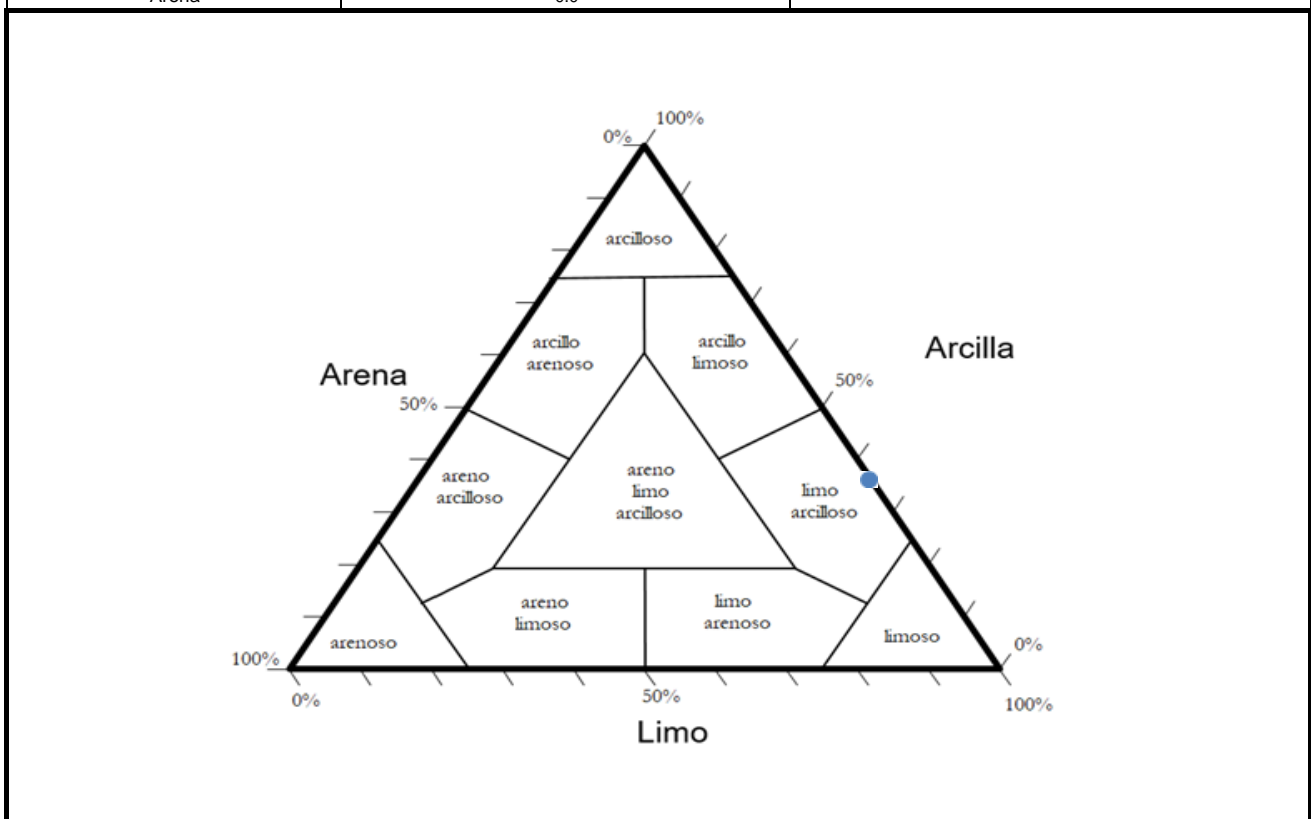
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 9 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -15m / UTM ETRS89/31N 314804.906 4574113.133	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	35.0	Limo arcilloso
Limo	60.0	
Arena	0.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

**TECMARIN 1990, S.L.**  
C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo 5457  
A/A: Francisco Gonzalez

**Bol. análisis: 21-10-2552-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021  
**Tomador:** El cliente  
**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF  
**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.  
**Denominación:** Sedimento  
**Referencia:** N° Muestra 10 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -17m / UTM ETRS89/31N 314561.47 4574175.14  
El laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente.

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.  
**Escritos relac.:** 444 / 0 2021  
**Tipo envase:** Bolsa plástico  
**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* PESO MUESTRA	100.0	g
* TAMIZADO 2 mm	88.5	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1.4 mm	74.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 1mm	62.4	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.710 mm	49.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.600 mm	43.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.500 mm	36.9	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.355 mm	28.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.250 mm	19.1	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.180 mm	10.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.125 mm	3.3	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		
* TAMIZADO 0.063 mm	0.6	%
<i>Granulometría por tamizado (PE/MUNLAB/06 255). Resultados expresados en porcentajes acumulados que pasan.</i>		

Continuación de Bol. Análisis: 21-10-2552-0

## PARÁMETROS ANALIZADOS

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

### Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2552-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

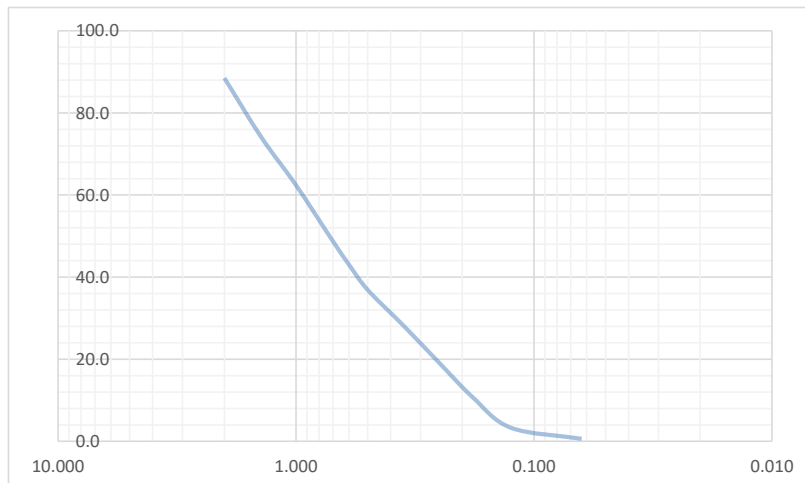
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOSA DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 10 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -17m / UTM ETRS89/31N 314561.47 4574175.14	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### II. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Tamiz	Tamaño (mm)	% Acumulado que pasa
Tamizado 2 mm	2.000	88.5
Tamizado 1.4 mm	1.400	74.1
Tamizado 1 mm	1.000	62.4
Tamizado 0.710 mm	0.710	49.3
Tamizado 0.600 mm	0.600	43.1
Tamizado 0.500 mm	0.500	36.9
Tamizado 0.355 mm	0.355	28.3
Tamizado 0.250 mm	0.250	19.1
Tamizado 0.180 mm	0.180	10.6
Tamizado 0.125 mm	0.125	3.3
Tamizado 0.063 mm	0.063	0.6



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General



**TECMARIN 1990, S.L.**

C/ Laredo, 500. Urb. Calypo- Fado  
Casarrubios del Monte (Toledo)  
45950 Toledo  
A/A: Francisco Gonzalez

5457

**Bol. análisis: 21-10-2553-0**

**DATOS MUESTRA APORTADOS POR EL CLIENTE**

**F. toma muestra:** 03/09/2021

**Tomador:** El cliente

**P. toma muestra:** EMBALSE DE MARGALEF

**Remitido por:** TECMARIN 1990, S.L.

**Denominación:** Sedimento

**Referencia:** N° Muestra 10 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -17m / UTM ETRS89/31N 314561.47 4574175.14

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

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 07/10/2021 **F. inicio:** 18/10/2021 **F. finalización:** 02/11/2021 **F. boletín:** 02/11/2021

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

**Escritos relac.:** 444 / 0 2021

**Tipo envase:** Bolsa plástico

**Matriz analítica:** Sedimentos

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>GRANULOMETRÍA.</b>		
* <b>GRAVAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	5.0	%
* <b>ARENAS GRUESAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	3.0	%
* <b>ARENAS FINAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>LIMO GRUESO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	0.0	%
* <b>LIMO FINO</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	51.0	%
* <b>ARCILLAS</b> <i>Método granulométrico por sedimentación (PE/MUNLAB/06 250).</i>	41.0	%

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 02/11/2021

Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General

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

### ANEXO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

INFORME DE ENSAYO	Ref. laboratorio	Cod. cliente	F. muestreo	Responsable	F. entrada	F. inicio	F. finalización
	21-10-2553-0	5457	03/09/2021	SBG	07/10/2021	18/10/2021	02/11/2021

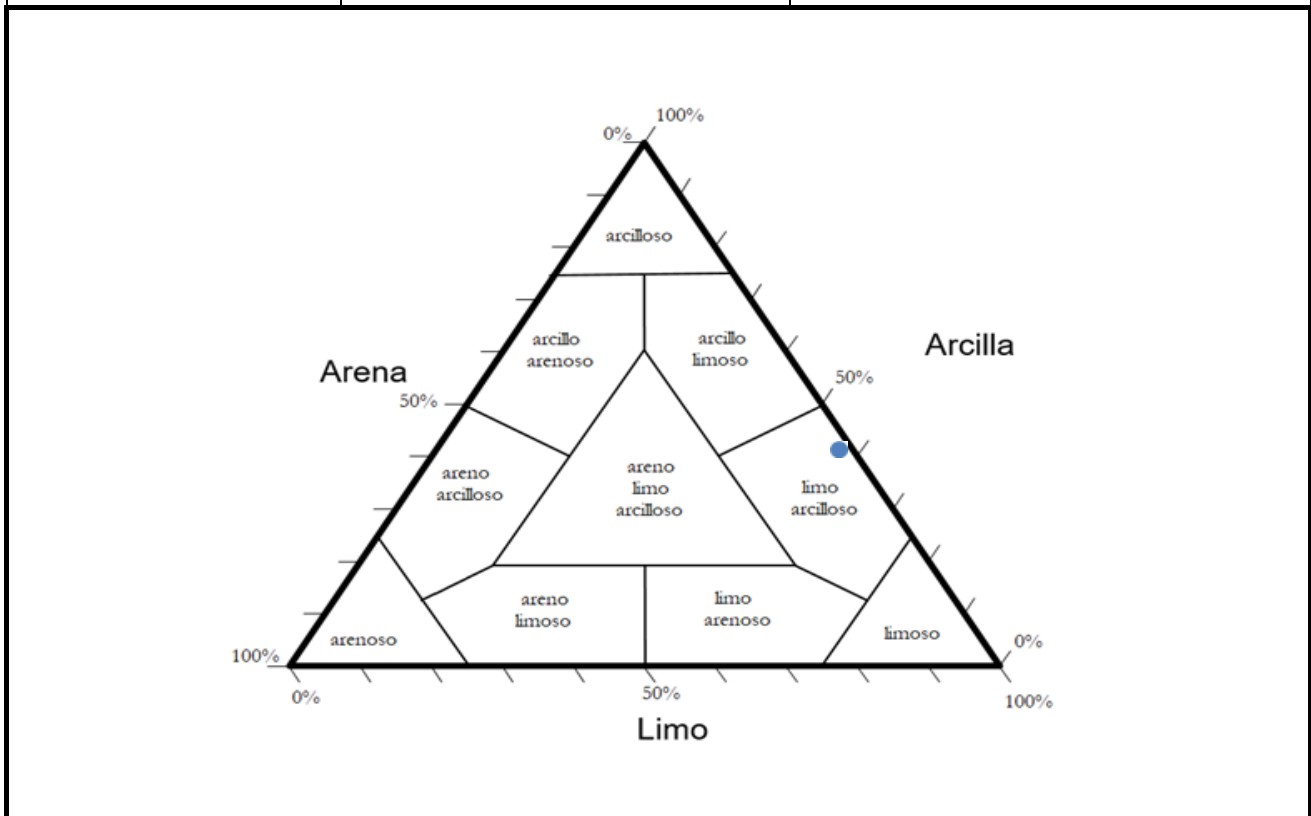
Nombre: TECMARIN 1990, S.L.	Teléfono: +34-667335103
Domicilio: c/ Laredo, 500. Urb. Calypo - Fado	Fax: +34-918139090
C.P: 28600	
Provincia: Toledo	

#### DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Denominación: Sedimento	P. toma muestra: Embalse de Margalef
Ref. Cliente: Nº Muestra 10 / Tipo Sup. Van Veen / Profundidad -17m / UTM ETRS89/31N 314561.47 4574175.14	
Remitido por: TECMARIN 1990, S.L.	
Objeto: Determinación parámetros analíticos en MUESTRA	
Escritos relacionados:	

#### I. TRIÁNGULO DE TEXTURA SEGÚN SHERPARD

FRACCIÓN	Resultados (%)	Clasificación
Arcilla	41.0	Limo arcilloso
Limo	51.0	
Arena	3.0	



Firmado electrónicamente por:  
Laboratorios Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: SALVADOR MUNUERA ALVAREZ - NIF 22434371X  
Cargo: Director General