

ANEJO Nº3: GEOTECNIA

TUTOR:

VICENTE CERDÁ GARCÍA DE LEONARDO

AUTORES:

ROBERTO PONCE NUÉVALOS

FECHA: JUNIO 2015



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 2

ANEXO 1 ESTUDIOS GEOTÉCNICOS 3

1 INTRODUCCIÓN

En dicho anejo se adjunta el estudio geotécnico realizado por la empresa ITC en la dársena sur del Puerto de Castellón, más específicamente en la terminal de graneles sólidos que se proyectó, situada al lado de la terminal de contenedores objeto de este proyecto.

Dado que la terminal de contenedores se trata de una prolongación de la terminal de granel sólido, se considera que el estudio geotécnico realizado por la empresa ITC se aproxima lo suficiente para considerar sus resultados y conclusiones como veraces y aplicables para la terminal de contenedores, añadiendo respecto a este anejo que la profundidad de dragado, tanto en dársena como en zanja es de unos -18,5m y que la longitud del nuevo muelle es de unos 1050m, así como añadir unos sondeos geotécnicos complementarios a los anteriormente realizados.

Dichos sondeos se llevarán a cabo en la prolongación del muelle y en la zona de maniobra de la dársena, siendo suficiente con único sondeo en la prolongación del muelle ya que se entiende que a lo largo de la alineación del muelle se mantendrá la uniformidad del material y con dos sondeos en la dársena, donde uno de ellos se obtendrá mediante tresbolillo a través del otro sondeo de la dársena y del sondeo de la prolongación del muelle, dando por finalizado nuestra campaña geotécnica y obteniendo así una muestra representativa de la zona de estudio.

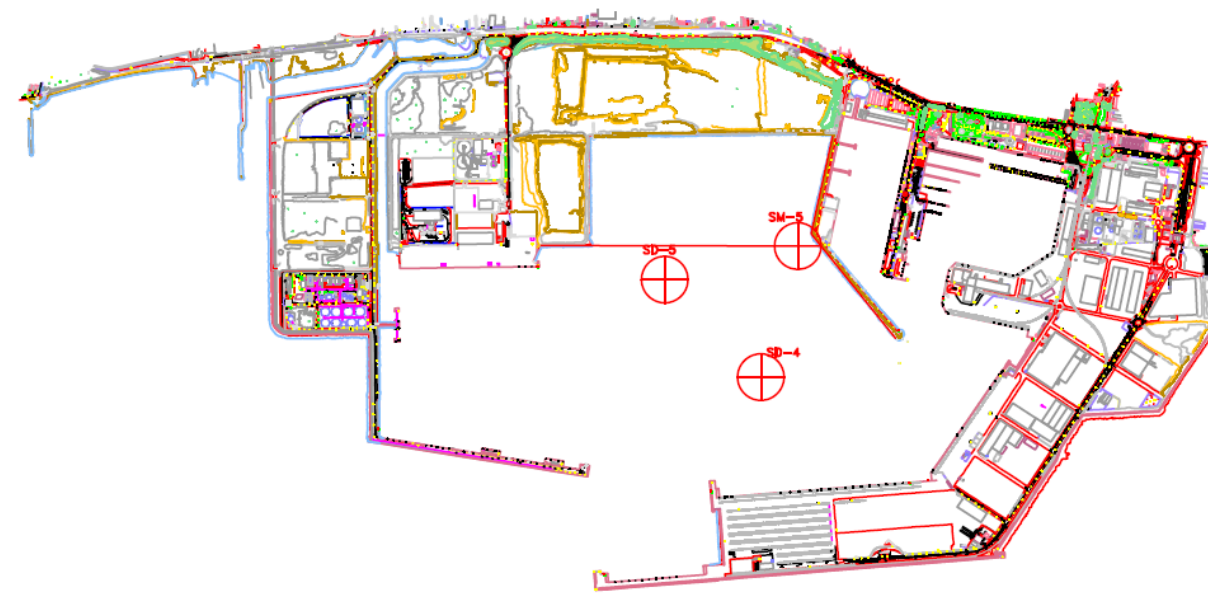
El objeto del estudio es identificar y localizar los diferentes niveles que forman el subsuelo con el fin de caracterizarlos y conocer sus parámetros y características geotécnicas como la tensión admisible del terreno o la deformabilidad.

Con los sondeos realizados y los ensayos de laboratorio de las muestras extraídas, se determinan los diferentes sustratos del terreno, los cuales se dividen en fangos, materiales detríticos medios-arenas, materiales detríticos medios-gruesos y materiales detríticos finos; donde también se encuentra algunos tramos cementados, lo que va a condicionar el dragado y el equipo de draga.

Se puede concluir que hasta la cota de dragado (-18,5m), el plano de apoyo para la cimentación es homogéneo y constituido por materiales arenosos. Estos materiales presentan una competencia suficiente para soportar las cargas transmitidas por las estructuras previstas.

El dragado será de fácil acometida, con taludes 3H:1V, presentando como principal problema los sustratos de conglomerado calcáreo.

Se adjunta un plano de situación de los sondeos que habría que realizar adicionalmente a los ya ejecutados en la terminal de graneles sólidos.



Plano de situación de sondeos

Valencia, Junio 2.015
AUTOR DEL PROYECTO

Fdo. F. Roberto Ponce Nuévalos

ANEXO 1 ESTUDIO GEOTÉCNICO

ÍNDICE

I.- MEMORIA

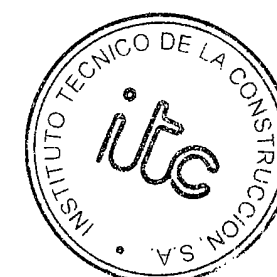
1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- ANTECEDENTES	4
3.- OBJETO DEL ESTUDIO	4
4.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA Y DATOS GENERALES	5
5.- RECONOCIMIENTOS Y ENSAYOS	6
6.- CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS MATERIALES	15
7.- CIMENTACIÓN: CONDICIONANTES GEOTÉCNICOS Y ALTERNATIVAS	21
8.- EXCAVABILIDAD Y ESTABILIDAD	22
9.- CONCLUSIONES	23
BIBLIOGRAFÍA	24

II.- ANEXOS

- A - SITUACIÓN DE SONDEOS
- B - COLUMNAS DE SONDEOS
- C - PERFILES GEOTÉCNICOS
- D-1.- ACTAS DE TRABAJOS DE CAMPO
- D-2. - ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO
- E - CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS



I.- MEMORIA



1.- INTRODUCCIÓN

A petición de la empresa DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E., nuestro Departamento de Geotécnia ha realizado un Estudio Geotécnico que sirva para evaluar las condiciones de dragado y la tensión admisible del terreno en la zona donde se proyecta la prolongación del dique de cierre y la construcción de un muelle en la ampliación de la dársena sur del Puerto de Castellón.

Para tal fin, se cuenta con la información de ocho sondeos encargados por la empresa anteriormente citada efectuados en dos fases: la primera se centró en la prolongación del dique de cierre, mientras que la segunda quedó emplazada paralelamente a éste, a unos 800 m del mismo hacia el interior de la dársena. Adicionalmente, se ha realizado un punto de investigación en el interior de la Dársena Comercial.

Con estos datos, se ha conseguido obtener una información precisa sobre la conformación y caracterización geotécnica del suelo en los puntos prospectados que a continuación exponemos junto con la descripción de los mismos y algunos otros datos de interés para la obra proyectada.

2.- ANTECEDENTES

Para la construcción del muelle esta prevista la realización de un dragado en la línea donde se efectuaron los sondeos que alcanzará la cota -14 m. El muelle se prolongará unos 1200 m y quedará cimentado a dicha profundidad sobre una banqueta de material granular que quedará situada entre el suelo natural y la base de los cajones.

La información tratada en el presente estudio procede del reconocimiento del área, de los sondeos ahora perforados y de los ya realizados en el Puerto de Castellón en campañas precedentes y de los resultados de los ensayos realizados en nuestro laboratorio sobre muestras extraídas en los sondeos. Además, se han utilizado diversas fuentes bibliográficas especializadas y otros estudios realizados por nosotros en la zona.

3.- OBJETO DEL ESTUDIO

El presente estudio pretende identificar y localizar espacial de los diferentes niveles que forman el subsuelo, interpretar como quedan interrelacionados entre sí y verificar las posibles causas que



puedan suponer motivo de inestabilidad para la construcción que se proyecta en la franja de terreno investigada, siempre bajo la perspectiva de la mecánica de suelos.

En este sentido, se deben determinar los parámetros y características geotécnicas que permiten analizar la interacción entre suelo y estructura de cimentación para poder someter a examen el presumible comportamiento de la cimentación diseñada.

Igualmente, se determinan las características de los materiales que se verán implicados en el dragado.

4.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA Y DATOS GENERALES

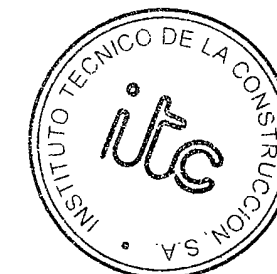
La futura ampliación se localiza dentro de las instalaciones de Puerto de Castellón, al sur del Dique de Poniente, consistiendo fundamentalmente en la prolongación del dique de cierre y la construcción de un nuevo muelle que se situará paralelo al dique antes citado.

Lógicamente, la topografía de la zona está en relación directa con la actual línea de costa, todos los sondeos se han realizado desde una plataforma sobre el mar, por lo que la cota de emplazamiento es 0.0 m.

La profundidad de la lámina de agua en cada caso ha sido:

Tabla 1: Profundidad de la lámina de agua

SONDEO N°	PROF. LÁMINA DE AGUA (m)
SD-1	12.0
SD-2	12.0
SD-3	15.0
SM-1	6.50
SM-2	14.0
SM-3	8.00
SM-4	7.00
DI	8.50



5.- RECONOCIMIENTOS Y ENSAYOS

a- Trabajos de campo

Los trabajos de campo se ejecutaron en dos fases: en la primera se realizaron los sondeos situados en la prolongación del dique de cierre y en la segunda los sondeos donde se construirá el muelle. Complementariamente, se realizó un sondeo adicional en la Dársena Comercial.

Todos los sondeos se realizaron con modelo a rotación y recuperación continua de testigo, sobre una plataforma que se instaló en puntos prefijados en el mar. En total se han perforado 269.35 m.l. que se distribuyen de la siguiente forma:

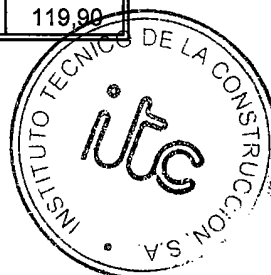
Tabla 2: Primera fase de trabajos de campo

SONDEO Nº	Agua		Fangos		Arenas y/o arenas con gravas		Limos arcillosos		Total m.l.
	m.l.	%	m.l.	%	m.l.	%	m.l.	%	
SD-1	12,00	32,92	3,00	8,23	18,80	51,58	2,65	7,27	36,45
SD-2	12,00	35,29	4,00	11,77	17,00	50,00	1,00	2,94	34,00
SD-3	15,00	32,61	0,00	0,00	25,00	54,35	6,00	13,04	46,00
SM-2	14,00	42,43	0,00	0,00	10,00	30,30	9,00	27,27	33,00
TOTAL	53,00	35,46	7,00	4,69	70,80	47,37	18,65	12,48	149,45

Tabla 3: Segunda fase de trabajos de campo

SONDEO Nº	Agua		Fangos		Arenas y/o arenas con gravas		Limos arcillosos		Total m.l.
	m.l.	%	m.l.	%	m.l.	%	m.l.	%	
SM-1	6,50	19,70	0,00	0,00	23,85	72,27	2,65	8,03	33,00
SM-3	8,00	23,91	0,00	0,00	17,50	52,32	7,95	23,77	33,45
SM-4	7,00	21,21	0,00	0,00	22,10	66,97	3,90	11,82	33,00
SI	8,50	41,56	0,75	3,67	11,20	54,77	0,00	0,00	20,45
TOTAL	30,00	25,02	0,75	0,63	74,65	62,26	14,50	12,09	119,90

Un croquis con la situación de los sondeos se adjunta en el Anexo A.



Durante los trabajos de perforación se realizaron las maniobras necesarias para la ejecución de *Ensayos de Penetración Estándar* (S.P.T. - U.N.E. 103800/92), que facilitan una idea de la compacidad del terreno. Igualmente, se tomaron muestras inalteradas mediante tomamuestras normalizados (XP-P94-202).

La distribución de estas maniobras y los valores de golpeo para realizar los ensayos se exponen en las siguientes tablas:

Tabla 4.1: Ensayos de campo. Primera fase

Sondeo nº	Maniobra	Prof. (M)	N/15	N/15	N/15	N/30
SD-1	SPT	15.00-15.45	3	4	6	10
	SPT	17.00-17.45	9	5	5	10
	SPT	19.00-19.45	5	5	7	12
	SPT	21.05-21.50	6	7	7	14
	SPT	23.05-23.50	6	8	7	15
	SPT	26.00-26.45	3	4	4	8
	SPT	28.80-29.25	19	28	30	58
	SPT	32.00-32.45	23	37	48	85
	SPT	34.00-34.45	1	3	2	5
	SPT	36.00-36.45	3	3	2	5

Tabla 4.2: Ensayos de campo. Primera fase

Sondeo nº	Maniobra	Prof. (M)	N/15	N/15	N/15	N/30
SD-2	SPT	15.00-15.45	0			0
	SPT	18.0-18.45	5	7	9	16
	SPT	21.00-21.45	9	17	28	45
	SPT	24.00-24.45	5	7	8	15
	SPT	27.00-27.45	4	5	7	12
	SPT	30.05-30.50	15	23	27	50
	SPT	32.55-33.00	7	9	12	21



Tabla 4.3: Ensayos de campo. Primera fase

Sondeo n°	Maniobra	Prof. (M)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30
SD-3	SPT	18.00-18.45	7	9	13		22
	SPT	21.00-21.45	7	9	11		20
	SPT	24.05-24.50	6	8	9		17
	SPT	27.05-27.50	8	11	14		25
	SPT	30.05-30.50	6	9	12		21
	Inalterada	33.05-33.65	13	22	28	32	
	SPT	36.00-36.45	9	10	12		22
	Parafinada	36.90-37.20					
	SPT	39.00-39.45	5	7	8		15
	SPT	42.05-42.50	8	7	4		11
	SPT	45.55-46.00	13	17	24		41

Tabla 4.4: Ensayos de campo. Primera fase

Sondeo n°	Maniobra	Prof. (M)	N/15	N/15	N/15	N/30
SM-2	SPT	17.00-17.45	13	25	35	60
	SPT	20.05-20.50	10	15	13	28
	SPT	23.15-23.60	5	12	21	33
	SPT	26.15-26.60	8	10	11	21
	Parafinada	28.20-28.50				
	SPT	29.30-29.75	8	10	11	21
	SPT	32.55-33.00	13	21	26	47



Tabla 5.1: Ensayos de campo. Segunda fase

Sondeo n°	Maniobra	Prof. (M)	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₃₀
SM-1	SPT	8.00-8.45	2	3	11		14
	SPT	10.50-10.95	2	4	7		11
	SPT	13.50-13.95	6	8	10		18
	SPT	16.50-16.85	5	7	R		Rechazo
	SPT	20.00-20.45	8	10	16		26
	SPT	23.00-23.45	5	9	8		17
	SPT	26.00-26.45	5	6	9		15
	INALTERADA	29.30-29.90	13	10	8	10	
	SPT	32.55-33.00	7	13	10		23

Tabla 5.2: Ensayos de campo. Segunda fase

Sondeo n°	Maniobra	Prof. (M)	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₃₀
SM-3	SPT	9.55-10.00	3	5	11		16
	SPT	12.55-13.00	11	14	14		28
	SPT	15.55-16.00	3	4	8		12
	SPT	18.55-19.00	12	11	14		25
	SPT	21.55-22.00	3	4	3		7
	SPT	24.55-25.00	7	8	10		18
	INALTERADA	27.50-28.10	7	9	9	10	
	SPT	30.50-30.95	20	38	38		76
	SPT	33.00-33.45	6	8	7		15

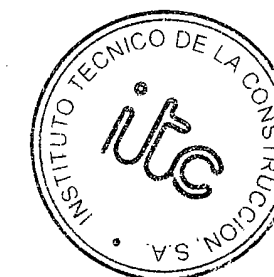


Tabla 5.3: Ensayos de campo. Segunda fase

Sondeo n°	Maniobra	Prof. (M)	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₃₀
SM-4	SPT	10.00-10.45	6	11	20	31
	SPT	13.00-13.45	15	8	4	12
	SPT	16.00-16.45	6	5	15	20
	SPT	19.00-19.45	10	13	9	22
	SPT	22.00-22.45	7	9	10	19
	SPT	25.00-25.45	4	5	4	9
	SPT	28.00-28.18	31	R		Rechazo
	SPT	30.60-30.82	37	R		Rechazo

Por último, el sondeo realizado en el interior de la Dársena deportiva, arroja los siguientes resultados:

Tabla 6: Ensayos de campo. Sondeo complementario

Sondeo n°	Maniobra	Prof. (M)	N ₁₅	N ₁₅	N ₁₅	N ₃₀
DI	SPT	11.50-12.20	9	14	16	30
	SPT	14.75-15.20	21	26	22	48
	SPT	17.75-18.20	7	9	12	21
	SPT	20.00-20.45	9	11	12	23

Las columnas litológicas de los sondeos, con los niveles atravesados, fotografías de las cajas portatestigos y la situación exacta de las muestras obtenidas, se encuentran reflejadas en el Anexo B.

La inspección de los testigos de perforación y la correlación entre los diferentes niveles detectados ha permitido interpretar los perfiles litológicos que se acompañan en el Anexo C.

Las actas de los trabajos de campo desarrollados se muestran en el Anexo D1.

A continuación mostramos unas fotografías de la maquinaria y utillaje para la realización de los sondeos:



Foto 1.- Posicionamiento de maquinaria de sondeos (Tecoinsa TP-50) sobre plataforma.

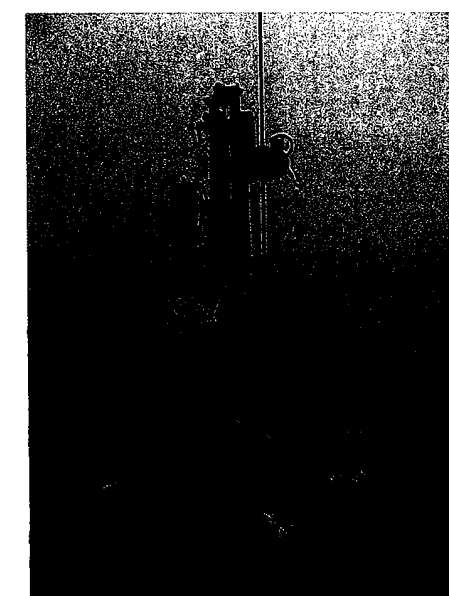


Foto 2.-Emplazamiento de la máquina de sondeos en plataforma. En primer término tubería de revestimiento necesaria para el encamisado del sondeo.



Foto 3.- Detalle de las labores de extracción de la batería tomamuestras mediante el cabrestante de la máquina de sondeos. Éste útil fue empleado tanto para la extracción como para la introducción de la batería una vez cortadas las varillas de unión entre la cabeza de rotación y el fondo de la perforación.

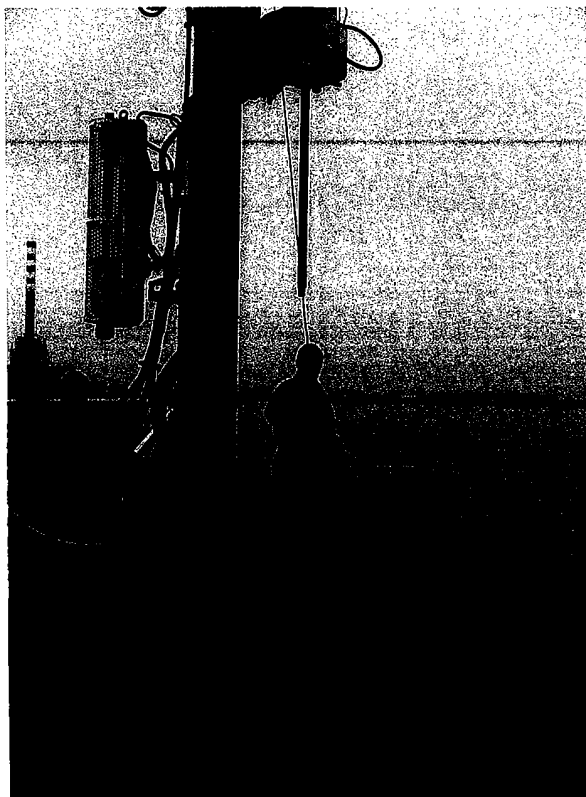


Foto 4.- Detalle de los gatos correspondientes al retenedor y desenroscador de varillas, así como del hueco y guía realizados en la plataforma para la perforación.



b- Ensayos de laboratorio

Con los testigos y muestras extraídas en los sondeos, se han realizado ensayos en nuestro laboratorio cuya finalidad es determinar la clasificación así como definir los parámetros y características geotécnicas del terreno. En total se han realizado los siguientes:

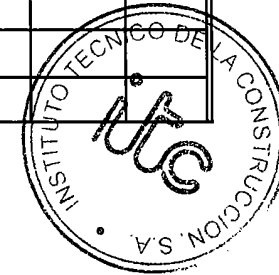
Tabla 7: Ensayos de laboratorio

Unidades	Ensayo
24	Análisis granulométrico por tamizado. (U.N.E. 103101/95)
10	Análisis granulométrico por sedimentación (U.N.E. 103102/95)
34	Determinación de plasticidad (U.N.E. 103103/94 y 103104/93)
5	Determinación de la densidad aparente (U.N.E. 103301/94)
13	Determinación del peso específico de partículas (U.N.E. 103302/94)
1	Ensayo Triaxial U.U (U.N.E. 103402/98)
5	Compresión simple en suelos (U.N.E. 103400/93)
2	Corte directo (U.N.E. 103400/93)

Las actas de estos ensayos es acompañan en el Anexo D2: ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO y los resultados obtenidos se adjuntan en la siguiente tabla:

Tabla 8: Resultados de los ensayos de laboratorio

Sondeo n°	Profundidad (m)	G	S	L	C	LL	IP	DA	PE	Qu	φ	c
SD-1	15.45-16.00	33	45	22		NP	NP		2.707			
	17.45-19.00	7	80	13		NP	NP		2.704			
	23.50-26.00	1.1	63.9	35		NP	NP					
	27.60-28.90	18.7	50.1	31		NP	NP		2.748			
	34.45-36.00	0	21	46	33	30.7	13.5					
SD-2	17.00-18.00	2.8	72.2	25		NP	NP					
	19.60-21.00	15.9	49.1	35		19.1	3.5		2.728			
	24.75-26.25	16.1	54.9	29		NP	NP		2.697			
	33.00-33.95	0	12	53	35	31.6	13.4		2.736			
SD-3	21.45-24.05	2.1	67.9	30		NP	NP					



Sondeo n°	Profundidad (m)	G	S	L	C	LL	IP	DA	PE	Qu	ϕ	c
SD-3	30.00-31.00	30.5	39.5	30		16.9	2.5					
	33.05-33.65							1.70			18.9	0.77
	36.45-37.00	0	34	34	32	34.7	17.0					
	36.90-37.20							1.76		2.1		
	38.00-39.00					NP	NP					
	40.00-42.00					NP	NP		2.680			
SM-1	12.70-15.30	2.3	67.7	30		NP	NP					
	15.30-17.30	36.9	60.1	3		NP	NP					
	26.45-28.65	0	14	41.5	44.5	35.9	17.9					
	29.30-29.90							1.82	2.729	1.4		
SM-2	15.00-16.00	14.1	61.9	24		NP	NP		2.714			
	24.00-25.00	7.9	28.1	42	22	22.9	8.2		2.712			
	28.20-28.50							1.86	2.721	2.0	14.4	0.88
	30.00-32.00	0.6	29.4	47	23	25.4	8.8					
SM-3	9.30-11.30	5	75	20		NP	NP					
	17.00-20.40	1.8	73.2	25		NP	NP					
	25.20-30.45	0	21.5	44.5	34	24.7	8.7					
	27.50-28.10							1.61	2.731		6.6-10.9	0.2-0.3
	30.45-32.95	41.9	30.1	28		NP	NP					
SM-4	9.90-11.50	2.7	66.3	31		NP	NP					
	11.50-12.90	15.6	48.9	35.5		NP	NP					
	12.90-13.80	0	23.5	57.5	19	NP	NP					
	18.00-19.85	1.1	63.9	35		NP	NP					
	25.00-26.50	0	35.5	46	18.5	NP	NP					
	26.50-30.90	53.1	28.9	18		NP	NP					
DI	9.25-13.50	5.8	76.2	18		NP	NP					
	15.75-17.15	4	65	31		NP	NP					
	17.15-20.45	1.2	68.8	30		NP	NP					

Profundidad (m) G: grava (2.0-60.0 mm) A: arena (0.06-2.0 mm) L: limo (0.002-0.06 mm) C: arcilla (<0.002 mm)

L_L: límite líquido I_p: índice de plasticidad DA: densidad aparente seca (gr/cm³) PE: peso específico de partículas (gr/cm³) Qu: resistencia a compresión simple (Kg/cm²) ϕ : ángulo de rozamiento interno c:cohesión (Kg/cm²).



6.- CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS MATERIALES

a- Niveles establecidos

Por debajo de la lámina de agua, considerando las características geológicas generales de la zona y el análisis de los testigos obtenidos en los sondeos, se han establecido cuatro niveles con significado geotécnico.

NIVEL 0 - FANGOS

Solamente se han localizado en el sondeo DI y en las zonas no dragadas o removidas de forma previa a la realización de las perforaciones (SD-1 y SD-2). Se trata de los materiales que se depositan en la actualidad en esta zona de ambiente restringido, al abrigo del oleaje y corrientes marinas. Estos depósitos se producen por decantación de las partículas que contiene el agua en suspensión dando lugar a un depósito de granulometría fina o muy fina, no consolidado, sobresaturado y con presencia de materia orgánica. Ocasionalmente pueden incluir algún canto o bolo de naturaleza muy diversa, seguramente vertido desde alguna embarcación o desde los muelles.

Su distribución y potencia en los sondeos es la siguiente:

Tabla 9.1: Distribución del Nivel 0: Fangos

S.R.V. N°	PROFUNDIDAD (m)	POTENCIA (m)
SD-1	12.00-15.00 (arena fangosa)	3.00
SD-2	12.00-16.00 (arena fangosa)	4.00
DI	8.50-9.25 (fango arenoso)	0.75

Todos estos materiales quedarán dragados y superados por la cimentación de las estructuras.

NIVEL I - MATERIALES DETRÍTICOS MEDIOS - ARENAS

Son materiales donde predominan las fracciones arenosas englobándose de forma ocasional algún canto de grava, algún bolo e incluso alguna pequeña intercalación limosa. Asimismo de forma esporádica, estas arenas pueden encontrarse cementadas, aunque el espesor de estos encostramientos rara vez alcanza más de 20 cm.



Su distribución en los sondeos y potencia detectada son:

Tabla 9.2: Distribución del Nivel I: Materiales detríticos medios-arenas

S.R.V. N°	PROFUNDIDAD (m)	POTENCIA (m)
SD-1	15.00-27.60	12.60
SD-2	16.00-33.00	17.00
SD-3	15.00-30.50 39.00-44.50	21.00
SM-1	6.50-26.45 28.65-29.90 ⁽¹⁾ 30.35-33.00 (final del sondeo)	23.85
SM-2	14.00-22.95	8.95
SM-3	8.00-16.00 16.40-20.40 21.00-23.00	14.00
SM-4	7.00-12.90 13.80-17.70 18.00-19.85 20.15-22.00 ⁽¹⁾ 24.10-25.00	14.40
DI	9.25-20.45 (Final del sondeo)	11.20

En los sondeos SM-1, 3 y 4 se localiza un tramo superficial que puede encontrarse más cementado, se trata de arenas grises con algunas gravas y restos de conchas. Se ha demostrado que este nivel, de forma local, puede presentar cementaciones más intensas que pueden llegar a dificultar las labores de dragado. En los tres sondeos indicados, el espesor de estos materiales es el siguiente:

¹ Los materiales localizados a partir de esa profundidad pertenecen a otra unidad geomorfológica en la que la influencia continental resulta clara.



Tabla 9.3: Distribución del tramo superficial cementado

S.R.V. N°	PROFUNDIDAD (m)	POTENCIA (m)
SM-1	6.50-9.30	2.80
SM-3	8.00-9.30	1.30
SM-4	7.00-8.90	1.90

Los valores de golpeo de los ensayos S.P.T. oscilan entre 7 golpes y rechazo, pudiendo adoptar un valor medio representativo del conjunto de 17 (se han eliminado para la obtención de ese valor los resultados más altos que entendemos corresponden a tramos cementados aislados), ese valor implica una compacidad "media" (según Crespo Villalaz, 1990).

Los ensayos granulométricos y las determinaciones de plasticidad realizados permiten clasificarlos como:

Según AASHTO : **A-2-4 / A-4**

Según ASTM : **SM / ML / ML-CL**

NIVEL II - MATERIALES DETRÍTICOS MEDIOS-GRUESOS

Litológica y texturalmente estos materiales son muy similares a los del nivel anterior, las principales diferencias se centran en que presentan una mayor abundancia de gravas y, fundamentalmente, en que se encuentran algo cementados.

Pueden diferenciarse dos zonas:

- Gravas que se localizan hasta una profundidad de unos 25 m cuyo origen es claramente marino, siendo abundantes, entre los cantos, restos de conchas y de otros organismos marinos
- Gravas que se observan por debajo de esa cota, cuyo origen es continental y en muchas ocasiones quedan envueltas por una matriz arcillosa de aspecto margoso.

Su distribución en los sondeos y potencia detectada se muestran en la siguiente tabla:



Tabla 9.4: Distribución del Nivel II: Materiales detríticos medios-gruesos

S.R.V. N°	PROFUNDIDAD (m)	POTENCIA (m)
SD-1	27.60-33.80	6.20
SD-3	30.50-32.30 38.30-39.00	2.50
SM-2	22.95-24.00	1.05
SM-3	16.00-16.40 20.40-21.00 23.00-25.20 30.45-32.95	5.7
SM-4	17.70-18.00 22.00-24.10 25.60-30.90	7.70

Los valores de golpeo de los ensayos S.P.T. oscilan entre 18 (correspondiente a una intercalación más arenosa) y rechazo, pudiendo adoptar un valor medio representativo del conjunto de 30, que implica una compacidad "media" a "densa" (según Crespo Villalaz, 1990).

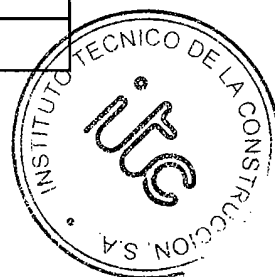
NIVEL III - MATERIALES DETRÍTICOS FINOS

Se trata de materiales de granulometría variable aunque en general con predominio de las fracciones finas, oscilando su granulometría entre los limos arcillosos y las arcillas limoarenosas. Presentan, por término medio, plasticidades bajas. Los materiales de mayor plasticidad coinciden con los sedimentos de origen continental que se localizan a partir de unos 25 m de profundidad.

Su distribución en los sondeos y potencia detectada son los siguientes:

Tabla 9.5: Distribución del Nivel III: Materiales detríticos finos

S.R.V. N°	PROFUNDIDAD (m)	POTENCIA (m)
SD-1	33.80-Fin del sondeo	2.65
SD-2	33.00-Fin del sondeo	1.00
SD-3	32.30-38.30	6.00



S.R.V. N°	PROFUNDIDAD (m)	POTENCIA (m)
SM-1	26.45-28.65 29.90-30.35	2.65
SM-2	14.00-22.95	8.95
SM-3	25.20-30.45 32.95-33.45 (fin del sondeo)	5.75
SM-4	12.90-13.80 19.85-20.15 25.00-26.50 30.90-33.00 (fin del sondeo)	4.80

Presentan una consistencia entre "media y compacta", en función de los resultados de los S.P.T. realizados que oscilan entre 5 y 15 golpes (según Crespo Villalaz, 1990), pudiendo adoptar un valor medio de 12.

Los ensayos granulométricos y las determinaciones de plasticidad permiten clasificarlos como:

Según AASHTO : **A-4 / A-6**

Según ASTM : **CL**

b- Parámetros geotécnicos

Los parámetros geotécnicos que se adjuntan a continuación proceden del estudio en laboratorio de las muestras obtenidas en los sondeos, así como de estimaciones en función de las características de los materiales según las distintas fuentes bibliográficas consultadas.

De esta forma hemos calculado los valores que se adjuntan en la Tabla 10: Parámetros Geotécnicos, que son medios y podrán ser aplicados en los cálculos de estabilidad, estimación de empujes y condiciones de drenaje.



Tabla 10: Parámetros geotécnicos calculados y estimados

NIVEL Naturaleza del suelo	Nivel 0 FANGOS	Nivel I DETRÍTICOS MEDIOS	Nivel II DETRÍTICOS MEDIOS GRUESOS	Nivel III DETRÍTICOS FINOS
Peso específico de partículas gr/cm ³	2.700	2.701	2.748	2.725
Peso específico seco gr/cm ³	1.10	1.75	1.95	1.73
Peso específico aparente gr/cm ³	1.69	2.10	2.24	2.09
Peso específico saturado gr/cm ³	1.69	2.10	2.24	2.09
Peso específico sumergido gr/cm ³	0.69	1.10	1.24	1.09
Porosidad %	59.3	35.2	29.0	36.5
Índice de poros	1.455	0.544	0.409	0.575
Grado de saturación %	SATURADO			
Ángulo de resistencia interna °	5-15	30-35	30-35	6-19
Cohesión Kg/cm ²	Nula	0.0-0.3	0.0-0.5	0.2-1.0
Modulo de deformación ⁽²⁾ Kg/cm ²	2.75-8.25	350-600	500-5000	90-250
Coefficiente de Balasto ⁽³⁾ Kg/cm ³	0.12-0.37	3.0-4.5	22-220	4.0-8-0
Resistencia a compresión Kgf/cm ²	---	---	---	1.85

² Considerado a cota de cimentación

³ Para placa de 1 pie²



7.- CIMENTACIÓN: CONDICIONANTES GEOTÉCNICOS Y ALTERNATIVAS

a- Plano de Apoyo

El plano de apoyo de las banquetas y/o cajones del muelle, teniendo en cuenta la cota de dragado, estará constituido por los materiales arenosos descritos como nivel I (siempre resultará conveniente la eliminación total de la capa de fangos, aunque ello suponga la necesidad de dragados adicionales).

Esos materiales presentan características resistentes suficientes como para soportar las cargas transmitidas por la cimentación, desarrollando escasos asientos que, además, previsiblemente se producirán y quedarán asumidos durante las labores de construcción.

b- Tensiones Admisibles

En el *Anexo E* del presente estudio ofrecemos una valoración para la tensión admisible obtenida directamente mediante la aplicación de ecuaciones que emplean resultados de ensayos "in situ" (S.P.T.) y de laboratorio.

Estas ecuaciones limitan la tensión de cálculo aplicando un coeficiente de seguridad, normalmente 3. Sin embargo no consideran otros factores que integren la realidad del suelo y su interacción con la estructura. Por ello, para obtener los resultados que a continuación se exponen se han introducido correcciones que consideran la disposición real de los materiales cortados, la variación de sus características competentes, asientos, etc.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, así como las recogidas en la totalidad del informe, hemos establecido como valores de Tensión Admisible Neta para cargas normales sin mayorar los siguientes:

.- **Construcción:** Dique y muelle

.- **Cimentación:** Cajones de hormigón o escollera apoyados sobre banqueta de material granular

.- **Plano de apoyo:** Nivel I: Detríticos medios-arenas

.- **Tensión Admisible de trabajo:** 2.0 Kgf/cm²



c- Asientos previsibles

En el *Anexo Eb* se han valorado los fenómenos de asentamiento potencial y diferencial, calculados mediante un método elástico considerando el modelo de cimentación previsto, con plano de apoyo en el nivel I, contemplando de esta forma la situación que se darán en la obra. Esos cálculos han dado como resultado la gráfica que se acompaña en el *Anexo Eb*. Para la obtención de los mencionados resultados se ha integrando la disposición real del suelo y estimado la presión transmitida al mismo por la cimentación.

8.- EXCAVABILIDAD Y ESTABILIDAD

Como ya se ha indicado, uno de los objetivos de la investigación consiste en caracterizar los materiales desde el punto de vista de las dificultades que puedan surgir para su dragado.

Existe una previsión de efectuar un dragado en toda la franja donde se construirá el muelle y dique que alcanzará al menos la cota - 14 m, con lo que se verán afectados los materiales fangosos y la parte superficial del nivel I de arenas.

El nivel de fangos no presenta dificultad práctica frente al dragado, siendo el impedimento principal su fácil desplazamiento al quedar desprotegido frontal o lateralmente, además en la zona prácticamente no se han detectado. Estos materiales pueden clasificarse como de compacidad "muy floja" (extraído de las recomendaciones del PIANC. Suplemento boletín nº47 (1984), classification of solis and rocks to be dredged).

Los materiales detríticos medios también serán fácilmente dragables con métodos normales que permitan superar algún pequeño nivel cementado. Estos materiales se clasifican como "medianamente densos" (extraído de las recomendaciones del PIANC. Suplemento boletín nº47 (1984), classification of solis and rocks to be dredged).

Por lo que respecta a la estabilidad de los taludes que deberán dejarse durante las labores de apertura de las zanjas, el ROM 05-94 indica como taludes de dragado usuales para los materiales cortados en la presente campaña, considerando que la zona de actuación es de aguas tranquilas, los siguientes:



Tabla 11: Inclinação de taludes

NIVEL	TALUD DE DRAGADO
0 (fangos)	de 20 a 6 H :1V
I (detríticos finos)	de 3 a 2 H : 1V
II (detríticos medios gruesos)	de 4 a 3 H : 1 V

Por último, cabe señalar la importancia de limpiar los fondos donde quedará apoyada la cimentación, eliminando cualquier residuo procedente o ajeno al propio dragado. Puede ser interesante la realización de un dragado de limpieza de forma previa a la instalación de las banquetas o cajones.

9.- CONCLUSIONES

La ejecución del proyecto previsto implica un dragado que alcanzará la cota -14 m. A esta profundidad, el plano de apoyo para la cimentación será homogéneo y constituido por materiales arenosos (nivel I). Estos materiales presentan una competencia suficiente para soportar las cargas transmitidas por las estructuras previstas.

El dragado será de fácil acometida. Los taludes que quedarán abiertos deben ajustarse a las especificaciones apuntadas en el informe.

Lógicamente, todos los hormigones que se empleen en la obra deberán tener en cuenta las especificaciones de la Norma EHE para el tipo de ambiente donde quedarán instalados.



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Geotecnia y Cimientos. J.A. Jiménez Salas. Ed. Rueda 1.980
- 2.- Foundation Analysis and Desing. J.E. Bowles. Ed. Mc Graw-Hill 1.977
- 3.- El Penetrómetro y el reconocimiento de los suelos. G. Sangrelat. Ed. Servicio de publicaciones del M.O.P.U. 1.976
- 4.- Mecánica de suelos y cimentaciones . C. Crespo Villalaz. Ed. Limusa 1.990 (4ª Edición)
- 5.- Curso aplicado de cimentaciones. J.M. Rodríguez Ortiz. Ed. Servicio Oficial de Arquitectos de Madrid 1.989 (4ª Edición)
- 6.- Propiedades geofísicas de los suelos. J.E. Bowles. Ed. Mc Graw-Hill 1.972
- 7.- Soils and Foundations. Cheng Lin & J.B. Evett. Ed. Erica Orloff 1.978
- 8.- Mecánica de suelos. Lambe y Whitman. Ed. Limusa 1.976
- 9.- Le Levant Espagnol. La genèse du relief. Bernard Dumas 1.976
- 10.- R.O.M. 0.2-90 Acciones en el proyecto de obras marítimas y portuarias. Ed. M.O.P.U. (Dirección General de Puertos y Costas). 1.990
- 11.- R.O.M. 0.5-94. Recomendaciones geotécnicas para el proyecto de obras marítimas y portuarias. E. M.O.P.U. (Puertos del Estado). 1.994
- 12.- Mapa Geológico de España. Hoja 641 (E:1/50.000). Ed. I.G.M.E. 1.977

Este Informe ha sido realizado en base a los trabajos de campo y los resultados de los ensayos de laboratorio, así como a conocimientos previos sobre la zona. Cualquier anomalía que se presente durante la ejecución de la obra, no recogida en este Documento, debe ser estudiada para determinar su alcance e importancia.



Este Informe consta de veinticinco páginas numeradas y selladas y de 6 Anexos.

Alicante, 31 de Octubre de 2005

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

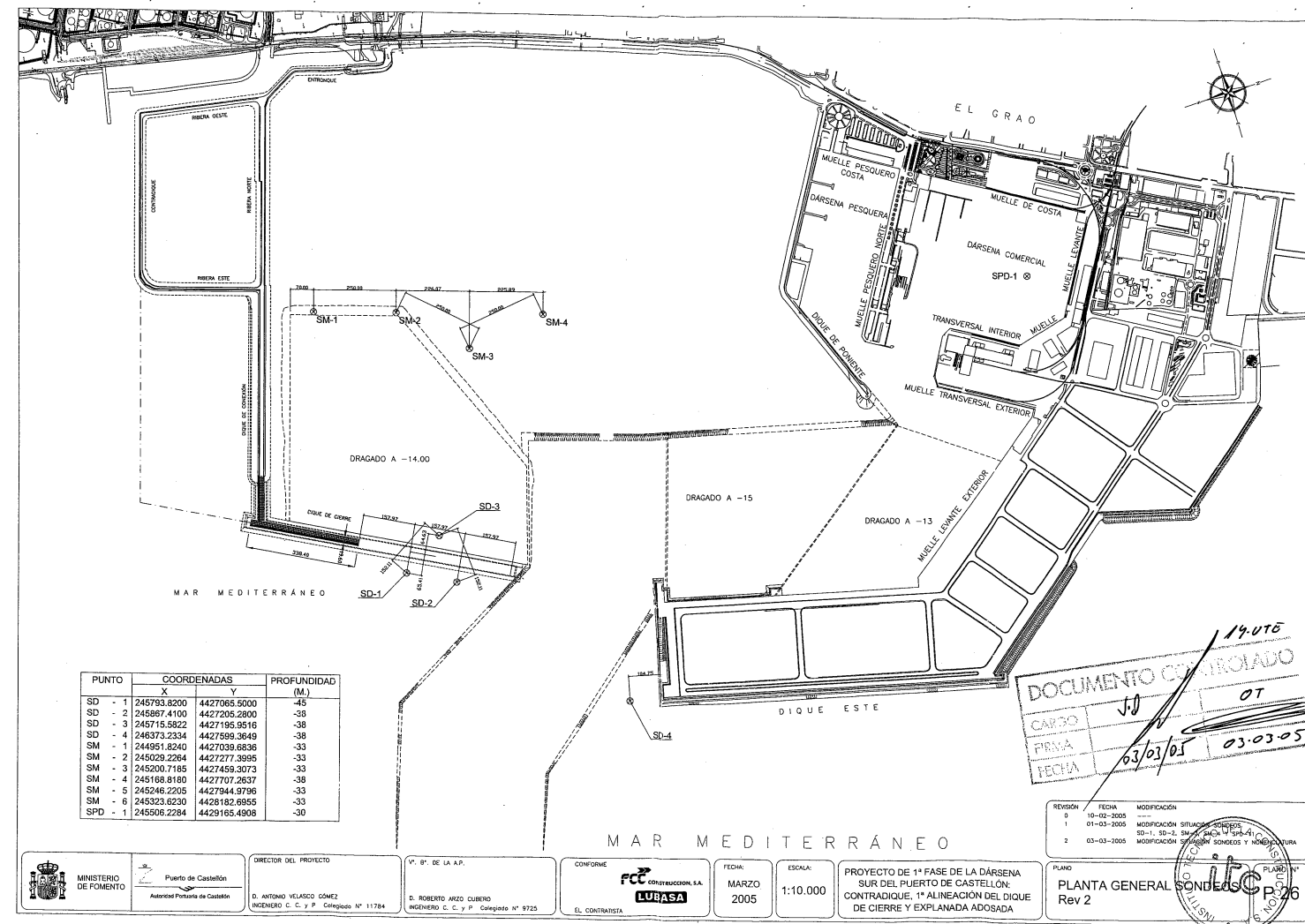
Fdo: César Domenech Morante
GEÓLOGO



Fdo: Abrahán González Sánchez
GEÓLOGO

ANEXO A

SITUACIÓN DE SONDEOS





INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.

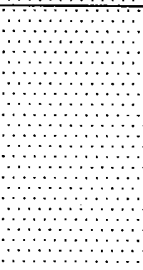
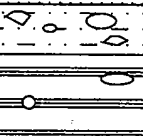
Exp.:A-53762/EG

HOJA. 1

ANEXO B
COLUMNAS DE SONDEO



		AYDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itc.es 03008 ALICANTE		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SD-1											
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón						CIF: G-12621322											
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón						REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333											
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐				FECHA DE EJECUCIÓN: del 9 al 10 / 03 / 05		POR ITC: L. López											
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Nº de golpes							
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO	Penetración inicial (cm)	15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30		
13	86/R/W	20					Arenas con algunos restos de algas										
14																	
15	51/P	66.7			15.00			15.00	SPT			3	4	6			10
16	86/R/W	100			16.00		Arenas con gravas	15.45									
17	51/P	66.7						17.00	SPT			9	5	5			10
18	86/R/W	100						17.45									
19	51/P	66.7					Arenas	19.00	SPT			5	5	7			12
20	86/R/W	100						19.45									
21	51/P	88.9						21.05	SPT			6	7	7			14
22	86/R/W	100			22.60			21.50									
23	51/P	88.9			22.85		Arenas con fragmentos de costra	23.05	SPT			6	8	7			15
24	86/R/W	100						23.50									
25							Arenas										
26	51/P	88.9						26.00	SPT			3	3	4			7
								26.45									
Continúa																	
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/D						COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA						CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado					
OBSERVACIONES:						- L E Y E N D A -											
						NF.- NIVEL FREÁTICO											
						(H) HINCA											
						TIPO DE SONDEO { (RW) ROTACION WIDIA											
						(RD) ROTACION DIAMANTE											
HOJA Nº 1 DE 2						EL RESPONSABLE TÉCNICO											
Fecha: 13/04/05						Abrahán González Sánchez Geólogo											

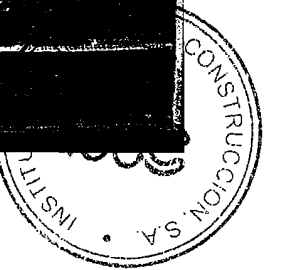
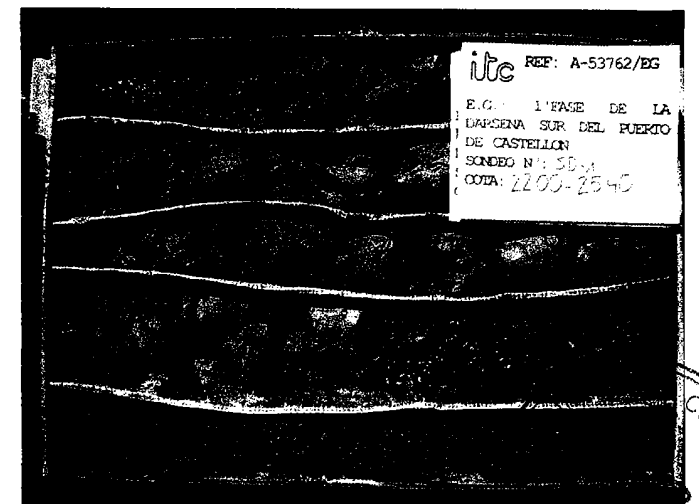
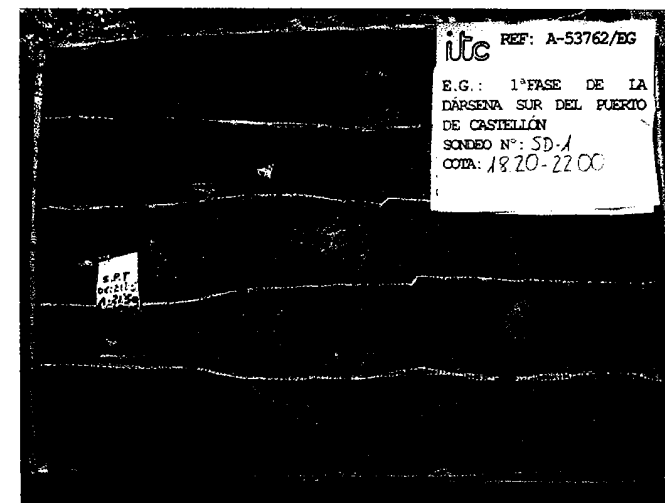
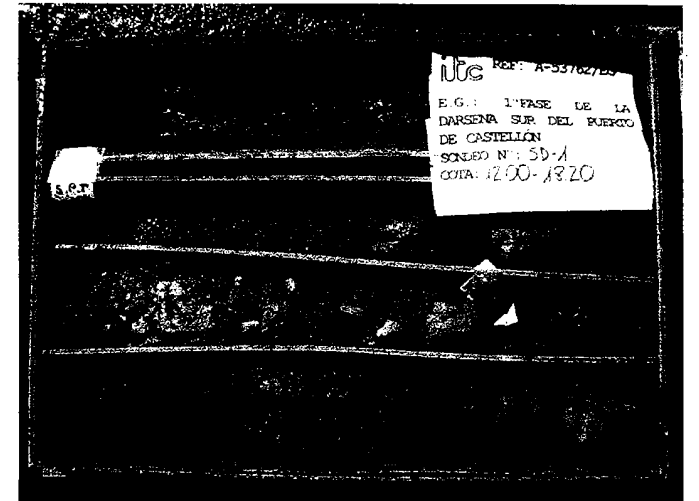
 GRUPO ATISAE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itcsa.es 03008 ALICANTE		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SD-1									
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón						CIF: G-12621322									
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón						REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333									
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐				FECHA DE EJECUCIÓN: del 9 al 10 / 03 / 05		POR ITC: L. López									
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Nº de golpes					
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO	Penetración inicial (cm)	15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30
28	86/R/W	100			27.60		Arenas								
29	51/P	88.9					Arenas con algunas gravas y fragmentos de costra	28.80	SPT		19	28	30		58
					29.25										
30	86/R/W	100			30.00		Arenas								
31								32.00	SPT		23	37	48		85
32	51/P	77.8			32.45										
33	86/R/W	100			33.20		Arenas con limos, gravas y fragmentos de costra								
34	51/P	77.8			33.80			34.00	SPT		1	3	2		5
					34.45										
35	86/R/W	100					Limos arcillosos con gravas y restos de conchas aislados								
36	51/P	88.9			36.00			36.00	SPT		3	3	2		5
					36.45										
37							FIN DEL SONDEO								
38															
39															
40															
41															
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/D				COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA											
CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado															
OBSERVACIONES:						- LEYENDA -									
						NF.- NIVEL FREÁTICO									
						(H) HINCA									
						(RW) ROTACION WIDIA									
						(RD) ROTACION DIAMANTE									
HOJA Nº 2 DE 4						EL RESPONSABLE TÉCNICO									
Fecha: 13/04/05						Abrahán González Sánchez Geólogo									

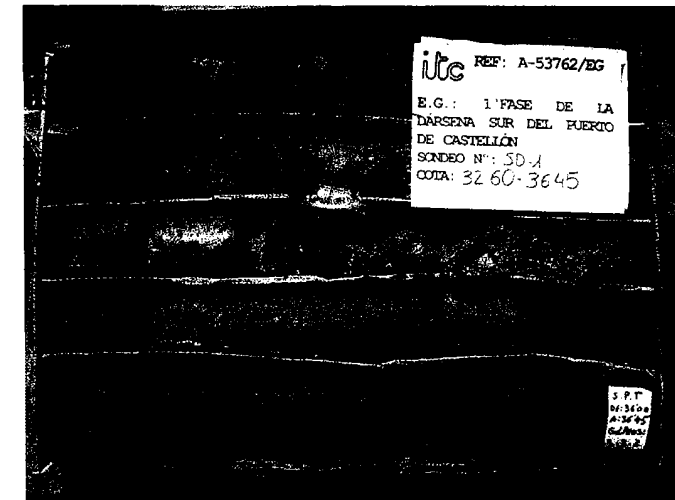
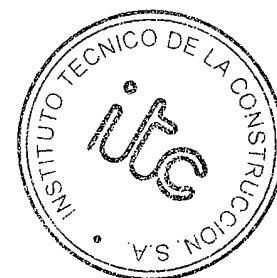
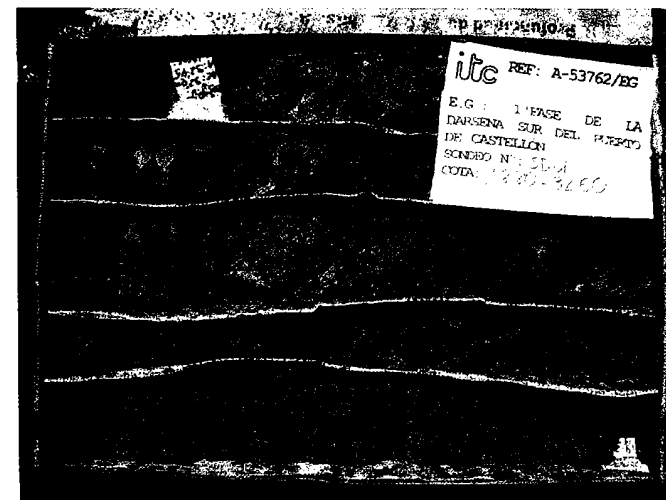
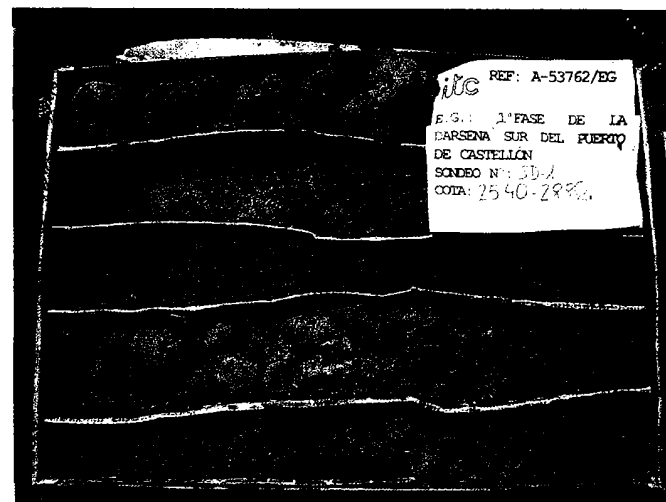
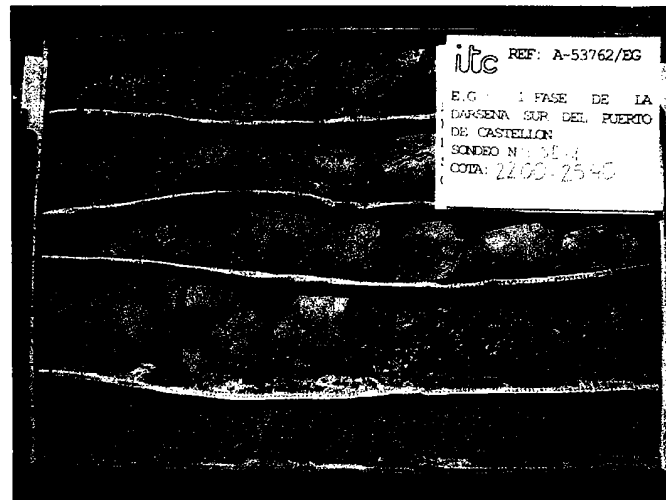


INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.

Exp.:A-53762/EG

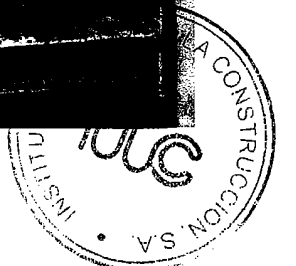
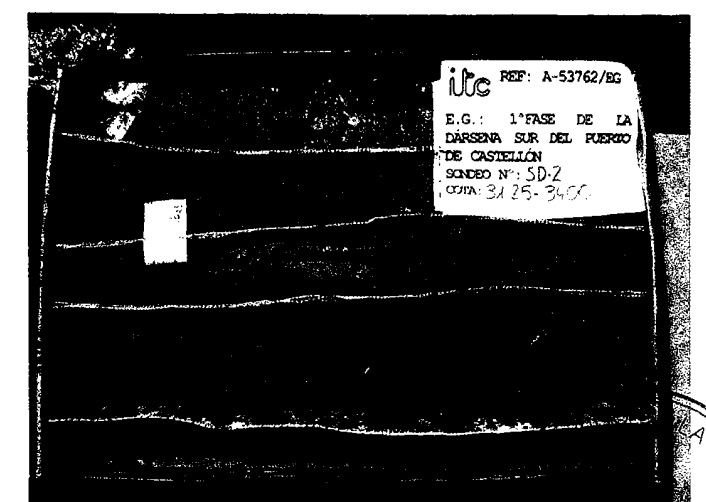
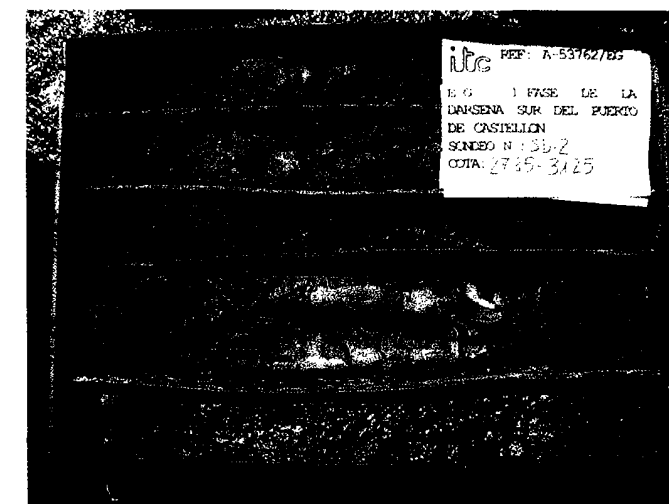
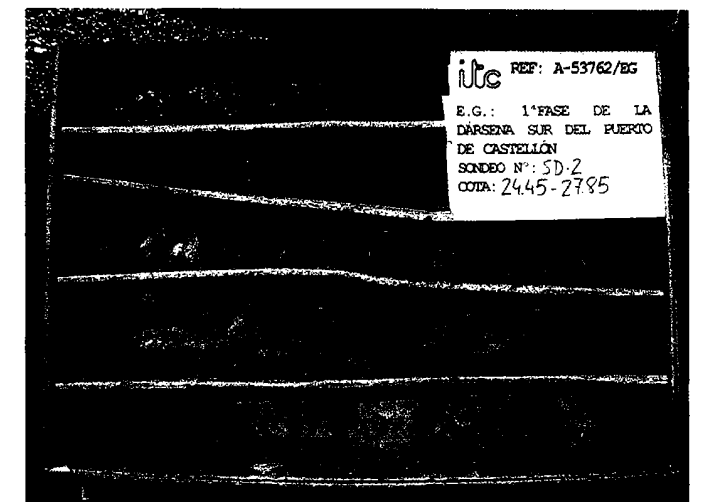
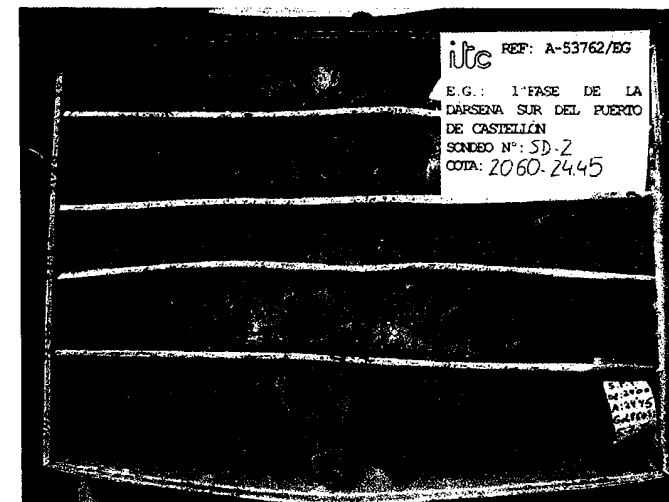
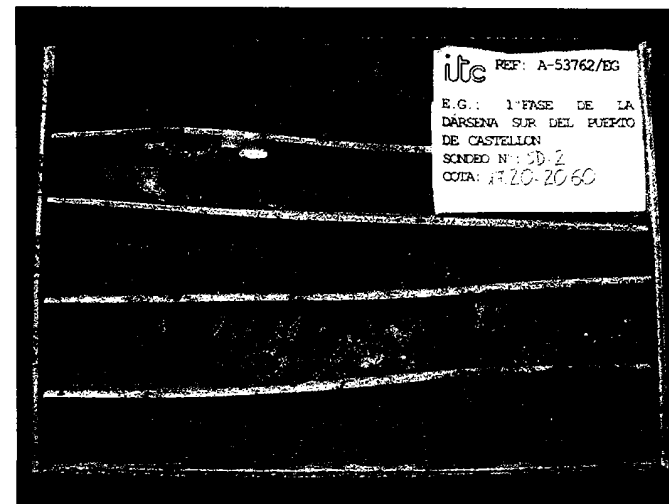
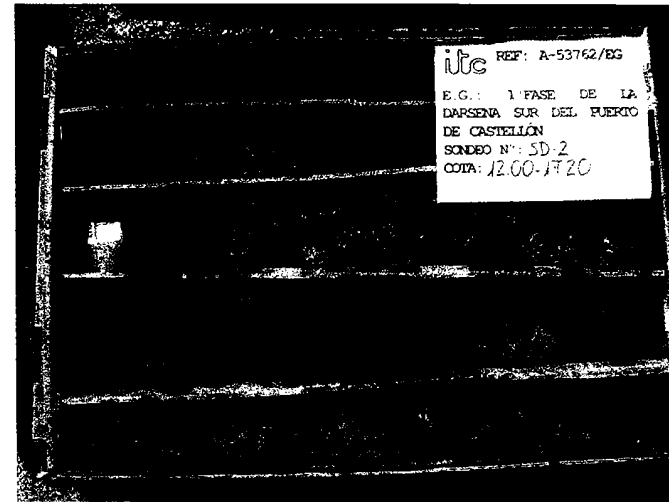
HOJA. 1



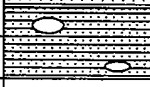


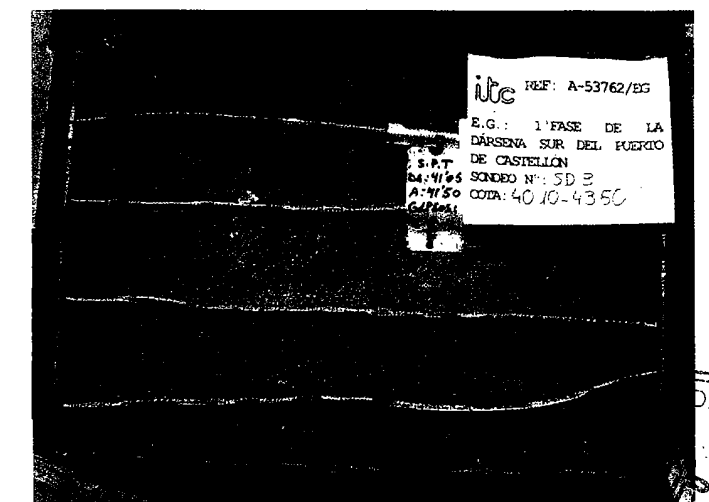
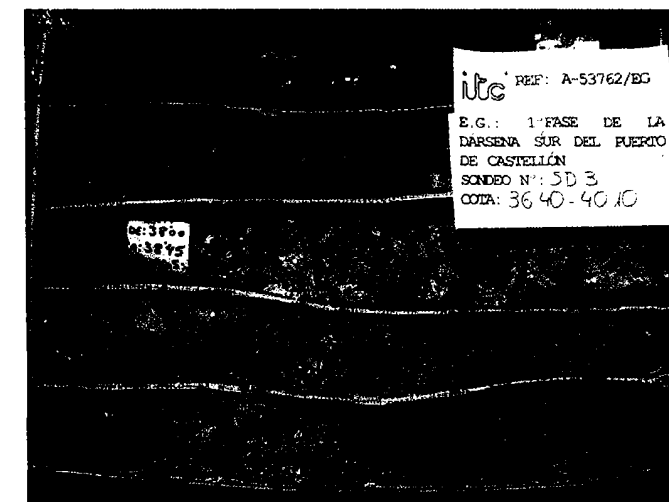
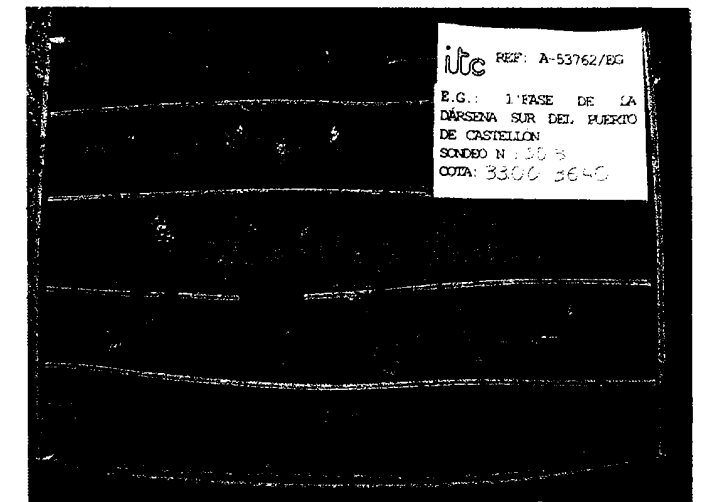
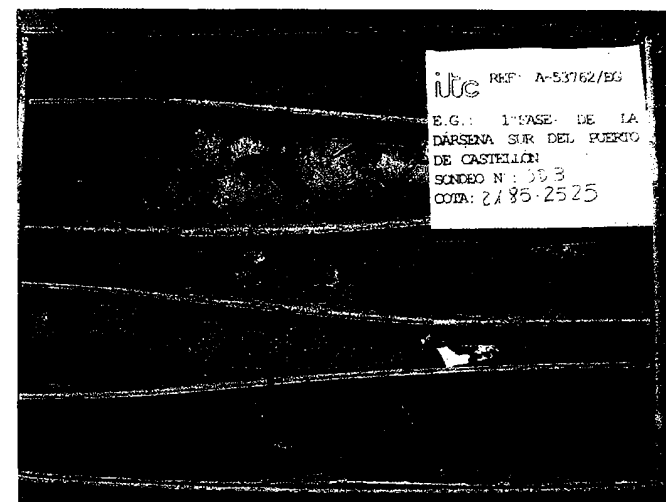
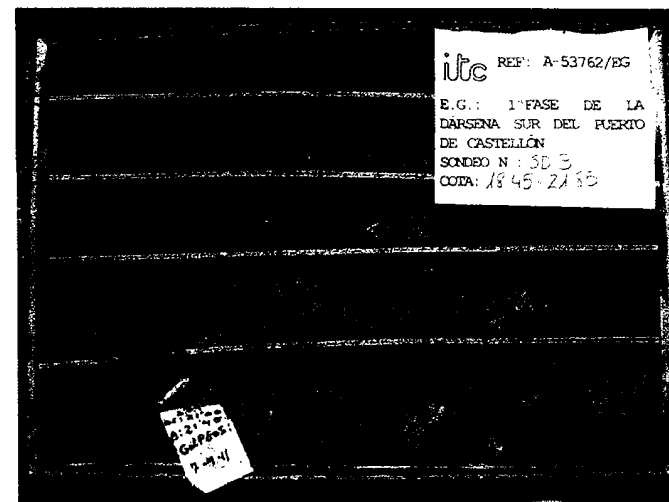
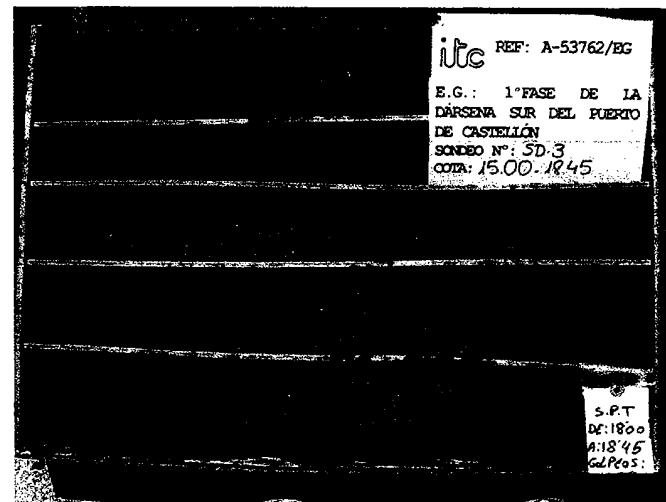
AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itcsa.es 03008 ALICANTE GRUPO ATISAE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SD-2												
		ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) ASTM D-1587/00 Y XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) UNE 7236/71														
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón					CIF: G-12621322											
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón					REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333											
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐		FECHA DE EJECUCIÓN: del 11 al 12 / 03 / 05		POR ITC: L. López												
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Nº de golpes						
								PROFUNDID. (m)	TIPO	Penetración inicial (cm)	15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30	
13	86/R/W	40.0					Arenas con restos de algas									
14																
15	51/P	0.0														
16	86/R/W	100			15.75		Limos con arenas	15.00								
17					16.00											
18	86/R/W	100					Arenas (con algún fragmento de costra a techo)	18.00								
19	51/P	77.8						18.45	SPT	45						0
20	86/R/W	100			19.60											
21							Arenas con fragmentos de costra	21.00								
22	51/P	88.9			21.60			21.45	SPT		9	17	28			45
23	86/R/W				22.80		Arenas									
24							Arenas con algunos limos	24.00								
25	51/P	100			24.45			24.45	SPT		5	7	8			15
26	86/R/W				24.75		Arenas									
							Arenas con algunos fragmentos de costra, gravas y restos de conchas									
					26.25		Arenas									
Continúa																
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/D								COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA								
								CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado								
OBSERVACIONES:								- L E Y E N D A -								
								NF. - NIVEL FREÁTICO (H) HINCA (RW) ROTACION WIDIA (RD) ROTACION DIAMANTE								
HOJA Nº 1 DE 2								EL RESPONSABLE TÉCNICO								
Fecha: 13/04/05								Abrahán González Sánchez Geólogo								

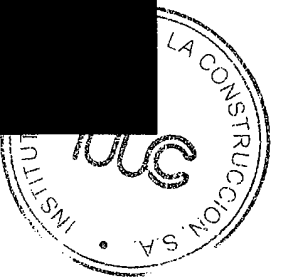
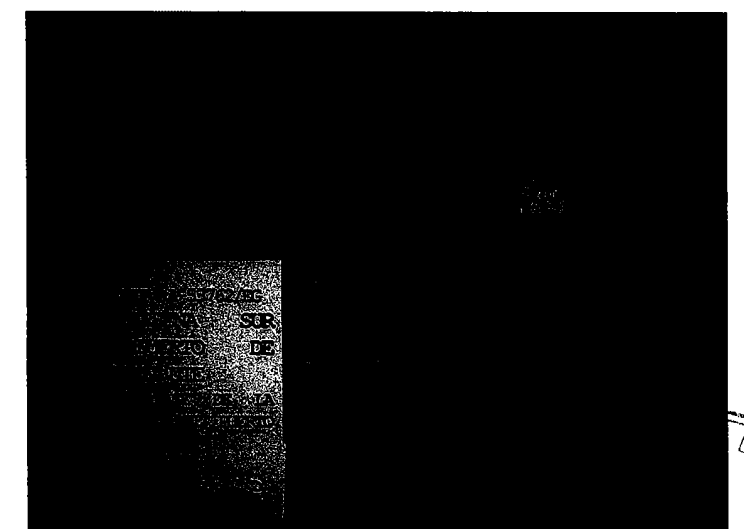
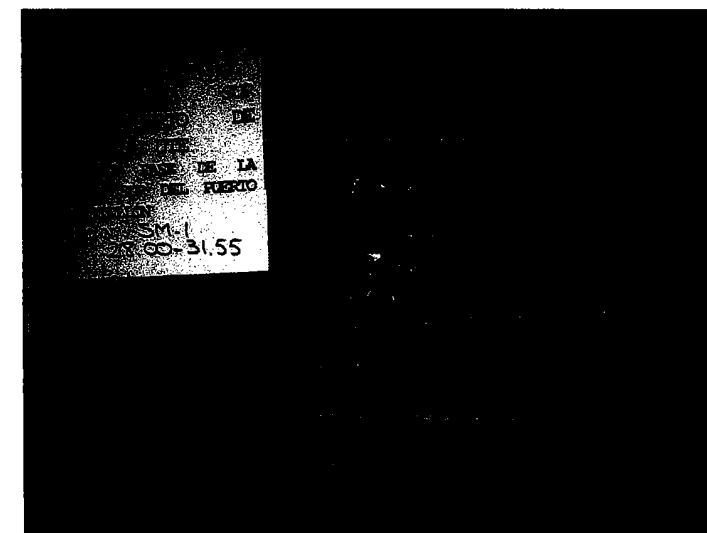
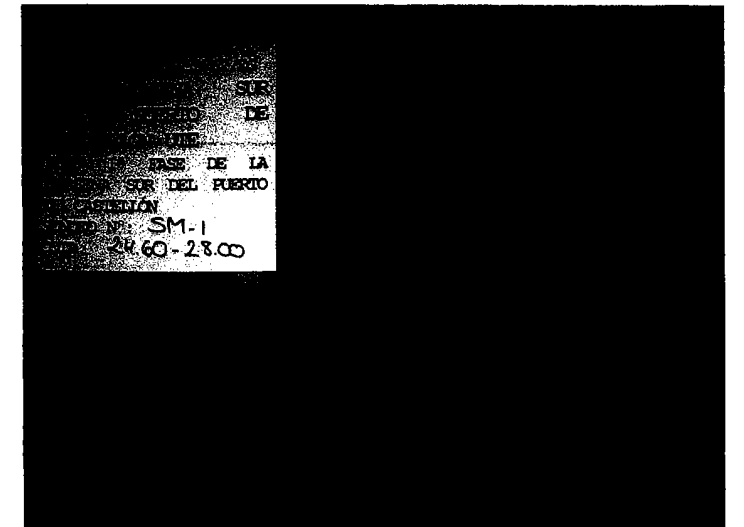
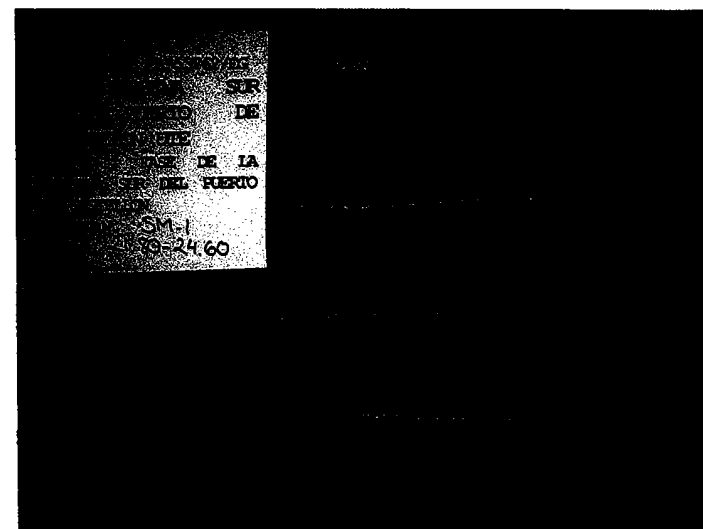
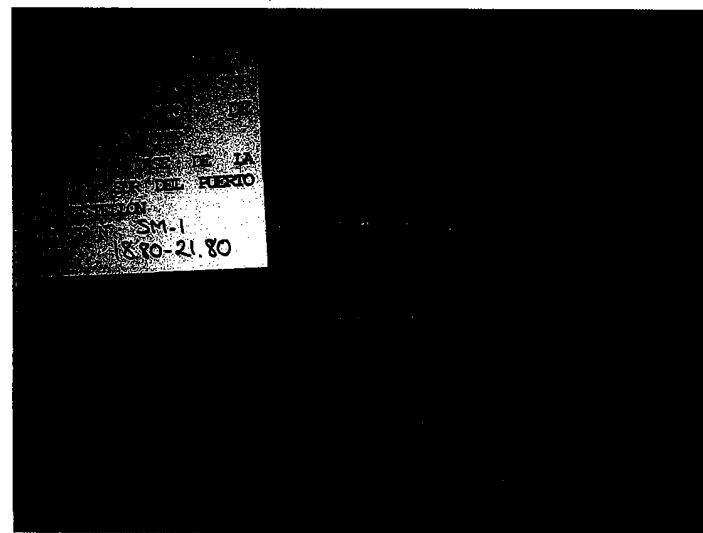
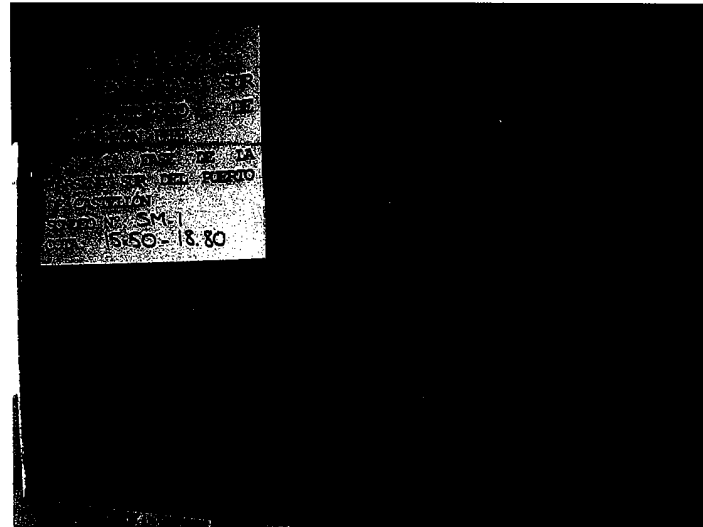
AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itcsa.es 03008 ALICANTE GRUPO ATISAE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SD-2												
		ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) ASTM D-1587/00 Y XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) UNE 7236/71														
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón					CIF: G-12621322											
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón					REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333											
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐		FECHA DE EJECUCIÓN: del 11 al 12 / 03 / 05		POR ITC: L. López												
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Nº de golpes						
								PROFUNDID. (m)	TIPO	Penetración inicial (cm)	15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30	
28	51/P							27.00								
29	86/R/W	100					Arenas	27.45	SPT		4	5	7			12
30																
31	51/P	77.8						30.05	SPT		15	23	27			50
32	86/R/W							30.50								
33																
34	51/P	100			33.00			32.55	SPT		7	9	12			21
35	86/R/W				33.95		Limos arcillosos	33.00								
36																
37					34.00		Arenas									
38							FIN DEL SONDEO									
39																
40																
41																
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/D								COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA								
								CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado								
OBSERVACIONES:								- L E Y E N D A -								
								NF. - NIVEL FREÁTICO (H) HINCA (RW) ROTACION WIDIA (RD) ROTACION DIAMANTE								
HOJA Nº 2 DE 2								EL RESPONSABLE TÉCNICO								
Fecha: 13/04/05								Abrahán González Sánchez Geólogo								



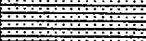
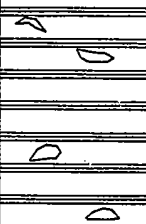
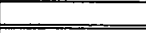
		AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itc.es 03008 ALICANTE		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SD-3																									
ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) ASTM D-1587/00 Y XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) UNE 7236/71																															
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón						CIF: G-12621322																									
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón						REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333																									
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐				FECHA DE EJECUCIÓN: del 15 al 17 / 03 / 05		POR ITC: L. López																									
COTAS (m)		DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN		% TESTIGO RECUPERADO		DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO		NIVEL		PROFUNDIDAD (m)		CORTE LITOLÓGICO		NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO		MUESTRAS		Nº de golpes													
																PROFUNDIDAD (m)		TIPO		Penetración Inicial (cm)		15 cm.		15 cm.		15 cm.		15 cm.		N/30	
16		86/R/W																													
17																															
18		51/P																SPT						7		9		13		22	
19		86/R/W																													
20																															
21		51/P		100														SPT						7		9		11		20	
22		86/R/W																													
23																															
24		51/P		88.9														SPT						6		8		9		17	
25		86/R/W																													
26																															
27		51/P		100														SPT						8		11		14		25	
28		86/R/W																													
29																															

 AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itc.es 03008 ALICANTE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SD-3											
ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) ASTM D-1587/00 Y XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) UNE 7236/71															
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón				CIF: G-12621322											
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón				REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333											
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐		FECHA DE EJECUCIÓN: del 15 al 17 / 03 / 05		POR ITC: L. López											
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Penetración inicial (cm)	Nº de golpes				
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO		15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30
46	86/RW	100			45.15		Limos con arenas	45.55	SPT		13	17	24		41
	51/P	66.7	46.00	Limos con arenas y gravas	46.00										
FIN DEL SONDEO															
47															
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/D							COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado								
OBSERVACIONES							- L E Y E N D A - NF.- NIVEL FREÁTICO TIPO DE SONDEO { (H) HINCA { (RW) ROTACION WIDIA { (RD) ROTACION DIAMANTE								
HOJA Nº 3 DE 3							EL RESPONSABLE TÉCNICO Abraham González Sánchez Geólogo								
Fecha: 13/04/05															





		AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itc.es 03008 ALCANTE		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SM-2									
ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) ASTM D-1587/00 Y XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) UNE 7236/71															
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón						CIF: G-12621322									
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón						REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333									
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐				FECHA DE EJECUCIÓN: del 14 al 15 / 03 / 05		POR ITC: L. López									
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Penetración inicial (cm)	Nº de golpes				
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO		15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30
15	86/R/W	33.3					Arenas con fragmentos de costra, gravas y algunos restos de conchas	17.00	SPT		13	25	35	60	
16	86/R/W	77.8						17.45							
17	51/P				17.50										
18	86/R/W	92.3			18.30		Arenas con algunos limos		SPT		10	15	13	28	
19	86/R/W						Arenas con algun canto de grava aislado	20.05							
20	51/P	88.9						20.50							
21	86/R/W	100			21.10		Arenas		SPT		5	12	21	33	
22	86/R/W						Limos arcillosos con algunos fragmentos de costra	23.15							
23	51/P	88.9			23.30		Arenas con fragmentos de costra	23.60							
24	86/R/W	100			24.00		Limos arcillosos con arenas y fragmentos de costra		SPT		8	10	11	21	
25	86/R/W						Limos arcillosos con fragmentos de costra aislados	26.15							
26	51/P	88.9			25.80			26.60							
27	86/R/W	100						28.20	TP						
28	86/R/W							28.50							
Continúa															
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-50/D								COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado							
OBSERVACIONES: 								- L E Y E N D A -							
								NF.- NIVEL FREÁTICO (H) HINCA TIPO DE SONDEO { (RW) ROTACION WIDIA (RD) ROTACION DIAMANTE							
Fecha: 13/04/05								EL RESPONSABLE TÉCNICO Abraham González Sánchez Geólogo							

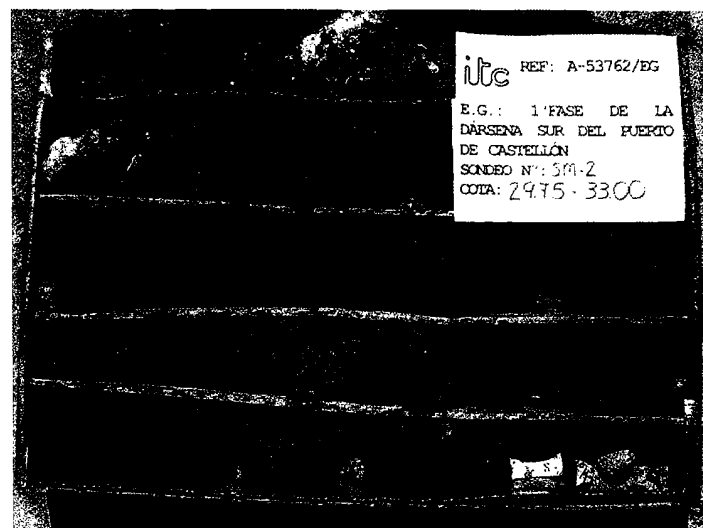
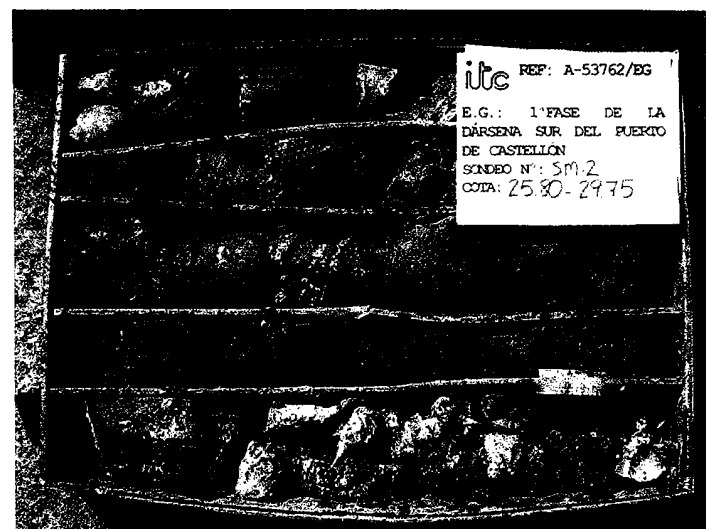
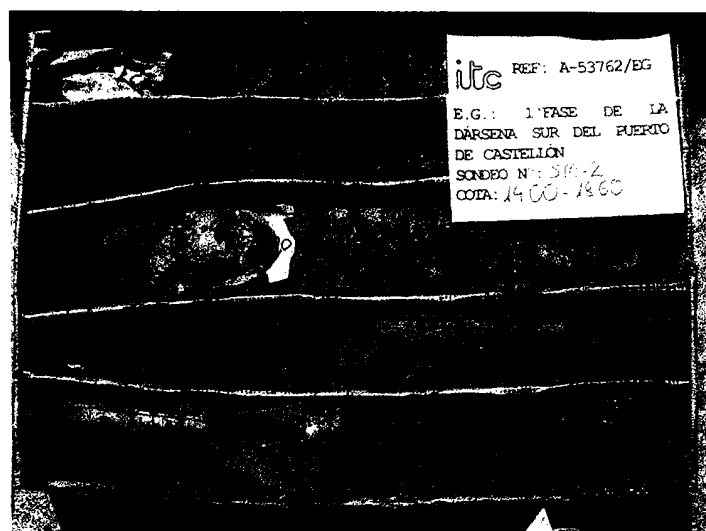
 GRUPO ATISAE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itcsa.es 03008 ALICANTE		COLUMNA LITOLÓGICA				SONDEO Nº: SM-2							
ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) ASTM D-1587/00 Y XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) UNE 7236/71															
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón UTE C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellón, Castellón								CIF: G-12621322							
OBRA: 1ª Fase de la Dársena Sur del Puerto de Castellón Grao de Castellón								REFERENCIA: A-53762 Nº CLIENTE: 333							
MUESTREO:		ITC ☒		OTROS ☐		FECHA DE EJECUCIÓN: del 14 al 15 / 03 / 05		POR ITC: L. López							
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Penetración inicial (cm)	Nº de golpes				
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO		15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30
30	51/P				29.75		Limo arenoso	29.30							
31	86/R/W	100					Limos arcillosos con fragmentos de costra aislados	29.75	SPT		8	10	11		21
32															
33	51/P	88.9			33.00		FIN DEL SONDEO	32.55	SPT		13	21	26		47
33								33.00							
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP-5G/D								COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DE LA PARCELA CONDICIONES METEOROLÓGICAS: Soleado							
OBSERVACIONES								- L E Y E N D A - NF.- NIVEL FREÁTICO TIPO DE SONDEO { (H) HINCA (RW) ROTACION WIDIA (RD) ROTACION DIAMANTE							
HOJA Nº 2 DE 2								EL RESPONSABLE TÉCNICO Abrahán González Sánchez Geólogo							
Fecha: 13/04/05															



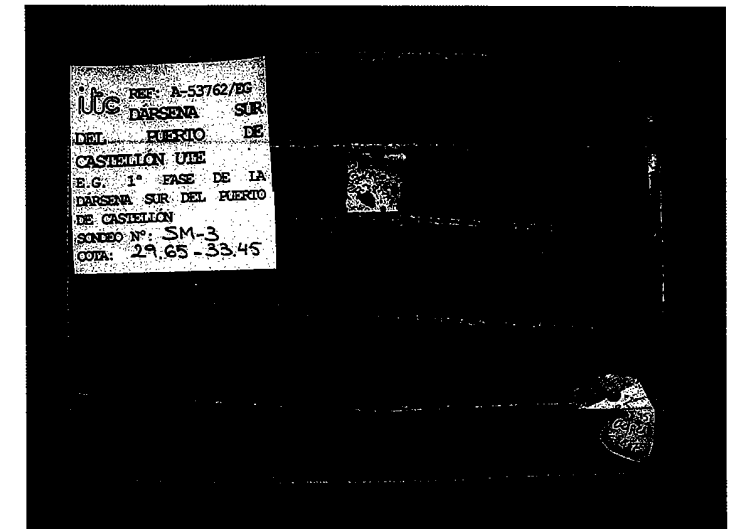
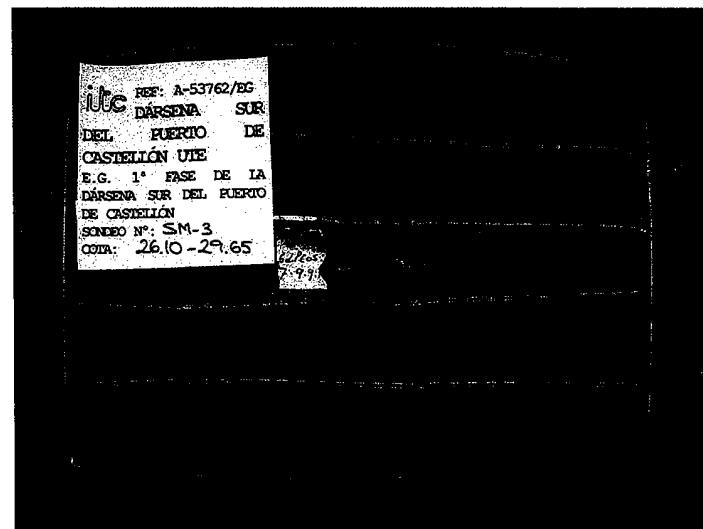
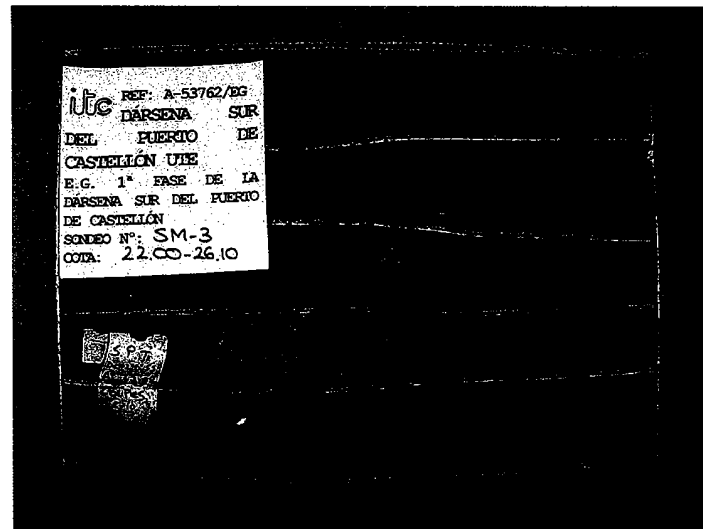
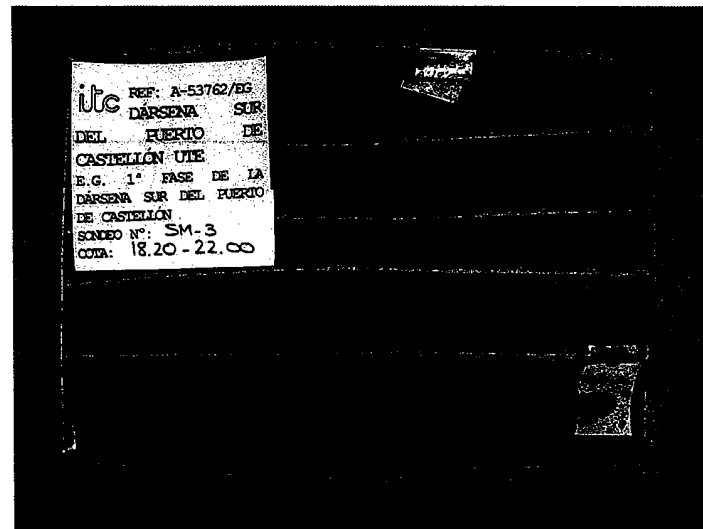
INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.

Exp.:A-53762/EG

HOJA. 1

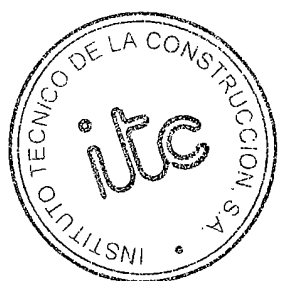
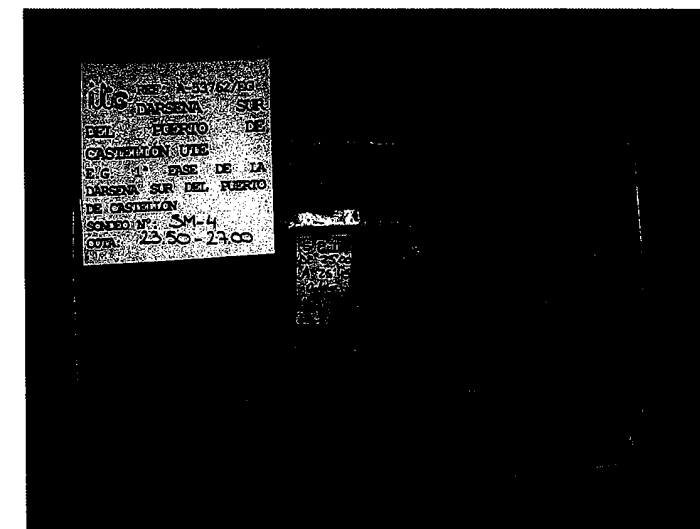
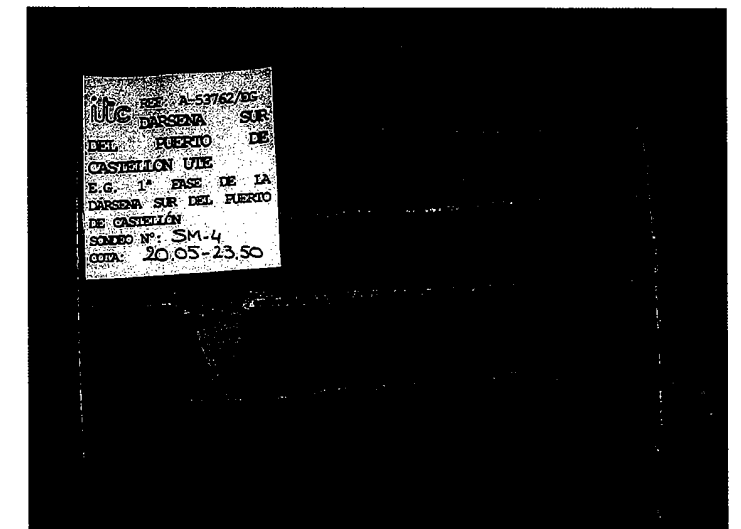
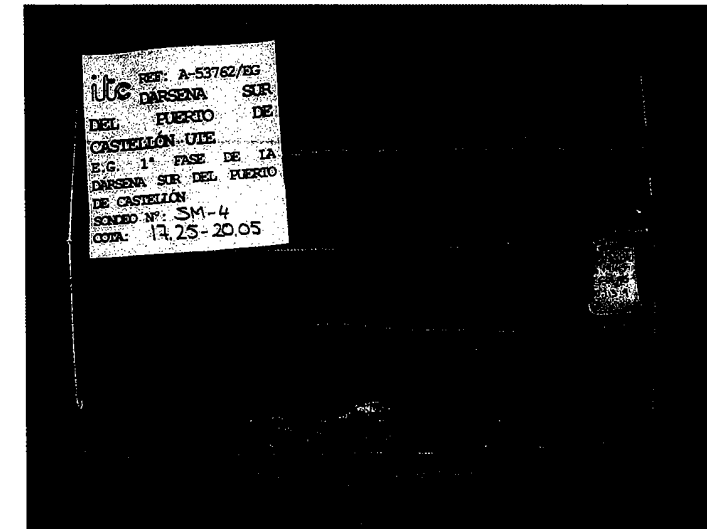
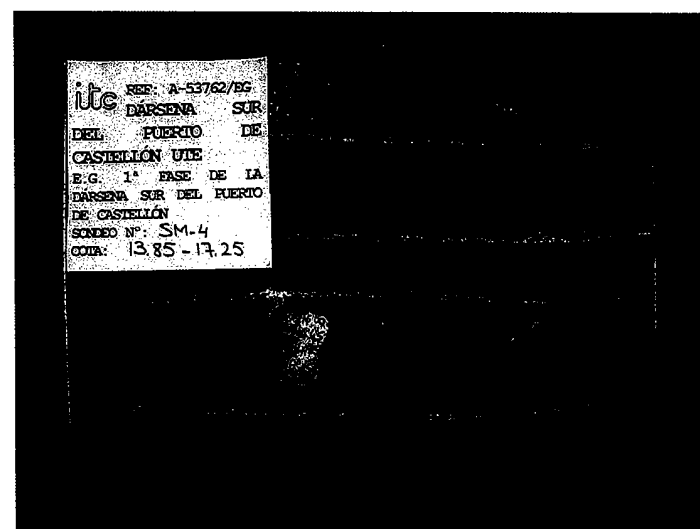
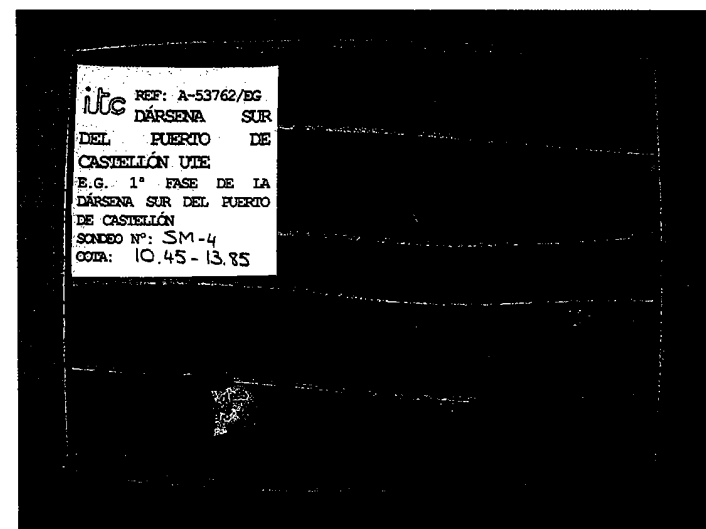
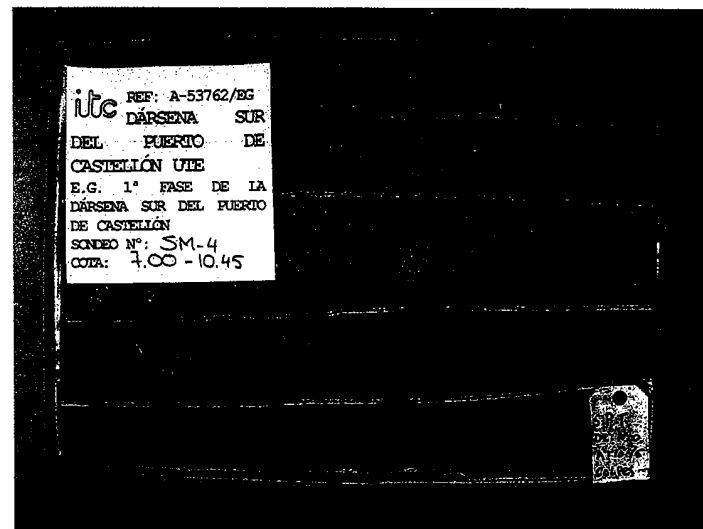


		AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itcsa.es 03008 ALICANTE		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SM-3									
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón U.T.E. C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellon, Castellon.						CIF: G-12621322									
OBRA: E.G. Ampliación del Puerto de Castellón Puerto de Castellón, Grao de Castellón, Castellón.						REFERENCIA: A-53762/EG Nº CLIENTE: 333									
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐				FECHA DE EJECUCIÓN: 20-21/09/2005		POR ITC: L. LOPEZ									
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS							
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO	Penetración (cm)	Nº de golpes				
											15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30
2															
4															
6															
8															
10	51/P	100			8.00		Arenas medias y gruesas grises con tramos cementados de espesor inferior a 5 cm.	9.55	SPT		3	5	11		16
12	101/R/W				9.30		Arenas medias amarillas con algún canto de pequeño tamaño disperso.	10.00							
14	51/P	44.5			11.35		Arenas medias amarillas con intercalaciones limoarcillosas.	12.55	SPT		11	14	14		28
16	101/R/W	100			12.40		Arenas y arenas encostradas.	13.00							
18	51/P	44.5			12.55		Arenas medias amarillas con intercalaciones limoarcillosas < 10cm.	15.55	SPT		3	4	8		12
20	86/R/W	100			14.00		Arenas medias amarillentas con tramos cementados y cantos (tramos cementados de hasta 20 cm).	16.00							
22	51/P	55.6			15.20		Arenas.	18.55	SPT		12	11	14		25
24					16.00		Arenas medias con gravas.	19.00							
26					16.40		Arenas finas y medias con intercalaciones limoarenosas.	21.55	SPT		3	4	3		7
28					17.00		Arenas finas y medias amarillentas.	22.00							
30					20.40		Arenas medias con gravas.								
32					21.00		Arenas debilmente cementadas.								
34					21.55		Arenas finas y medias.								
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP 50/400						COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DEL TERRENO									
CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO						- L E Y E N D A -									
OBSERVACIONES:						NF.- NIVEL FREÁTICO									
						(H) HINCA									
						(RW) ROTACION WIDIA									
						(RD) ROTACION DIAMANTE									
Fecha: 06/10/2004						EL RESPONSABLE TÉCNICO									
						Cesar Domenech Morante Geólogo									



AVDA. DE ELCHE, 164 TELÉF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicant@itc.es 03008 ALICANTE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SM-4												
		ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) 7371/75, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) ANEJO 5 EHE														
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón U.T.E. C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellon, Castellon.			CIF: G-12621322													
OBRA: E.G. Ampliación del Puerto de Castellón Puerto de Castellón, Grao de Castellón, Castellón.			REFERENCIA: A-53762/EG Nº CLIENTE: 333													
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐		FECHA DE EJECUCIÓN: 22-23-24/09/2005		POR ITC: L. LOPEZ												
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Penetración inicial (cm)	Nº de golpes					
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO		15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30	
2							Agua marina.									
4																
6																
8	101/R/W	100			7.00		Arenas gruesas grises con gravas cementadas.									
10	51/P	77.8			8.90		Arenas medias ocreas con pequeños tramos cementados < 3 cm.									
12	101/R/W	100			9.90		Arenas medias y finas de color amarillento.	10.00	SPT		6	11	20		31	
14	51/P	55.6			11.50		Arenas medias con pequeños tramos encostrados.	10.45								
16	101/R/W	100			12.90		Arcillas arenosas.	13.00	SPT		15	8	4		12	
18	51/P	55.6			13.80		Arenas medias con algun canto disperso (intercalación mas arcillosa entre 14.25 - 14.45 m.)	13.45								
20	101/R/W	100			16.50		Arenas gruesas con algunas gravas.	16.00	SPT		6	5	15		20	
	86/R/W				17.25		Arenas medias.	16.45								
	86/R/W				17.70		Arenas con gravas.									
	51/P	100			18.00		Arenas finas y medias.	19.00	SPT		10	13	9		22	
	86/R/W				19.85		Limos arcillosos de color rojizo.	19.45								
					20.15		Arenas medias con cantos e intercalaciones de limos arcillosos.									
					22.00											
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP 50/400			COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DEL TERRENO				CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO									
OBSERVACIONES:							- L E Y E N D A -									
							NF.- NIVEL FREÁTICO (H) HINCA (RW) ROTACION WIDIA (RD) ROTACION DIAMANTE									
HOJA Nº 2 DE 2							EL RESPONSABLE TÉCNICO Cesar Domenech Morante Geólogo									
Fecha: 06/10/2004																

AVDA. DE ELCHE, 164 TELÉF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicant@itc.es 03008 ALICANTE INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SM-4												
		ENSAYO NORMAL DE PENETRACIÓN (S.P.T.) UNE 103800/92, TOMA DE MUESTRA INALTERADA (INAL) XP P94-202, TOMA DE MUESTRA PARAFINADA (TP) 7371/75, TOMA DE MUESTRA DE AGUA FREÁTICA (MA) ANEJO 5 EHE														
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón U.T.E. C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellon, Castellon.			CIF: G-12621322													
OBRA: E.G. Ampliación del Puerto de Castellón Puerto de Castellón, Grao de Castellón, Castellón.			REFERENCIA: A-53762/EG Nº CLIENTE: 333													
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐		FECHA DE EJECUCIÓN: 13-14-15/09/2005		POR ITC: L. LOPEZ												
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Penetración inicial (cm)	Nº de golpes					
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO		15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30	
24	51/P				22.00		Arenas con gravas.	22.45	SPT		7	9	10		19	
26	86/R/W				24.10		Arenas medias con alguna grava.									
28	51/P	100			25.00		Limos arcillosos de color rojizo.	25.00	SPT		4	5	4		9	
30	86/R/W				26.50			25.45								
32	51/P	0			28.00		Arenas con gravas.	28.18	SPT		31	50			R	
34	86/R/W	100			30.90		Arena arcillosa.									
36	51/P	0			31.80		Arcilla limosa de aspecto margoso, al final con gravas.	30.60	SPT		37	50			R	
38	86/R/W				33.00		Fin del sondeo.	30.82								
40																
42																
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP 50/400			COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DEL TERRENO				CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO									
OBSERVACIONES:							- L E Y E N D A -									
							NF.- NIVEL FREÁTICO (H) HINCA (RW) ROTACION WIDIA (RD) ROTACION DIAMANTE									
HOJA Nº 2 DE 2							EL RESPONSABLE TÉCNICO Cesar Domenech Morante Geólogo									
Fecha: 06/10/2004																

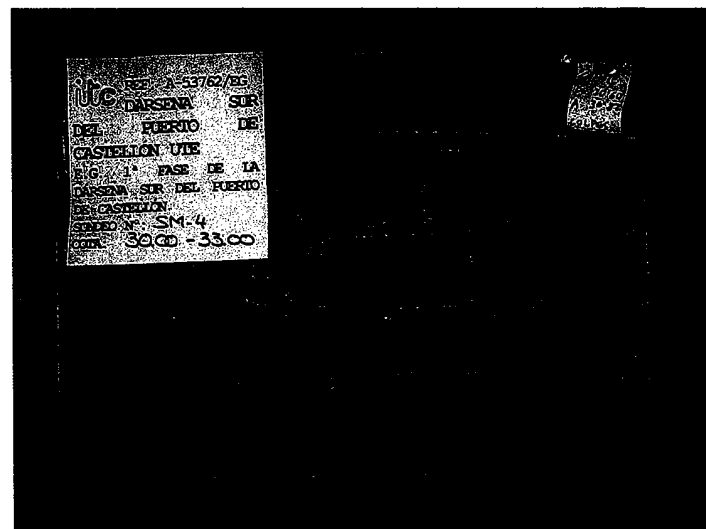
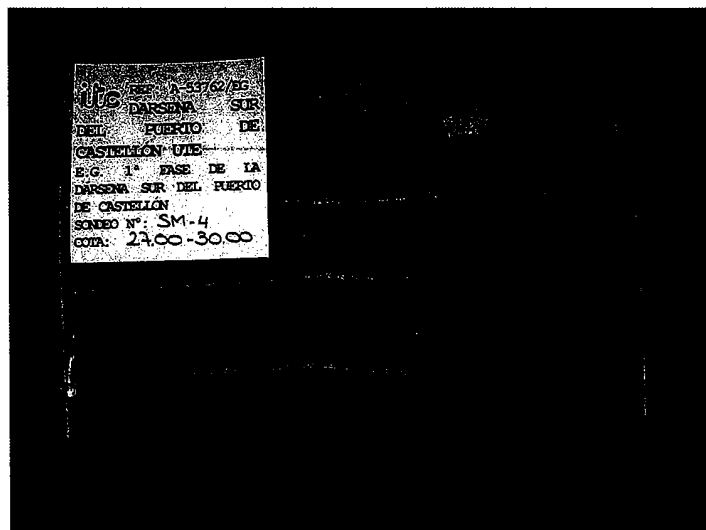


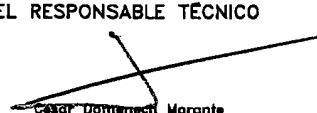


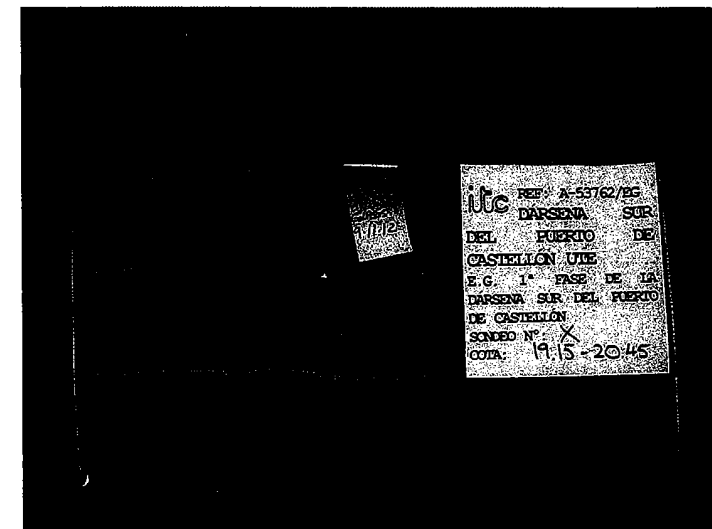
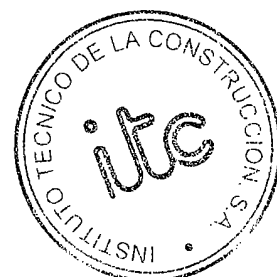
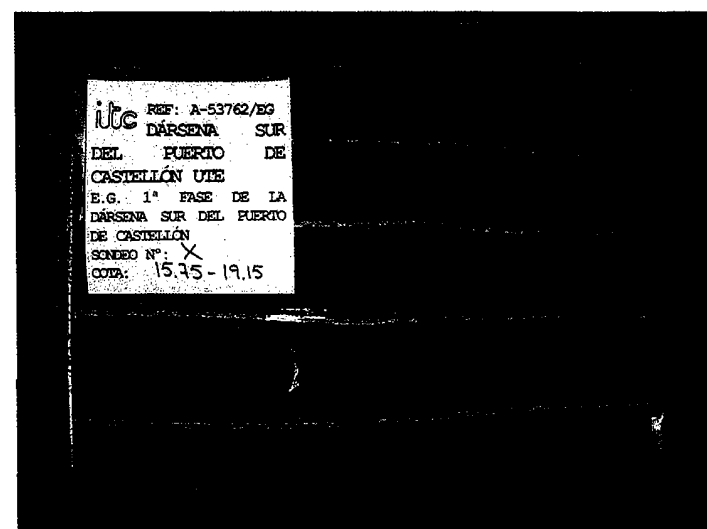
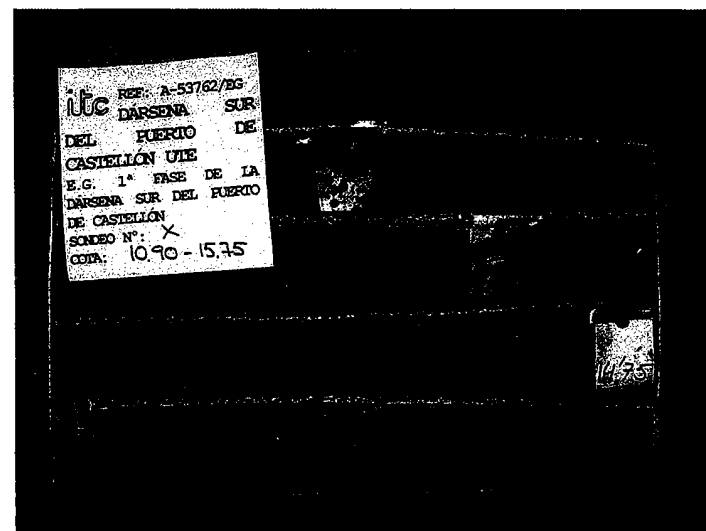
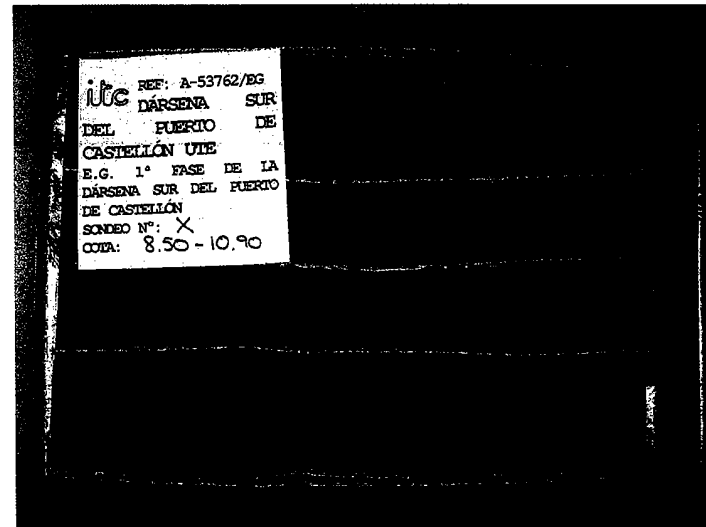
INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.

Exp.:A-53762/EG

HOJA. 3

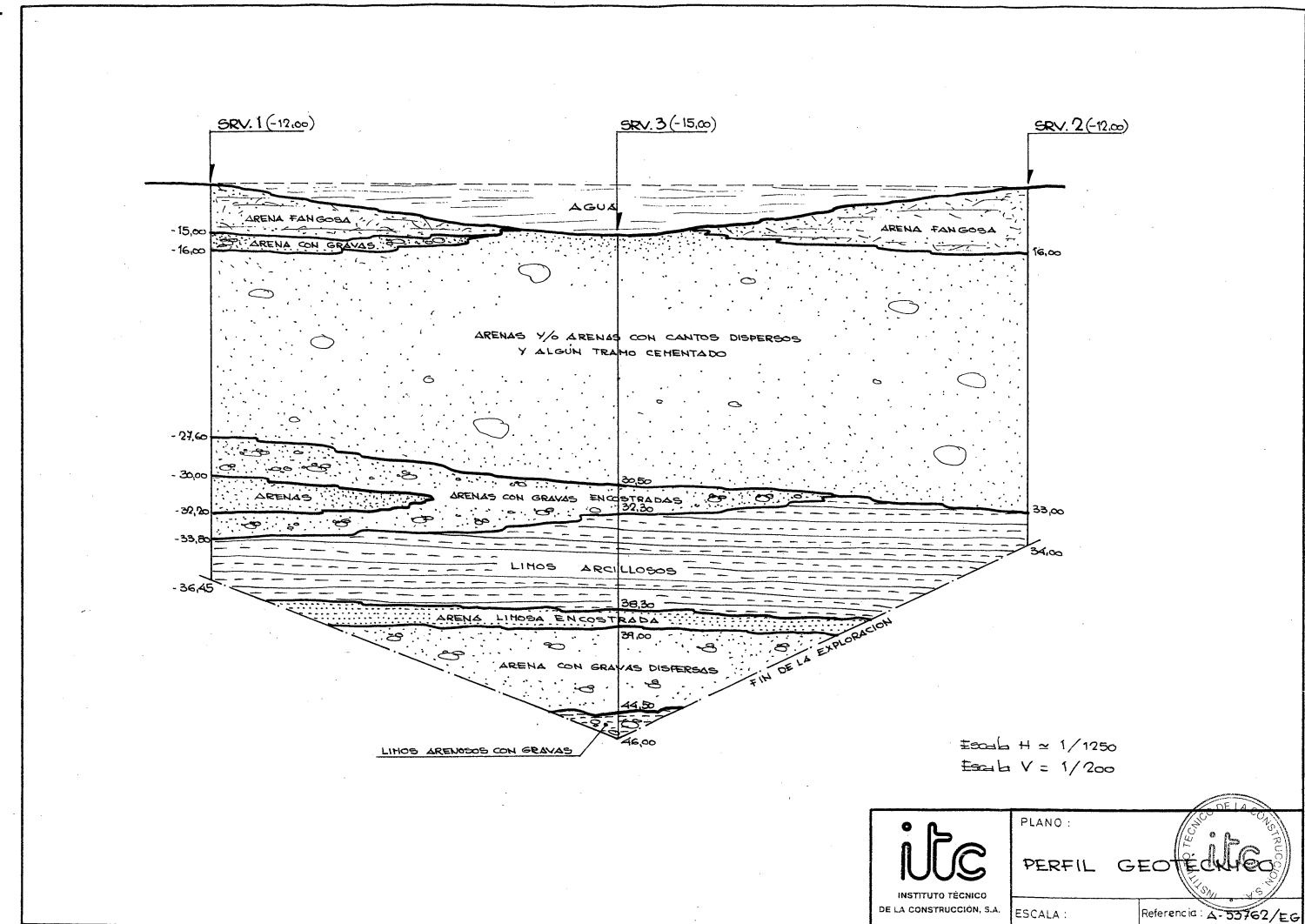


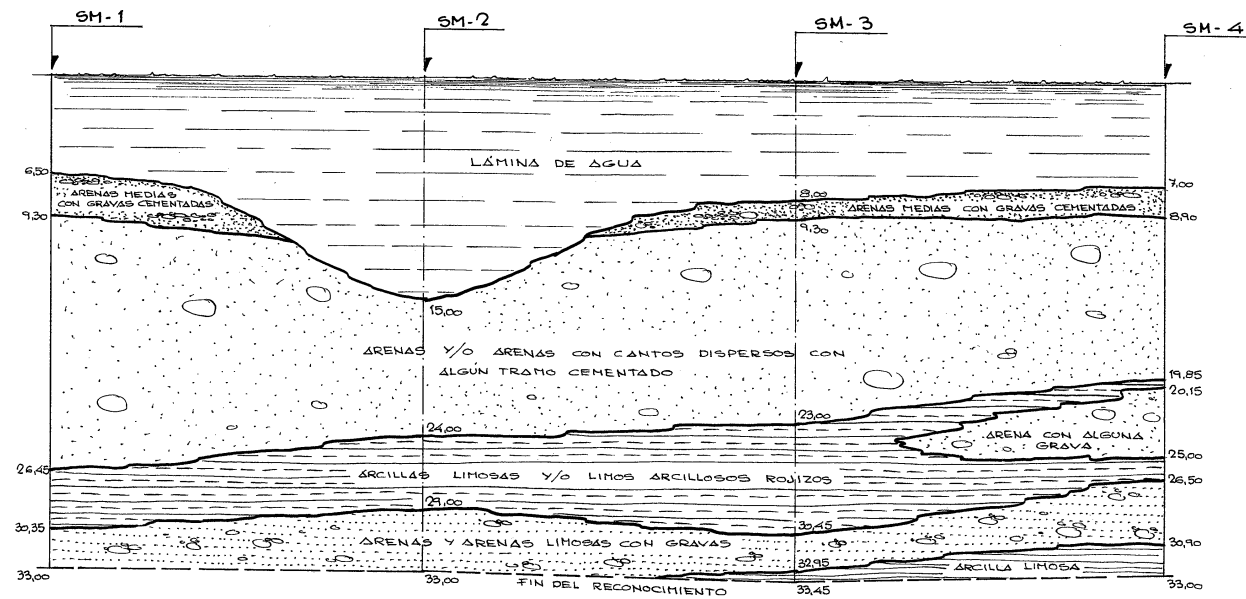
 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. DE ELCHE, 164 TELEF. 96 5107600 FAX 96 5104819 alicante@itc.es 03008 ALICANTE		COLUMNA LITOLÓGICA		SONDEO Nº: SI											
PETICIONARIO: Dársena Sur del Puerto de Castellón U.T.E. C/ Muelle Serrano Lloveras, S/N, CP 12100, Grao de Castellon, Castellon.						CIF: G-12621322											
OBRA: E.G. Ampliación del Puerto de Castellón Puerto de Castellón, Grao de Castellón, Castellón.						REFERENCIA: A-53762/EG Nº CLIENTE: 333											
MUESTREO: ITC ☒ OTROS ☐				FECHA DE EJECUCIÓN: 27-28/09/2005		POR ITC: L. LOPEZ											
COTAS (m)	DIÁMETRO Y TIPO DE PERFORACIÓN	% TESTIGO RECUPERADO	DIÁMETRO DE REVESTIMIENTO	NIVEL	PROFUNDIDAD (m)	CORTE LITOLÓGICO	NATURALEZA Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	MUESTRAS		Nº de golpes							
								PROFUNDIDAD (m)	TIPO	Penetración Inicial (cm)	15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	N/30		
0							Agua marina.										
8.50					8.50		Fangos arenosos con restos de algas.										
9.25					9.25												
10	86/R/W	100					Arenas medias, los primeros 20 cm algo cementadas, al final con cantos dispersos.	11.75	SPT	9	14	16				30	
12	51/P	66.7						12.20									
14	86/R/W	100					Arenas con gravas.	14.75	SPT	31	26	22				48	
16	51/P	66.7					Arenas medias.	15.20									
18	86/R/W	100					Arenas medias algo cementadas.	17.75	SPT	7	9	12				21	
20	51/P	88.9					Arenas finas y medias.	18.20									
20.45					20.45		Fin del sondeo.	20.00	SPT	9	11	12				23	
								20.45									
EQUIPO DE PERFORACIÓN: TECOINSA TP 50/400						COTA ORIGEN PERFORACIÓN: SUPERFICIE DEL TERRENO											
CONDICIONES METEOROLÓGICAS: SOLEADO						- L E Y E N D A -											
OBSERVACIONES:						NF.- NIVEL FREÁTICO											
						(H) HINCA											
						(RW) ROTACION WIDIA											
						(RD) ROTACION DIAMANTE											
HOJA Nº 1 DE 1						EL RESPONSABLE TÉCNICO											
Fecha: 06/10/2004						 Cesar Domínguez Morante Geólogo											



ANEXO C

PERFILES LITOLÓGICOS





itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	PLANO:	PERFIL GEOTÉCNICO
	ESCALA:	

ANEXO D-1

ACTAS DE ENSAYOS DE CAMPO



itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es																																																																																																																																																										
		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 50 CÓDIGO ACTA: 12055/2005																																																																																																																																																										
		TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202); ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)																																																																																																																																																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322																																																																																																																																																										
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG .	EXPEDIENTE: 53762																																																																																																																																																									
		CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48	FECHA MUESTREO: 18/03/05																																																																																																																																																									
		CÓDIGO MUESTRA: 5340/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05																																																																																																																																																									
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																																																																																																																																																									
PROCEDENCIA: SONDEO BP-1		CANTIDAD: 1200 cm																																																																																																																																																										
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO																																																																																																																																																												
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																																																																																																																												
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/03/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/03/2005																																																																																																																																																										
		RESULTADOS DE ENSAYO:																																																																																																																																																										
TECOINSA TP-50/D																																																																																																																																																												
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DÍAMETRO PERFORACIÓN	101-86 mm																																																																																																																																																									
		DÍAMETRO REVESTIMIENTO	--																																																																																																																																																									
TIPO DE TERRENO:		SUELO	POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO:																																																																																																																																																									
			No detectado																																																																																																																																																									
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.																																																																																																																																																												
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto																																																																																																																																																												
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión																																																																																																																																																												
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm																																																																																																																																																												
<table border="1"><thead><tr><th>MUESTRA Nº</th><th>TIPO</th><th>Penetración inicial (cm)</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/30</th><th>% Recuperación de material</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SPT 2.00-2.45 m</td><td>--</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>--</td><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>SPT 5.00-5.45 m</td><td>45</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>SPT 7.10-7.55 m</td><td>--</td><td>10</td><td>12</td><td>21</td><td>--</td><td>33</td><td>100</td></tr><tr><td>4</td><td>SPT 9.00-9.45 m</td><td>--</td><td>11</td><td>17</td><td>34</td><td>--</td><td>51</td><td>100</td></tr><tr><td>5</td><td>SPT 11.65-12.00 m</td><td>--</td><td>17</td><td>23</td><td>39</td><td>--</td><td>62</td><td>100</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material	1	SPT 2.00-2.45 m	--	1	1	1	--	2	0	2	SPT 5.00-5.45 m	45	--	--	--	--	0	0	3	SPT 7.10-7.55 m	--	10	12	21	--	33	100	4	SPT 9.00-9.45 m	--	11	17	34	--	51	100	5	SPT 11.65-12.00 m	--	17	23	39	--	62	100																																																																																																			
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material																																																																																																																																																				
1	SPT 2.00-2.45 m	--	1	1	1	--	2	0																																																																																																																																																				
2	SPT 5.00-5.45 m	45	--	--	--	--	0	0																																																																																																																																																				
3	SPT 7.10-7.55 m	--	10	12	21	--	33	100																																																																																																																																																				
4	SPT 9.00-9.45 m	--	11	17	34	--	51	100																																																																																																																																																				
5	SPT 11.65-12.00 m	--	17	23	39	--	62	100																																																																																																																																																				
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																																																																																																																												
OBSERVACIONES: 		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																																																																																																																																										
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Gesa Domanech Morante Geólogo																																																																																																																																																									
LABORATORIO ACREDITADO POR C.O.F.U.T.: Nº 0066TC/03(B). EN EL ÁREA GTC (B): ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003. PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																																																																																																																																												

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	AVDA. ELCHE, 164	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS		Nº ORDEN: 52	CÓDIGO ACTA: 12057/2005			
	TLF. 965 10 76 00							
	FAX 965 10 48 19							
	03008 ALICANTE	TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202);						
	alicante@itcsa.es	ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)						
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN								
CIF : G12621322								
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762				
		CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48		FECHA MUESTREO: 22/03/05				
		CÓDIGO MUESTRA: 5341/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05				
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez				
PROCEDENCIA: SONDEO BP-2		CANTIDAD: 1300 cm						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 22/03/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 23/03/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:				
TECOINSA TP-50/D								
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DIÁMETRO PERFORACIÓN		101-86 mm	DIÁMETRO REVESTIMIENTO			
TIPO DE TERRENO:		SUELO	POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO:		No detectado			
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.								
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto								
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión								
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm								
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material
1	SPT 2.20-2.65 m	--	3	4	5	--	9	100
2	SPT 4.00-4.45 m	--	4	6	8	--	14	88.9
3	SPT 6.00-6.45 m	--	8	19	28	--	47	100
4	SPT 8.00-8.45 m	--	7	7	11	--	18	100
5	SPT 10.00-10.45 m	--	16	15	15	--	30	100
6	SPT 12.55-13.00 m	--	4	6	8	--	14	100
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:								
OBSERVACIONES:						COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN		
						U.T.E. -		
FECHA DE ACTA						EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)
En Alicante, a 27/04/2005						Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.G.P. (AUT. Nº 070065) (2003(B)), EN EL ÁREA GTC (B); ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24/03/2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.								

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 51 CÓDIGO ACTA: 12056/2005																																																																																																																																																				
TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202); ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)																																																																																																																																																								
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																																																																																																																																				
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																																																																																																																																				
		CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48		FECHA MUESTREO: 21/03/05																																																																																																																																																				
		CÓDIGO MUESTRA: 5342/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																																																																																																																																				
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																																																																																																																																				
PROCEDENCIA: SONDEO BP-3		CANTIDAD: 1400 cm																																																																																																																																																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO																																																																																																																																																								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																																																																																																																								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/03/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/03/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																																																																																																																																				
TECOINSA TP-50/D																																																																																																																																																								
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DIÁMETRO PERFORACIÓN 101-86 mm		DIÁMETRO REVESTIMIENTO --																																																																																																																																																				
TIPO DE TERRENO:		SUELO		POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO: No detectado																																																																																																																																																				
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.																																																																																																																																																								
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto																																																																																																																																																								
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión																																																																																																																																																								
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm																																																																																																																																																								
<table><thead><tr><th>MUESTRA Nº</th><th>TIPO</th><th>Penetración inicial (cm)</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/30</th><th>% Recuperación de material</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SPT 2.00-2.60 m</td><td>15</td><td>7</td><td>9</td><td>4</td><td>--</td><td>13</td><td>50</td></tr><tr><td>2</td><td>SPT 4.05-4.50 m</td><td>--</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>--</td><td>7</td><td>77.8</td></tr><tr><td>3</td><td>SPT 6.00-6.45 m</td><td>--</td><td>2</td><td>3</td><td>10</td><td>--</td><td>13</td><td>100</td></tr><tr><td>4</td><td>SPT 8.00-8.45 m</td><td>--</td><td>6</td><td>11</td><td>20</td><td>--</td><td>31</td><td>88.9</td></tr><tr><td>5</td><td>SPT 10.00-10.45 m</td><td>--</td><td>7</td><td>14</td><td>20</td><td>--</td><td>34</td><td>100</td></tr><tr><td>6</td><td>SPT 12.25-12.70 m</td><td>--</td><td>8</td><td>15</td><td>23</td><td>--</td><td>38</td><td>100</td></tr><tr><td>7</td><td>SPT 13.55-14.00 m</td><td>--</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>--</td><td>8</td><td>55.6</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>									MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material	1	SPT 2.00-2.60 m	15	7	9	4	--	13	50	2	SPT 4.05-4.50 m	--	5	4	3	--	7	77.8	3	SPT 6.00-6.45 m	--	2	3	10	--	13	100	4	SPT 8.00-8.45 m	--	6	11	20	--	31	88.9	5	SPT 10.00-10.45 m	--	7	14	20	--	34	100	6	SPT 12.25-12.70 m	--	8	15	23	--	38	100	7	SPT 13.55-14.00 m	--	4	4	4	--	8	55.6																																																																								
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material																																																																																																																																																
1	SPT 2.00-2.60 m	15	7	9	4	--	13	50																																																																																																																																																
2	SPT 4.05-4.50 m	--	5	4	3	--	7	77.8																																																																																																																																																
3	SPT 6.00-6.45 m	--	2	3	10	--	13	100																																																																																																																																																
4	SPT 8.00-8.45 m	--	6	11	20	--	31	88.9																																																																																																																																																
5	SPT 10.00-10.45 m	--	7	14	20	--	34	100																																																																																																																																																
6	SPT 12.25-12.70 m	--	8	15	23	--	38	100																																																																																																																																																
7	SPT 13.55-14.00 m	--	4	4	4	--	8	55.6																																																																																																																																																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:			COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																																																																																																																																					
OBSERVACIONES:			U.T.E. -																																																																																																																																																					
HOJA Nº 1 DE 1			EL RESPONSABLE TÉCNICO			EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																																																																																																																																		
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005			Jose González Fernandez Geólogo			Cesar Domenech Morante Geólogo																																																																																																																																																		
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 7006GTC/03(B), EN EL ÁREA GTC (B); ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24/02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																																																																																																																																								

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 1 CÓDIGO ACTA: 12006/2005																																																																																																																																											
TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202); ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)																																																																																																																																															
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																																																																																																																											
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																																																																																																																											
		CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48		FECHA MUESTREO: 09/03/05																																																																																																																																											
		CÓDIGO MUESTRA: 5336/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																																																																																																																											
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																																																																																																																											
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 2445 cm																																																																																																																																													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO																																																																																																																																															
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																																																																																																															
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 09/03/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 10/03/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																																																																																																																											
TECOINSA TP-50/D																																																																																																																																															
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DIÁMETRO PERFORACIÓN 86 mm		DIÁMETRO REVESTIMIENTO --																																																																																																																																											
TIPO DE TERRENO:		SUELO		POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO: Sondeo marino																																																																																																																																											
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.																																																																																																																																															
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto																																																																																																																																															
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión																																																																																																																																															
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm																																																																																																																																															
<table><thead><tr><th>MUESTRA Nº</th><th>TIPO</th><th>Penetración inicial (cm)</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/30</th><th>% Recuperación de material</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SPT 15.00-15.45 m</td><td>--</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>--</td><td>10</td><td>66.7</td></tr><tr><td>2</td><td>SPT 17.00-17.45 m</td><td>--</td><td>9</td><td>5</td><td>5</td><td>--</td><td>10</td><td>66.7</td></tr><tr><td>3</td><td>SPT 19.00-19.45 m</td><td>--</td><td>5</td><td>5</td><td>7</td><td>--</td><td>12</td><td>66.7</td></tr><tr><td>4</td><td>SPT 21.05-21.50 m</td><td>--</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>--</td><td>14</td><td>88.9</td></tr><tr><td>5</td><td>SPT 23.05-23.50 m</td><td>--</td><td>6</td><td>8</td><td>7</td><td>--</td><td>15</td><td>88.9</td></tr><tr><td>6</td><td>SPT 26.00-26.45 m</td><td>--</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>--</td><td>7</td><td>88.9</td></tr><tr><td>7</td><td>SPT 28.80-29.25 m</td><td>--</td><td>19</td><td>28</td><td>30</td><td>--</td><td>58</td><td>88.9</td></tr><tr><td>8</td><td>SPT 32.00-32.45 m</td><td>--</td><td>23</td><td>37</td><td>48</td><td>--</td><td>85</td><td>77.8</td></tr><tr><td>9</td><td>SPT 34.00-34.45 m</td><td>--</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>--</td><td>5</td><td>77.8</td></tr><tr><td>10</td><td>SPT 36.00-36.45 m</td><td>--</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>--</td><td>5</td><td>88.9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>									MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material	1	SPT 15.00-15.45 m	--	3	4	6	--	10	66.7	2	SPT 17.00-17.45 m	--	9	5	5	--	10	66.7	3	SPT 19.00-19.45 m	--	5	5	7	--	12	66.7	4	SPT 21.05-21.50 m	--	6	7	7	--	14	88.9	5	SPT 23.05-23.50 m	--	6	8	7	--	15	88.9	6	SPT 26.00-26.45 m	--	3	3	4	--	7	88.9	7	SPT 28.80-29.25 m	--	19	28	30	--	58	88.9	8	SPT 32.00-32.45 m	--	23	37	48	--	85	77.8	9	SPT 34.00-34.45 m	--	1	3	2	--	5	77.8	10	SPT 36.00-36.45 m	--	3	3	2	--	5	88.9																																				
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material																																																																																																																																							
1	SPT 15.00-15.45 m	--	3	4	6	--	10	66.7																																																																																																																																							
2	SPT 17.00-17.45 m	--	9	5	5	--	10	66.7																																																																																																																																							
3	SPT 19.00-19.45 m	--	5	5	7	--	12	66.7																																																																																																																																							
4	SPT 21.05-21.50 m	--	6	7	7	--	14	88.9																																																																																																																																							
5	SPT 23.05-23.50 m	--	6	8	7	--	15	88.9																																																																																																																																							
6	SPT 26.00-26.45 m	--	3	3	4	--	7	88.9																																																																																																																																							
7	SPT 28.80-29.25 m	--	19	28	30	--	58	88.9																																																																																																																																							
8	SPT 32.00-32.45 m	--	23	37	48	--	85	77.8																																																																																																																																							
9	SPT 34.00-34.45 m	--	1	3	2	--	5	77.8																																																																																																																																							
10	SPT 36.00-36.45 m	--	3	3	2	--	5	88.9																																																																																																																																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:			COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																																																																																																																												
OBSERVACIONES:			U.T.E. -																																																																																																																																												
HOJA Nº 1 DE 1			EL RESPONSABLE TÉCNICO			EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																																																																																																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005			Jose González Fernandez Geólogo			Cesar Domenech Morante Geólogo																																																																																																																																									
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 7006GTC/03(B), EN EL ÁREA GTC (B); ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24/02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																																																																																																																															

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 15 CÓDIGO ACTA: 12020/2005																																																																																																																																																	
TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202); ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)																																																																																																																																																					
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.				CIF : G12621322																																																																																																																																																	
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																																																																																																																																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																																																																																																																																	
		CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48		FECHA MUESTREO: 11/03/05																																																																																																																																																	
		CÓDIGO MUESTRA: 5337/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																																																																																																																																	
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio			NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																																																																																																																																
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2			CANTIDAD: 2200 cm																																																																																																																																																		
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO																																																																																																																																																					
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																																																																																																																					
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 11/03/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 12/03/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																																																																																																																																	
TECOINSA TP-50/D																																																																																																																																																					
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DIÁMETRO PERFORACIÓN		86 mm	DIÁMETRO REVESTIMIENTO																																																																																																																																																
					--																																																																																																																																																
TIPO DE TERRENO:		SUELO	POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO:		Sondeo marino																																																																																																																																																
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.																																																																																																																																																					
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto																																																																																																																																																					
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión																																																																																																																																																					
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm																																																																																																																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>MUESTRA Nº</th><th>TIPO</th><th>Penetración inicial (cm)</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/30</th><th>% Recuperación de material</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SPT 15.00-15.45 m</td><td>45</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>SPT 18.00-18.45 m</td><td>--</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>--</td><td>16</td><td>77.8</td></tr><tr><td>3</td><td>SPT 21.00-21.45 m</td><td>--</td><td>9</td><td>17</td><td>28</td><td>--</td><td>45</td><td>88.9</td></tr><tr><td>4</td><td>SPT 24.00-24.45 m</td><td>--</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td><td>--</td><td>15</td><td>100</td></tr><tr><td>5</td><td>SPT 27.00-27.45 m</td><td>--</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>--</td><td>12</td><td>100</td></tr><tr><td>6</td><td>SPT 30.05-30.50 m</td><td>--</td><td>15</td><td>23</td><td>27</td><td>--</td><td>50</td><td>77.8</td></tr><tr><td>7</td><td>SPT 32.55-33.00 m</td><td>--</td><td>7</td><td>9</td><td>12</td><td>--</td><td>21</td><td>100</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material	1	SPT 15.00-15.45 m	45	--	--	--	--	0	0	2	SPT 18.00-18.45 m	--	5	7	9	--	16	77.8	3	SPT 21.00-21.45 m	--	9	17	28	--	45	88.9	4	SPT 24.00-24.45 m	--	5	7	8	--	15	100	5	SPT 27.00-27.45 m	--	4	5	7	--	12	100	6	SPT 30.05-30.50 m	--	15	23	27	--	50	77.8	7	SPT 32.55-33.00 m	--	7	9	12	--	21	100																																																																								
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material																																																																																																																																													
1	SPT 15.00-15.45 m	45	--	--	--	--	0	0																																																																																																																																													
2	SPT 18.00-18.45 m	--	5	7	9	--	16	77.8																																																																																																																																													
3	SPT 21.00-21.45 m	--	9	17	28	--	45	88.9																																																																																																																																													
4	SPT 24.00-24.45 m	--	5	7	8	--	15	100																																																																																																																																													
5	SPT 27.00-27.45 m	--	4	5	7	--	12	100																																																																																																																																													
6	SPT 30.05-30.50 m	--	15	23	27	--	50	77.8																																																																																																																																													
7	SPT 32.55-33.00 m	--	7	9	12	--	21	100																																																																																																																																													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																																																																																																																					
OBSERVACIONES:			COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																																																																																																																																		
			U.T.E. -																																																																																																																																																		
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005			EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Gesa Domenech Morante Geólogo																																																																																																																																																
LABORATORIO ACREDITADO POR (I.C.O.P.U.T.: N°47006/GTC/03(B)), EN EL ÁREA GTG (B); ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24/02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																																																																																																																																					

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 36 CÓDIGO ACTA: 12041/2005																																																																																																																																			
TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202); ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)																																																																																																																																						
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.			CIF : G12621322																																																																																																																																			
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																																																																																																																																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																																																																																																																																			
		CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48	FECHA MUESTREO: 15/03/05																																																																																																																																			
		CÓDIGO MUESTRA: 5338/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05																																																																																																																																			
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																																																																																																																																			
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3			CANTIDAD: 3100 cm																																																																																																																																			
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO																																																																																																																																						
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																																																																																																						
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 15/03/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 17/03/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																																																																																																																																			
TECOINSA TP-50/D																																																																																																																																						
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DIÁMETRO PERFORACIÓN	86 mm																																																																																																																																			
		DIÁMETRO REVESTIMIENTO	--																																																																																																																																			
TIPO DE TERRENO:		SUELO	POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO:																																																																																																																																			
			Sondeo marino																																																																																																																																			
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.																																																																																																																																						
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto																																																																																																																																						
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión																																																																																																																																						
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm																																																																																																																																						
<table><tr><th>MUESTRA Nº</th><th>TIPO</th><th>Penetración inicial (cm)</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/15</th><th>N/30</th><th>% Recuperación de material</th></tr><tr><td>1</td><td>SPT 18.00-18.45 m</td><td>--</td><td>7</td><td>9</td><td>13</td><td>--</td><td>22</td><td>100</td></tr><tr><td>2</td><td>SPT 21.00-21.45 m</td><td>--</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td><td>--</td><td>20</td><td>100</td></tr><tr><td>3</td><td>SPT 24.05-24.50 m</td><td>--</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td><td>--</td><td>17</td><td>88.9</td></tr><tr><td>4</td><td>SPT 27.05-27.50 m</td><td>--</td><td>8</td><td>11</td><td>14</td><td>--</td><td>25</td><td>100</td></tr><tr><td>5</td><td>SPT 30.05-30.50 m</td><td>--</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>--</td><td>21</td><td>77.8</td></tr><tr><td>6</td><td>INAL 33.05-33.65 m</td><td>--</td><td>13</td><td>22</td><td>28</td><td>32</td><td>--</td><td>50</td></tr><tr><td>7</td><td>SPT 36.00-36.45 m</td><td>--</td><td>9</td><td>10</td><td>12</td><td>--</td><td>22</td><td>100</td></tr><tr><td>8</td><td>TP 36.90-37.20 m</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>9</td><td>SPT 39.00-39.45 m</td><td>--</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td><td>--</td><td>15</td><td>77.8</td></tr><tr><td>10</td><td>SPT 42.05-42.50 m</td><td>--</td><td>8</td><td>7</td><td>4</td><td>--</td><td>11</td><td>88.9</td></tr><tr><td>11</td><td>SPT 45.55-46.00 m</td><td>--</td><td>13</td><td>17</td><td>24</td><td>--</td><td>41</td><td>66.7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material	1	SPT 18.00-18.45 m	--	7	9	13	--	22	100	2	SPT 21.00-21.45 m	--	7	9	11	--	20	100	3	SPT 24.05-24.50 m	--	6	8	9	--	17	88.9	4	SPT 27.05-27.50 m	--	8	11	14	--	25	100	5	SPT 30.05-30.50 m	--	6	9	12	--	21	77.8	6	INAL 33.05-33.65 m	--	13	22	28	32	--	50	7	SPT 36.00-36.45 m	--	9	10	12	--	22	100	8	TP 36.90-37.20 m	--	--	--	--	--	--	--	9	SPT 39.00-39.45 m	--	5	7	8	--	15	77.8	10	SPT 42.05-42.50 m	--	8	7	4	--	11	88.9	11	SPT 45.55-46.00 m	--	13	17	24	--	41	66.7																		
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material																																																																																																																														
1	SPT 18.00-18.45 m	--	7	9	13	--	22	100																																																																																																																														
2	SPT 21.00-21.45 m	--	7	9	11	--	20	100																																																																																																																														
3	SPT 24.05-24.50 m	--	6	8	9	--	17	88.9																																																																																																																														
4	SPT 27.05-27.50 m	--	8	11	14	--	25	100																																																																																																																														
5	SPT 30.05-30.50 m	--	6	9	12	--	21	77.8																																																																																																																														
6	INAL 33.05-33.65 m	--	13	22	28	32	--	50																																																																																																																														
7	SPT 36.00-36.45 m	--	9	10	12	--	22	100																																																																																																																														
8	TP 36.90-37.20 m	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																														
9	SPT 39.00-39.45 m	--	5	7	8	--	15	77.8																																																																																																																														
10	SPT 42.05-42.50 m	--	8	7	4	--	11	88.9																																																																																																																														
11	SPT 45.55-46.00 m	--	13	17	24	--	41	66.7																																																																																																																														
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																																																																																																						
OBSERVACIONES: TP SPT ESTIGMA PARAFINADO						COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																																																																																																																
						U.T.E. -																																																																																																																																
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005			EL RESPONSABLE TÉCNICO			EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																																																																																																																
itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.			Jose Gonzalez Fernandez Geólogo			Cesar Domenech Morante Geólogo																																																																																																																																
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 000650/03(B), EN EL ÁREA GTC (B): ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24/JUN/2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																																																																																																																						

MAC1102-3

AEGTC0201-0

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 27 CÓDIGO ACTA: 12032/2005				
TOMA DE MUESTRAS A ROTACIÓN CON BATERÍA SIMPLE (B) Y DOBLE (T) (ASTM-D2113/99); TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS DE SUELOS (ASTM D1587/00 O XP94-202); ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR (UNE 103800/92); TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS QUÍMICO (ANEJO 5 EHE)								
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322				
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN			REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762			
			CÓDIGO ENSAYO: 21.12.48	FECHA MUESTREO: 14/03/05				
			CÓDIGO MUESTRA: 5339/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05				
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio			NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez				
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2			CANTIDAD: 1900 cm					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: SUELO								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/03/2005			FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/03/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:			
TECOINSA TP-50/D								
MÉTODO DE PERFORACIÓN: A ROTACIÓN		DIÁMETRO PERFORACIÓN		86 mm	DIÁMETRO REVESTIMIENTO --			
TIPO DE TERRENO:		SUELO	POSICIÓN DEL NIVEL FREÁTICO: Sondeo marino					
VARILLAJE: DIÁMETRO 50 mm - MASA: 7,32 Kg/m.l.								
S.P.T. - DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 Kg ALTURA DE CAIDA: 760 mm FRECUENCIA: 30 golpes/minuto								
TOMA DE MUESTRA INALTERADA - A golpeo o a presión								
DISPOSITIVO DE GOLPEO: MASA 63,5 KG ALTURA DE CAIDA 760 mm								
MUESTRA Nº	TIPO	Penetración inicial (cm)	N/15	N/15	N/15	N/15	N/30	% Recuperación de material
1	SPT 17.00-17.45 m	--	13	25	35	--	60	77.8
2	SPT 20.05-20.50 m	--	10	15	13	--	28	88.9
3	SPT 23.15-23.60 m	--	5	12	21	--	33	88.9
4	SPT 26.15-26.60 m	--	8	10	11	--	21	88.9
5	TP 28.20-28.50 m	--	--	--	--	--	--	--
6	SPT 29.30-29.75 m	--	8	10	11	--	21	100
7	SPT 32.55-33.00 m	--	13	21	26	--	47	88.9
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:								
OBSERVACIONES: TESTIGO PARAFINADO						COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN		
						U.T.E. -		
HOJA Nº DE 1			EL RESPONSABLE TÉCNICO			EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)		
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005			Jose Gonzalez Fernandez Geólogo			Cesar Domenech Morante Geólogo		
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07006GTC/03(B). EN EL ÁREA GTC (B): ÁREA DE SONDEOS, TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS "IN SITU" PARA RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS, POR RESOLUCIÓN 24/02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.								

**INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.**

Exp.:A-53762/EG

HOJA. 1

ANEXO D-2

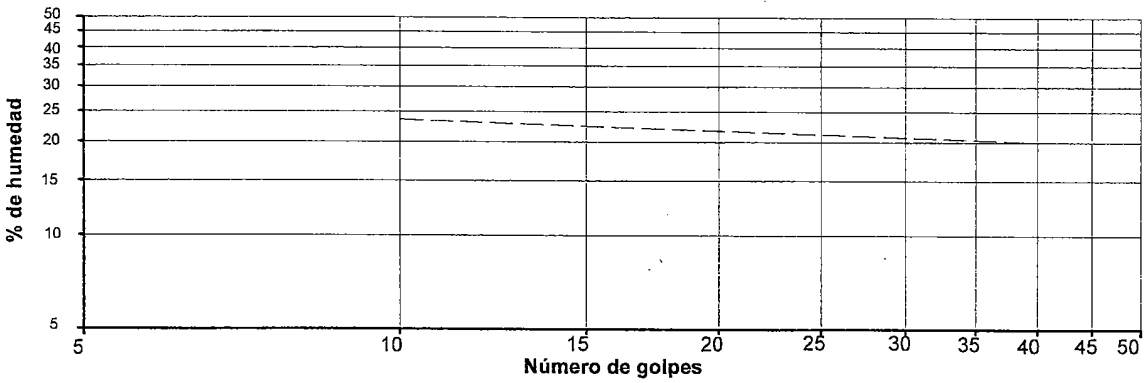
ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

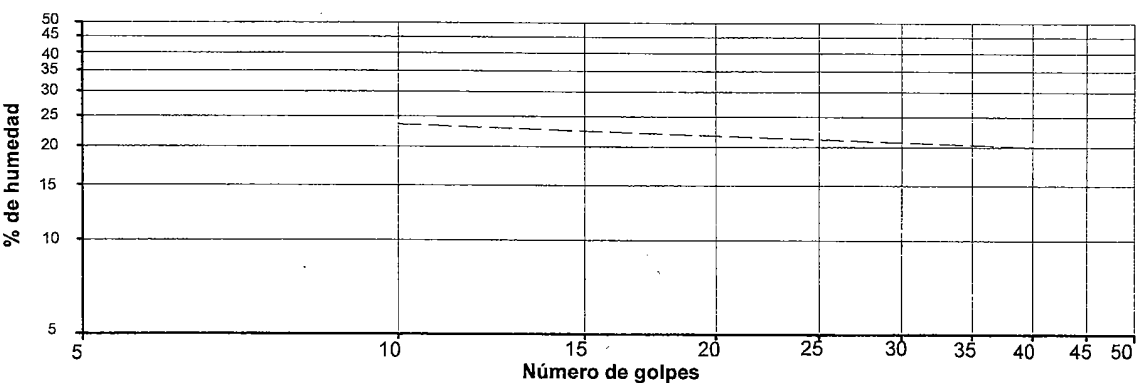


		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 2 CÓDIGO ACTA: 12007/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																										
(UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 09/03/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 5343/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 55 cm																								
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.45-16.00 m																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table><tr><td>DETERMINACIÓN N°</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0750</td><td>10.0732</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>96.1096</td><td>95.1336</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>89.7442</td><td>88.7933</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7154</td><td>2.6980</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.707</td></tr></table>						DETERMINACIÓN N°	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0750	10.0732	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.1096	95.1336	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.7442	88.7933	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7154	2.6980	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.707	
DETERMINACIÓN N°	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0750	10.0732																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.1096	95.1336																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.7442	88.7933																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7154	2.6980																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.707																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES:																										
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																										
U.T.E. -																										
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07009GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 3 CÓDIGO ACTA: 12008/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO																																									
(UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 09/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5343/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 55 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.45-16.00 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>97.4</td><td>92.8</td><td>88.4</td><td>86.1</td><td>77.8</td><td>74.7</td><td>66.9</td><td>62.8</td><td>57.8</td><td>56.4</td><td>51.0</td><td>28.5</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	92.8	88.4	86.1	77.8	74.7	66.9	62.8	57.8	56.4	51.0	28.5
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	92.8	88.4	86.1	77.8	74.7	66.9	62.8	57.8	56.4	51.0	28.5																								
Diagrama granulométrico																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																									
U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07009GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 4 CÓDIGO ACTA: 12009/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 09/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5343/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 55 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.45-16.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose González Fernandez Geólogo															
Cesar Domenech Morante Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo															
LABORATORIO ACREDITADO POR LA O.P.U.T.: Nº 07006GTU03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 5 CÓDIGO ACTA: 12010/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 09/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5344/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 155 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.45-19.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose González Fernandez Geólogo															
Cesar Domenech Morante Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo															
LABORATORIO ACREDITADO POR LA O.P.U.T.: Nº 07006GTU03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es																																					
		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 6 CÓDIGO ACTA: 12011/2005																																					
		ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																					
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.		CIF : G12621322																																					
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																																							
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																																				
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.	FECHA MUESTREO: 09/03/05																																				
		CÓDIGO MUESTRA: 5344/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05																																				
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																																				
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 155 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.45-19.00 m																																							
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																							
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																																				
<table border="1"><thead><tr><th>Tamiz serie UNE</th><th>100</th><th>80</th><th>63</th><th>50</th><th>40</th><th>25</th><th>20</th><th>12.5</th><th>10</th><th>6.3</th><th>5</th><th>2.00</th><th>1.25</th><th>0.63</th><th>0.40</th><th>0.16</th><th>0.08</th></tr></thead><tbody><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.5</td><td>98.5</td><td>97.4</td><td>96.2</td><td>93.0</td><td>91.2</td><td>89.7</td><td>89.1</td><td>85.8</td><td>24.5</td></tr></tbody></table>				Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	98.5	97.4	96.2	93.0	91.2	89.7	89.1	85.8	24.5
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																						
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	98.5	97.4	96.2	93.0	91.2	89.7	89.1	85.8	24.5																						
Diagrama granulométrico Tamicas serie UNE																																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																							
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																					
HOJA N° DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																				
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	Cesar Domenech Morante Geólogo																																				
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 070056703(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																							

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es																						
		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 7 CÓDIGO ACTA: 12012/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																								
(UNE 103.302 /94)																								
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.		CIF : G12621322																						
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																								
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.	FECHA MUESTREO: 09/03/05																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5344/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 155 cm																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.45-19.00 m																								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 19/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																					
<table border="1"><thead><tr><th>DETERMINACIÓN Nº</th><th>1</th><th>2</th></tr></thead><tbody><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0406</td><td>10.0284</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>96.0736</td><td>95.1129</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>89.7442</td><td>88.7933</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7049</td><td>2.7034</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.704</td></tr></tbody></table>				DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0406	10.0284	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.0736	95.1129	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.7442	88.7933	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7049	2.7034	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.704	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																						
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0406	10.0284																						
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.0736	95.1129																						
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.7442	88.7933																						
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																						
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7049	2.7034																						
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.704																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																								
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																						
		U.T.E. -																						
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Carlos Domínguez Morante Geólogo																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 02005531/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																								

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	
		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 8 CÓDIGO ACTA: 12013/2005	
		DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322	
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762
	CÓDIGO ENSAYO: 18.12.	FECHA MUESTREO: 09/03/05	
	CÓDIGO MUESTRA: 5345/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05	
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez	
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 250 cm	
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 23.50-26.00 m			
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:			
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 15/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005	
RESULTADOS DE ENSAYO:			
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)			
Punto nº	1	2	3
Nº de golpes	---	---	---
Humedad (%)	---	---	---
Determinación del Límite Líquido			
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)			
Punto nº	1	2	
Humedad (%)	----	----	
RESULTADOS DEL ENSAYO			
LÍMITE LÍQUIDO	----		
LÍMITE PLÁSTICO	----		
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO		
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:			
OBSERVACIONES	COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -		
EL RESPONSABLE TÉCNICO	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)		
Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	Cesar Domenech Morante Geólogo		
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 07006GTL/03(B). EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.			

MAC1102-3

AEGTI 0701-

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 9 CÓDIGO ACTA: 12014/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 09/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5345/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio			NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1			CANTIDAD: 250 cm																																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 23.50-26.00 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.6</td><td>99.4</td><td>99.3</td><td>98.9</td><td>98.6</td><td>98.2</td><td>97.9</td><td>91.8</td><td>43.3</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.4	99.3	98.9	98.6	98.2	97.9	91.8	43.3
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.4	99.3	98.9	98.6	98.2	97.9	91.8	43.3																								
Diagrama granulométrico <table border="1"><caption>Data points from Diagrama granulométrico</caption><thead><tr><th>Sieve Size (mm)</th><th>% Passing</th></tr></thead><tbody><tr><td>100</td><td>100.0</td></tr><tr><td>80</td><td>100.0</td></tr><tr><td>63</td><td>100.0</td></tr><tr><td>50</td><td>100.0</td></tr><tr><td>40</td><td>100.0</td></tr><tr><td>25</td><td>100.0</td></tr><tr><td>20</td><td>100.0</td></tr><tr><td>12.5</td><td>100.0</td></tr><tr><td>10</td><td>99.6</td></tr><tr><td>6.3</td><td>99.4</td></tr><tr><td>5</td><td>99.3</td></tr><tr><td>2.0</td><td>98.9</td></tr><tr><td>1.25</td><td>98.6</td></tr><tr><td>0.63</td><td>98.2</td></tr><tr><td>0.40</td><td>97.9</td></tr><tr><td>0.16</td><td>91.8</td></tr><tr><td>0.08</td><td>43.3</td></tr></tbody></table>						Sieve Size (mm)	% Passing	100	100.0	80	100.0	63	100.0	50	100.0	40	100.0	25	100.0	20	100.0	12.5	100.0	10	99.6	6.3	99.4	5	99.3	2.0	98.9	1.25	98.6	0.63	98.2	0.40	97.9	0.16	91.8	0.08	43.3
Sieve Size (mm)	% Passing																																								
100	100.0																																								
80	100.0																																								
63	100.0																																								
50	100.0																																								
40	100.0																																								
25	100.0																																								
20	100.0																																								
12.5	100.0																																								
10	99.6																																								
6.3	99.4																																								
5	99.3																																								
2.0	98.9																																								
1.25	98.6																																								
0.63	98.2																																								
0.40	97.9																																								
0.16	91.8																																								
0.08	43.3																																								
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:			COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																						
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																					
FECHA DE ACTA En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR ITC (S.A.) U.T.: N° 0790861/L03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

MAC1102-3

AEGTL0501-

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 10 CÓDIGO ACTA: 12015/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 09/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5346/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 120 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 27.60-28.80 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>98.8</td><td>96.7</td><td>94.3</td><td>89.6</td><td>87.5</td><td>81.3</td><td>78.7</td><td>76.6</td><td>75.6</td><td>68.4</td><td>41.2</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	96.7	94.3	89.6	87.5	81.3	78.7	76.6	75.6	68.4	41.2
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	96.7	94.3	89.6	87.5	81.3	78.7	76.6	75.6	68.4	41.2																								
Diagrama granulométrico																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																							
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. N° 12015/2005 (B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

AEGTL0501-1

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 11 CÓDIGO ACTA: 12016/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 09/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5346/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 120 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 27.60-28.80 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> Determinación del Límite Líquido						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---	LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. N° 12016/2005 (B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

MAC1102-3

AEGTL0701-1

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 12 CÓDIGO ACTA: 12017/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																										
(UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.				CIF : G12621322																						
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																										
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 09/03/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 5347/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 155 cm																								
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 34.45-36.00 m																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table><tr><td>DETERMINACIÓN Nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.1077</td><td>10.0799</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>95.9034</td><td>96.8849</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>89.4725</td><td>90.4742</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7485</td><td>2.7466</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.748</td></tr></table>						DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.1077	10.0799	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.9034	96.8849	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7485	2.7466	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.748	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.1077	10.0799																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.9034	96.8849																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7485	2.7466																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.748																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																								
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 7006 GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I., E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

MAC1102-3

AEGTL1601-0

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 13 CÓDIGO ACTA: 12018/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.				CIF : G12621322													
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																	
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 09/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5347/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1		CANTIDAD: 155 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 34.45-36.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>17</td><td>33</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>31.3</td><td>30.4</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	17	33	---	Humedad (%)	31.3	30.4	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	17	33	---														
Humedad (%)	31.3	30.4	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>17.0</td><td>17.3</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	17.0	17.3						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	17.0	17.3															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		30.7															
LÍMITE PLÁSTICO		17.2															
ÍNDICE PLASTICIDAD		13.5															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 7006 GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I., E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

MAC1102-3

AEGTL0701-1

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO, (UNE 103.102/95)		Nº Acta: 14 CÓDIGO ACTA: 12019/2005																																													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																															
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																															
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 09/03/05																																															
		CÓDIGO MUESTRA: 5347/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																															
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																															
PROCEDENCIA: SONDEO SD-1				CANTIDAD: 155 cm																																															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 34.45-36.00 m																																																			
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																			
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 22/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																															
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.0</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td><td>0.028</td><td>0.018</td><td>0.011</td><td>0.008</td><td>0.0057</td><td>0.0041</td><td>0.00295</td><td>0.00125</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>98.2</td><td>95.7</td><td>94.7</td><td>92.2</td><td>82.5</td><td>70.4</td><td>64.0</td><td>57.6</td><td>51.8</td><td>47.7</td><td>41.6</td><td>37.1</td><td>26.2</td></tr></table>								Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.028	0.018	0.011	0.008	0.0057	0.0041	0.00295	0.00125	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.2	95.7	94.7	92.2	82.5	70.4	64.0	57.6	51.8	47.7	41.6	37.1	26.2
Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.028	0.018	0.011	0.008	0.0057	0.0041	0.00295	0.00125																														
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.2	95.7	94.7	92.2	82.5	70.4	64.0	57.6	51.8	47.7	41.6	37.1	26.2																														
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE y diámetros de partículas en mm.																																																			
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																			
OBSERVACIONES:																																																			
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																																			
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																															

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 16 CÓDIGO ACTA: 12021/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 11/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5348/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2				CANTIDAD: 100 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.00-18.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.T.U. Nº07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 17 CÓDIGO ACTA: 12022/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																							
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																																				
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.	FECHA MUESTREO: 11/03/05																																				
		CÓDIGO MUESTRA: 5348/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05																																				
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																																				
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 100 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.00-18.00 m																																							
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																							
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																																				
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.6</td><td>97.8</td><td>96.5</td><td>95.1</td><td>94.5</td><td>92.7</td><td>91.4</td><td>89.8</td><td>88.7</td><td>79.4</td><td>37.2</td></tr></table>				Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	97.8	96.5	95.1	94.5	92.7	91.4	89.8	88.7	79.4	37.2
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																						
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	97.8	96.5	95.1	94.5	92.7	91.4	89.8	88.7	79.4	37.2																						
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																							
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																					
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Doménech Morante Geólogo																																				
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																							

		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 18 CÓDIGO ACTA: 12023/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)															
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762												
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.	FECHA MUESTREO: 11/03/05												
		CÓDIGO MUESTRA: 5349/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05												
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez												
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 140 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 19.60-21.00 m															
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:															
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 25/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:												
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)															
<table><tr><td>Punto n°</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>N° de golpes</td><td>17</td><td>35</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>19.8</td><td>18.4</td><td>---</td></tr></table>				Punto n°	1	2	3	N° de golpes	17	35	---	Humedad (%)	19.8	18.4	---
Punto n°	1	2	3												
N° de golpes	17	35	---												
Humedad (%)	19.8	18.4	---												
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)															
<table><tr><td>Punto n°</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>15.7</td><td>15.6</td></tr></table>				Punto n°	1	2	Humedad (%)	15.7	15.6						
Punto n°	1	2													
Humedad (%)	15.7	15.6													
RESULTADOS DEL ENSAYO															
LÍMITE LÍQUIDO		19.1													
LÍMITE PLÁSTICO		15.6													
ÍNDICE PLASTICIDAD		3.5													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:															
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Doménech Morante Geólogo												
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.															

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 19 CÓDIGO ACTA: 12024/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 11/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5349/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 140 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 19.60-21.00 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>97.5</td><td>91.8</td><td>89.8</td><td>87.4</td><td>86.8</td><td>84.1</td><td>81.9</td><td>79.2</td><td>78.1</td><td>69.1</td><td>45.9</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	91.8	89.8	87.4	86.8	84.1	81.9	79.2	78.1	69.1	45.9
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	91.8	89.8	87.4	86.8	84.1	81.9	79.2	78.1	69.1	45.9																								
Diagrama granulométrico The diagram plots '% que pasa' (Y-axis, 0-100) against 'Tamices serie UNE' (X-axis, logarithmic scale from 100 to 0.080 mm). Data points are plotted at each sieve size and connected by straight lines. <table border="1"><caption>Data points for Diagrama granulométrico</caption><thead><tr><th>Tamices serie UNE (mm)</th><th>% que pasa</th></tr></thead><tbody><tr><td>100</td><td>100.0</td></tr><tr><td>80</td><td>100.0</td></tr><tr><td>63</td><td>100.0</td></tr><tr><td>50</td><td>100.0</td></tr><tr><td>40</td><td>100.0</td></tr><tr><td>25</td><td>100.0</td></tr><tr><td>20</td><td>97.5</td></tr><tr><td>12.5</td><td>91.8</td></tr><tr><td>10</td><td>89.8</td></tr><tr><td>6.3</td><td>87.4</td></tr><tr><td>5</td><td>86.8</td></tr><tr><td>2.00</td><td>84.1</td></tr><tr><td>1.25</td><td>81.9</td></tr><tr><td>0.63</td><td>79.2</td></tr><tr><td>0.40</td><td>78.1</td></tr><tr><td>0.16</td><td>69.1</td></tr><tr><td>0.080</td><td>45.9</td></tr></tbody></table>						Tamices serie UNE (mm)	% que pasa	100	100.0	80	100.0	63	100.0	50	100.0	40	100.0	25	100.0	20	97.5	12.5	91.8	10	89.8	6.3	87.4	5	86.8	2.00	84.1	1.25	81.9	0.63	79.2	0.40	78.1	0.16	69.1	0.080	45.9
Tamices serie UNE (mm)	% que pasa																																								
100	100.0																																								
80	100.0																																								
63	100.0																																								
50	100.0																																								
40	100.0																																								
25	100.0																																								
20	97.5																																								
12.5	91.8																																								
10	89.8																																								
6.3	87.4																																								
5	86.8																																								
2.00	84.1																																								
1.25	81.9																																								
0.63	79.2																																								
0.40	78.1																																								
0.16	69.1																																								
0.080	45.9																																								
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																							
EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																							
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es																						
		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 20 CÓDIGO ACTA: 12025/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																								
(UNE 103.302 /94)																								
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.		CIF : G12621322																						
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																								
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																					
	CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 11/03/05																					
	CÓDIGO MUESTRA: 5349/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2			CANTIDAD: 140 cm																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 19.60-21.00 m																								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 19/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																					
<table><tr><td>DETERMINACIÓN Nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0510</td><td>10.0585</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>95.8421</td><td>96.8442</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>89.4725</td><td>90.4742</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7297</td><td>2.7264</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.728</td></tr></table>				DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0510	10.0585	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.8421	96.8442	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7297	2.7264	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.728	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																						
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0510	10.0585																						
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.8421	96.8442																						
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742																						
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																						
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7297	2.7264																						
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.728																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE LA MUESTRA:																								
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																						
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.M.U.T. Nº 2006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																								

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

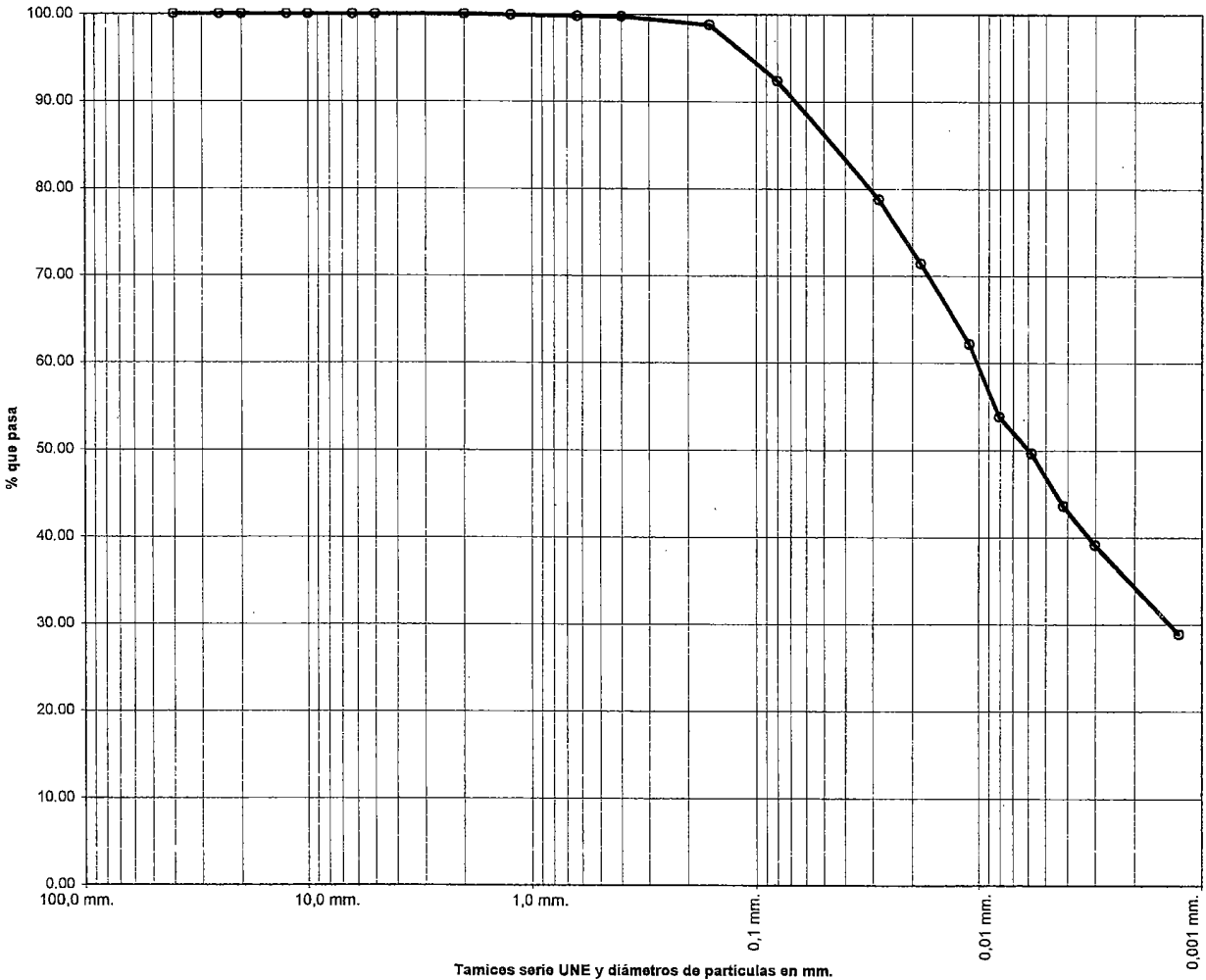
		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 21 CÓDIGO ACTA: 12026/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 11/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5350/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 50 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 24.75-26.25 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido % de humedad Número de golpes																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07006GTL(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 22 CÓDIGO ACTA: 12027/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 11/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5350/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 50 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 24.75-26.25 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>98.9</td><td>97.8</td><td>93.8</td><td>91.4</td><td>89.0</td><td>87.7</td><td>83.9</td><td>82.5</td><td>80.9</td><td>80.1</td><td>71.6</td><td>39.2</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	97.8	93.8	91.4	89.0	87.7	83.9	82.5	80.9	80.1	71.6	39.2
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	97.8	93.8	91.4	89.0	87.7	83.9	82.5	80.9	80.1	71.6	39.2																								
Diagrama granulométrico % que pasa Tamices serie UNE																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																					
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																					
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07006GTL(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 23 CÓDIGO ACTA: 12028/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																										
(UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 11/03/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 5350/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 50 cm																								
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 24.75-26.25 m																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table><tr><td>DETERMINACIÓN N°</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0739</td><td>10.0754</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>96.3717</td><td>97.0163</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>90.0312</td><td>90.6778</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.6978</td><td>2.6957</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.697</td></tr></table>						DETERMINACIÓN N°	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0739	10.0754	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.3717	97.0163	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	90.0312	90.6778	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.6978	2.6957	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.697	
DETERMINACIÓN N°	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0739	10.0754																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.3717	97.0163																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	90.0312	90.6778																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.6978	2.6957																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.697																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																								
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 070067/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 24 CÓDIGO ACTA: 12029/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 11/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5351/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2		CANTIDAD: 95 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 33.00-33.95 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto n°</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>N° de golpes</td><td>19</td><td>33</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>32.8</td><td>30.5</td><td>---</td></tr></table>						Punto n°	1	2	3	N° de golpes	19	33	---	Humedad (%)	32.8	30.5	---
Punto n°	1	2	3														
N° de golpes	19	33	---														
Humedad (%)	32.8	30.5	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto n°</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>18.4</td><td>18.1</td></tr></table>						Punto n°	1	2	Humedad (%)	18.4	18.1						
Punto n°	1	2															
Humedad (%)	18.4	18.1															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>31.6</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>18.2</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>13.4</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	31.6	LÍMITE PLÁSTICO	18.2	ÍNDICE PLASTICIDAD	13.4						
LÍMITE LÍQUIDO	31.6																
LÍMITE PLÁSTICO	18.2																
ÍNDICE PLASTICIDAD	13.4																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 070067/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO, (UNE 103.102/95)		Nº Acta: 25 CÓDIGO ACTA: 12030/2005																																													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																															
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																															
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 11/03/05																																															
		CÓDIGO MUESTRA: 5351/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																															
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																															
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2				CANTIDAD: 95 cm																																															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 33.00-33.95 m																																																			
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																			
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																															
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.0</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td><td>0.028</td><td>0.018</td><td>0.011</td><td>0.008</td><td>0.0058</td><td>0.0042</td><td>0.00301</td><td>0.00127</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.9</td><td>99.8</td><td>99.7</td><td>98.8</td><td>92.3</td><td>78.7</td><td>71.4</td><td>62.1</td><td>53.8</td><td>49.6</td><td>43.5</td><td>39.0</td><td>28.8</td></tr></table>								Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.028	0.018	0.011	0.008	0.0058	0.0042	0.00301	0.00127	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.7	98.8	92.3	78.7	71.4	62.1	53.8	49.6	43.5	39.0	28.8
Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.028	0.018	0.011	0.008	0.0058	0.0042	0.00301	0.00127																														
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.7	98.8	92.3	78.7	71.4	62.1	53.8	49.6	43.5	39.0	28.8																														
Diagrama granulométrico  Tamices serie UNE y diámetros de partículas en mm.																																																			
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																			
OBSERVACIONES:																																																			
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																																			
FECHA DE ACTA:		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																															
En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																																															

MAC1105-1

AEGTL0601-0

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 26 CÓDIGO ACTA: 12031/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO (UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 11/03/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 5351/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SD-2				CANTIDAD: 95 cm																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 33.00-33.95 m																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 19/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table><tr><td>DETERMINACIÓN Nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0316</td><td>10.0496</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>105.9575</td><td>98.2817</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>99.6036</td><td>91.8936</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7271</td><td>2.7441</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.736</td></tr></table>						DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0316	10.0496	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	105.9575	98.2817	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	99.6036	91.8936	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7271	2.7441	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.736	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0316	10.0496																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	105.9575	98.2817																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	99.6036	91.8936																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7271	2.7441																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.736																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																						
FECHA DE ACTA:		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																						
En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.F.U.T.: Nº 07006GTJ03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

MAC1102-3

AEGTL1601-0

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 28 CÓDIGO ACTA: 12033/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 14/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5358/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 100 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: 15.00-16.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.F. (A): Nº 0700663 (UNE 103103/94), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 29 CÓDIGO ACTA: 12034/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 14/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5358/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 100 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: 15.00-16.00 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>97.6</td><td>94.4</td><td>93.9</td><td>91.3</td><td>89.8</td><td>85.9</td><td>84.1</td><td>82.4</td><td>81.7</td><td>75.7</td><td>40.5</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	94.4	93.9	91.3	89.8	85.9	84.1	82.4	81.7	75.7	40.5
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	94.4	93.9	91.3	89.8	85.9	84.1	82.4	81.7	75.7	40.5																								
Diagrama granulométrico																																									
Tamices serie UNE																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																					
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																					
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.F. (A): Nº 0700663 (UNE 103103/94), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

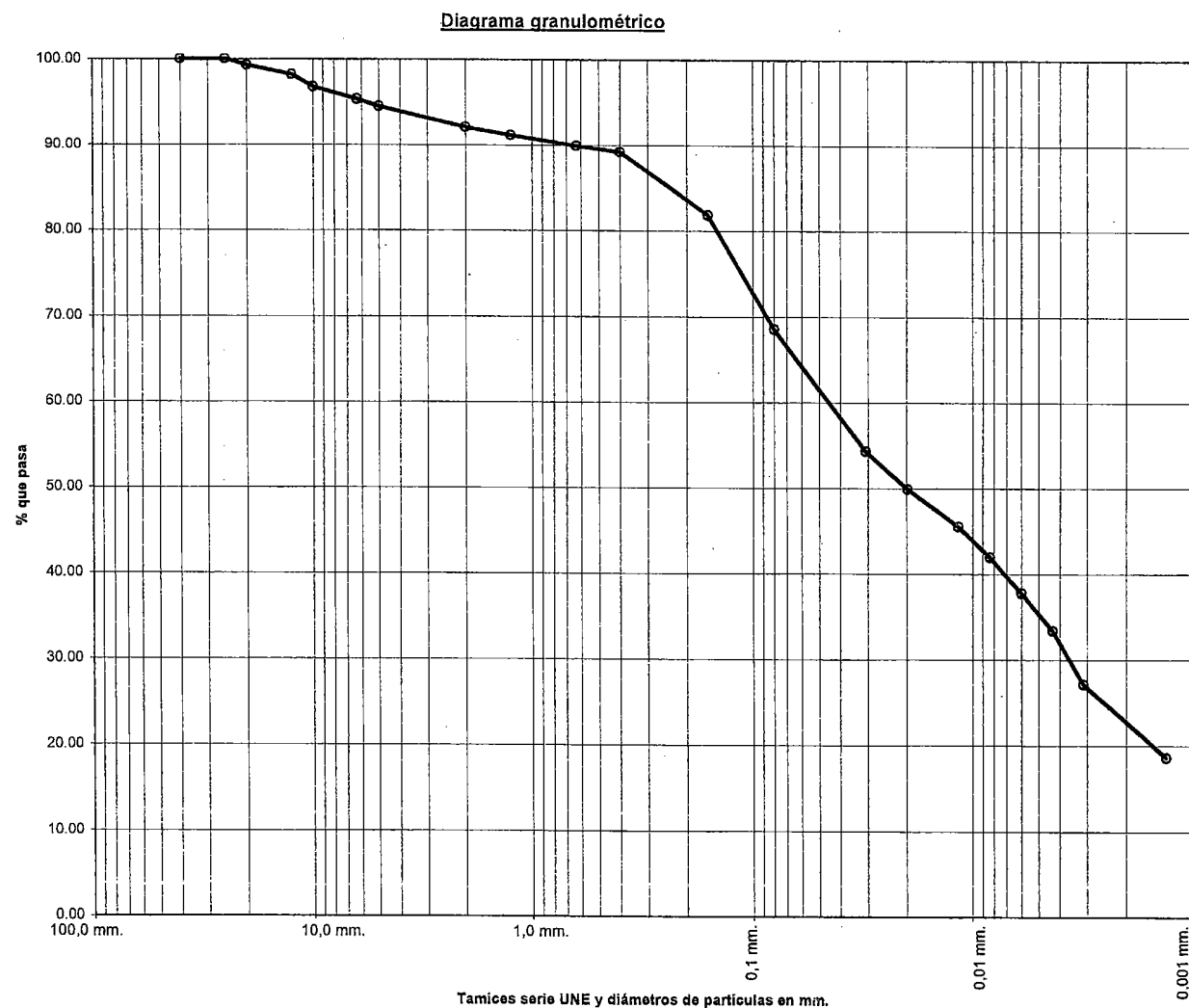
Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 30 CÓDIGO ACTA: 12035/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																										
(UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18786/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 14/03/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 5358/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2				CANTIDAD: 100 cm																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: 15.00-16.00 m																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 19/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table border="1"><thead><tr><th>DETERMINACIÓN Nº</th><th>1</th><th>2</th></tr></thead><tbody><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0321</td><td>10.0422</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>96.3606</td><td>97.0274</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>90.0312</td><td>90.6778</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7089</td><td>2.7190</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.714</td></tr></tbody></table>						DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0321	10.0422	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.3606	97.0274	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	90.0312	90.6778	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7089	2.7190	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.714	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0321	10.0422																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.3606	97.0274																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	90.0312	90.6778																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7089	2.7190																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.714																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																						
				U.T.E. -																						
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.B.T. Nº 07806GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

MAC1102-3

AEGTL1601-

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 31 CÓDIGO ACTA: 12036/2005.												
	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322												
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762												
	CÓDIGO ENSAYO: 18.12.	FECHA MUESTREO: 14/03/05												
	CÓDIGO MUESTRA: 5359/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05												
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez												
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2	CANTIDAD: 100 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 24.00-25.00 m														
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:														
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/04/2005	FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:												
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)														
<table border="1"><thead><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nº de golpes</td><td>15</td><td>30</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>24.4</td><td>22.4</td><td>---</td></tr></tbody></table>			Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	15	30	---	Humedad (%)	24.4	22.4	---
Punto nº	1	2	3											
Nº de golpes	15	30	---											
Humedad (%)	24.4	22.4	---											
Determinación del Límite Líquido														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)														
<table border="1"><thead><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th></tr></thead><tbody><tr><td>Humedad (%)</td><td>14.7</td><td>14.7</td></tr></tbody></table>			Punto nº	1	2	Humedad (%)	14.7	14.7						
Punto nº	1	2												
Humedad (%)	14.7	14.7												
RESULTADOS DEL ENSAYO														
LÍMITE LÍQUIDO	22.9													
LÍMITE PLÁSTICO	14.7													
ÍNDICE PLASTICIDAD	8.2													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:														
OBSERVACIONES:	COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
HOJA Nº 1 DE 1 LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07008GT(03/03/03), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN B.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.	EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo												
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005														



		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es																						
		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 33 CÓDIGO ACTA: 12038/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																								
(UNE 103.302 /94)																								
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.		CIF : G12621322																						
C/MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																								
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.	FECHA MUESTREO: 14/03/05																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5359/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99	MUESTREADO POR: L.Lopez																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 100 cm																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 24.00-25.00 m																								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 19/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																					
<table border="1"><thead><tr><th>DETERMINACIÓN Nº</th><th>1</th><th>2</th></tr></thead><tbody><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0657</td><td>10.0640</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>97.6969</td><td>105.3438</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>91.3410</td><td>98.9919</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7127</td><td>2.7106</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.712</td></tr></tbody></table>				DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0657	10.0640	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	97.6969	105.3438	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	91.3410	98.9919	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7127	2.7106	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.712	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																						
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0657	10.0640																						
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	97.6969	105.3438																						
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	91.3410	98.9919																						
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																						
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7127	2.7106																						
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.712																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																								
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																						
		U.T.E. -																						
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Gesar Domenech Morante Geólogo																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.C.Nº 0789867 L/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																								
MAC1102-3		AEGTL1601-0																						

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 34 CÓDIGO ACTA: 12039/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 14/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5360/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 200 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 30.00-32.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 25/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>15</td><td>29</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>27.3</td><td>24.6</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	15	29	---	Humedad (%)	27.3	24.6	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	15	29	---														
Humedad (%)	27.3	24.6	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>16.7</td><td>16.4</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	16.7	16.4						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	16.7	16.4															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		25.4															
LÍMITE PLÁSTICO		16.6															
ÍNDICE PLASTICIDAD		8.8															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.F. Nº 07006641/95 (B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN B.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

MAC1102-3

AEGTL0701-1

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS Nº Acta: 35 CÓDIGO ACTA: 12040/2005																																													
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO, (UNE 103.102/95)																																																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 14/03/05																																													
		CÓDIGO MUESTRA: 5360/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 200 cm																																															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 30.00-32.00 m																																																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 25/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																													
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.0</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td><td>0.030</td><td>0.020</td><td>0.012</td><td>0.008</td><td>0.0060</td><td>0.0043</td><td>0.00308</td><td>0.00128</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.9</td><td>99.8</td><td>99.4</td><td>99.0</td><td>98.4</td><td>98.0</td><td>91.7</td><td>74.9</td><td>57.2</td><td>48.3</td><td>41.7</td><td>38.5</td><td>32.8</td><td>29.3</td><td>25.4</td><td>19.4</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.030	0.020	0.012	0.008	0.0060	0.0043	0.00308	0.00128	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.4	99.0	98.4	98.0	91.7	74.9	57.2	48.3	41.7	38.5	32.8	29.3	25.4	19.4
Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.030	0.020	0.012	0.008	0.0060	0.0043	0.00308	0.00128																												
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.4	99.0	98.4	98.0	91.7	74.9	57.2	48.3	41.7	38.5	32.8	29.3	25.4	19.4																												
Diagrama granulométrico																																																	
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.F. Nº 07006641/95 (B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN B.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																																	

MAC1105-1

AEGTL0601-0

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

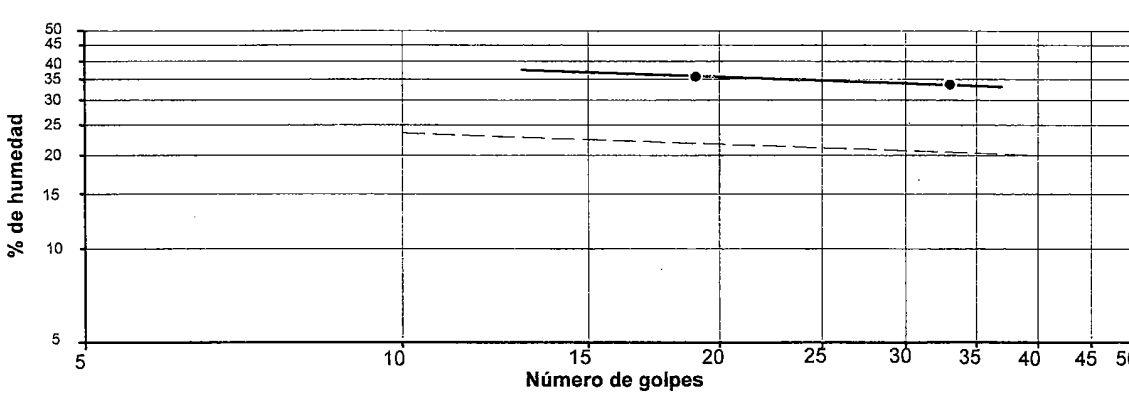
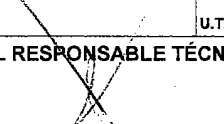
		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 37 CÓDIGO ACTA: 12042/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5352/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 260 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 21.45-24.05 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005.		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR D.O.G.V. Nº 07006GT/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 38 CÓDIGO ACTA: 12043/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 15/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5352/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 260 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 21.45-24.05 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.7</td><td>98.7</td><td>98.5</td><td>97.9</td><td>97.3</td><td>96.9</td><td>96.7</td><td>92.0</td><td>46.5</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.7	98.5	97.9	97.3	96.9	96.7	92.0	46.5
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.7	98.5	97.9	97.3	96.9	96.7	92.0	46.5																								
Diagrama granulométrico																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR D.O.G.V. Nº 07006GT/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 39 CÓDIGO ACTA: 12044/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5353/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 100 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 30.00-31.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 13/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 14/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>33</td><td>19</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>16.3</td><td>17.6</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	33	19	---	Humedad (%)	16.3	17.6	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	33	19	---														
Humedad (%)	16.3	17.6	---														
Determinación del Límite Líquido Detailed description: The graph plots humidity percentage against the number of blows on a semi-logarithmic scale. A horizontal dashed line is drawn at 25% humidity. Two data points are plotted: one at 33 blows and 16.3% humidity, and another at 19 blows and 17.6% humidity. A solid line connects these two points and is extended to the 25% humidity line to find the liquid limit.																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>14.3</td><td>14.4</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	14.3	14.4						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	14.3	14.4															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>16.9</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>14.4</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>2.5</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	16.9	LÍMITE PLÁSTICO	14.4	ÍNDICE PLASTICIDAD	2.5						
LÍMITE LÍQUIDO	16.9																
LÍMITE PLÁSTICO	14.4																
ÍNDICE PLASTICIDAD	2.5																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																	
U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 40 CÓDIGO ACTA: 12045/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 15/03/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 5353/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 100 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 30.00-31.00 m																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 13/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 14/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>97.3</td><td>93.4</td><td>88.6</td><td>85.9</td><td>80.4</td><td>77.5</td><td>69.5</td><td>65.8</td><td>62.1</td><td>60.4</td><td>55.5</td><td>37.6</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3	93.4	88.6	85.9	80.4	77.5	69.5	65.8	62.1	60.4	55.5	37.6
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3	93.4	88.6	85.9	80.4	77.5	69.5	65.8	62.1	60.4	55.5	37.6																								
Diagrama granulométrico Detailed description: The diagram is a semi-logarithmic plot of cumulative percentage passing versus sieve size. The y-axis ranges from 0 to 100. The x-axis shows sieve sizes from 100 down to 0.080. A smooth curve is drawn through the data points, showing a sharp drop between the 0.40 and 0.080 sieve sizes.																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																									
U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

	AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 41 CÓDIGO ACTA: 12046/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)															
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762													
	CÓDIGO ENSAYO: 18.12.	FECHA MUESTREO: 15/03/05													
	CÓDIGO MUESTRA: 5355/2005	FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		MUESTREADO POR: L.Lopez													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 36.45-37.00 m															
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:															
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005													
RESULTADOS DE ENSAYO:															
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)															
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Punto nº</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nº de golpes</td> <td>33</td> <td>19</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Humedad (%)</td> <td>33.7</td> <td>35.7</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>				Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	33	19	---	Humedad (%)	33.7	35.7	---
Punto nº	1	2	3												
Nº de golpes	33	19	---												
Humedad (%)	33.7	35.7	---												
Determinación del Límite Líquido															
															
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)															
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Punto nº</th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Humedad (%)</td> <td>17.6</td> <td>17.8</td> </tr> </tbody> </table>				Punto nº	1	2	Humedad (%)	17.6	17.8						
Punto nº	1	2													
Humedad (%)	17.6	17.8													
RESULTADOS DEL ENSAYO															
LÍMITE LÍQUIDO		34.7													
LÍMITE PLÁSTICO		17.7													
ÍNDICE PLASTICIDAD		17.0													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:															
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
EL RESPONSABLE TÉCNICO  Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)  Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.R.P.U.T., N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.															

itc AVDA. EL CHE, 164 T.L.F. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itc.es INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS		Nº Acta: 42		CÓDIGO ACTA: 12047/2005																																													
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO,																																																			
(UNE 103.102/95)																																																			
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.						CIF: G12621322																																													
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																																																			
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN				REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																													
				CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 15/03/05																																													
				CÓDIGO MUESTRA: 5355/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																																													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio				NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																																													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3				CANTIDAD: 55 cm																																															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 36.45-37.00 m																																																			
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																			
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 22/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																															
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12,5</td><td>10</td><td>6,3</td><td>5</td><td>2,0</td><td>1,25</td><td>0,63</td><td>0,40</td><td>0,16</td><td>0,08</td><td>0,031</td><td>0,020</td><td>0,012</td><td>0,008</td><td>0,0059</td><td>0,0042</td><td>0,00300</td><td>0,00124</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>99,9</td><td>99,8</td><td>94,5</td><td>71,2</td><td>51,5</td><td>42,6</td><td>39,4</td><td>36,8</td><td>34,9</td><td>32,3</td><td>32,0</td><td>29,4</td></tr></table>								Tamiz serie UNE	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2,0	1,25	0,63	0,40	0,16	0,08	0,031	0,020	0,012	0,008	0,0059	0,0042	0,00300	0,00124	% que pasa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	94,5	71,2	51,5	42,6	39,4	36,8	34,9	32,3	32,0	29,4
Tamiz serie UNE	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2,0	1,25	0,63	0,40	0,16	0,08	0,031	0,020	0,012	0,008	0,0059	0,0042	0,00300	0,00124																														
% que pasa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	94,5	71,2	51,5	42,6	39,4	36,8	34,9	32,3	32,0	29,4																														
Diagrama granulométrico <table><caption>Tamices serie UNE y diámetros de partículas en mm.</caption><thead><tr><th>Diámetro (mm)</th><th>% que pasa</th></tr></thead><tbody><tr><td>100,0</td><td>100,0</td></tr><tr><td>10,0</td><td>100,0</td></tr><tr><td>1,0</td><td>100,0</td></tr><tr><td>0,1</td><td>94,5</td></tr><tr><td>0,075</td><td>71,2</td></tr><tr><td>0,06</td><td>51,5</td></tr><tr><td>0,05</td><td>42,6</td></tr><tr><td>0,04</td><td>39,4</td></tr><tr><td>0,03</td><td>36,8</td></tr><tr><td>0,025</td><td>34,9</td></tr><tr><td>0,02</td><td>32,3</td></tr><tr><td>0,015</td><td>32,0</td></tr><tr><td>0,01</td><td>29,4</td></tr></tbody></table>								Diámetro (mm)	% que pasa	100,0	100,0	10,0	100,0	1,0	100,0	0,1	94,5	0,075	71,2	0,06	51,5	0,05	42,6	0,04	39,4	0,03	36,8	0,025	34,9	0,02	32,3	0,015	32,0	0,01	29,4																
Diámetro (mm)	% que pasa																																																		
100,0	100,0																																																		
10,0	100,0																																																		
1,0	100,0																																																		
0,1	94,5																																																		
0,075	71,2																																																		
0,06	51,5																																																		
0,05	42,6																																																		
0,04	39,4																																																		
0,03	36,8																																																		
0,025	34,9																																																		
0,02	32,3																																																		
0,015	32,0																																																		
0,01	29,4																																																		
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																			
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																															
FECHA DE ACTA:				EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																													
En Alicante, a 27/04/2005				Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																																													

MAC1105-1

AEGTL0601-0

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 43 CÓDIGO ACTA: 12048/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5356/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3				CANTIDAD: 100 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 38.00-39.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>----</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>----</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	----	LÍMITE PLÁSTICO	----	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	----																
LÍMITE PLÁSTICO	----																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)															
Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo															
LABORATORIO ACREDITADO POR ITC Nº 0006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 45 CÓDIGO ACTA: 12050/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5357/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3				CANTIDAD: 200 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 40.00-42.00 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 20/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>----</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>----</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						LÍMITE LÍQUIDO	----	LÍMITE PLÁSTICO	----	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	----																
LÍMITE PLÁSTICO	----																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)															
Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo															
LABORATORIO ACREDITADO POR ITC Nº 0006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 47 CÓDIGO ACTA: 12052/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																										
(UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 15/03/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 5357/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: ASTM-D2113-99		MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 200 cm																								
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 40.00-42.00 m																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table><tr><td>DETERMINACIÓN N°</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0888</td><td>10.0971</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>97.6828</td><td>105.3059</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>91.3410</td><td>98.9919</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.6920</td><td>2.6685</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.680</td></tr></table>						DETERMINACIÓN N°	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0888	10.0971	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	97.6828	105.3059	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	91.3410	98.9919	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.6920	2.6685	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.680	
DETERMINACIÓN N°	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0888	10.0971																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	97.6828	105.3059																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	91.3410	98.9919																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.6920	2.6685																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.680																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																								
U.T.E. -		U.T.E. -																								
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Borjanech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.T. N°07006GTL03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

MAC1102-3

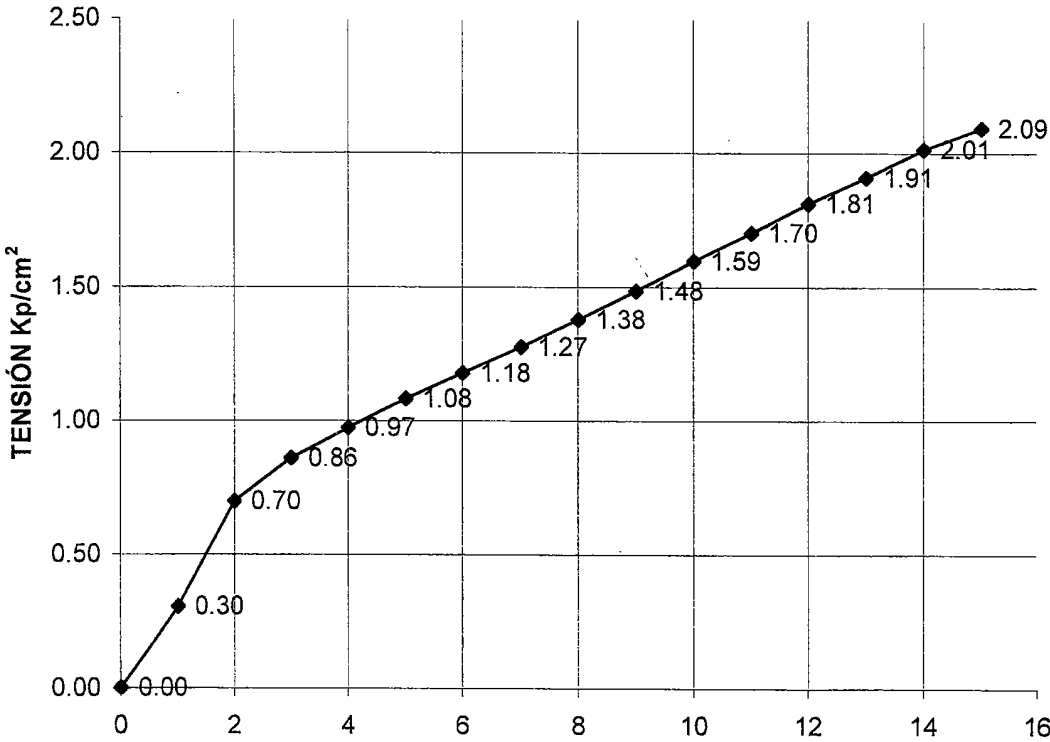
AEGTL1601-0

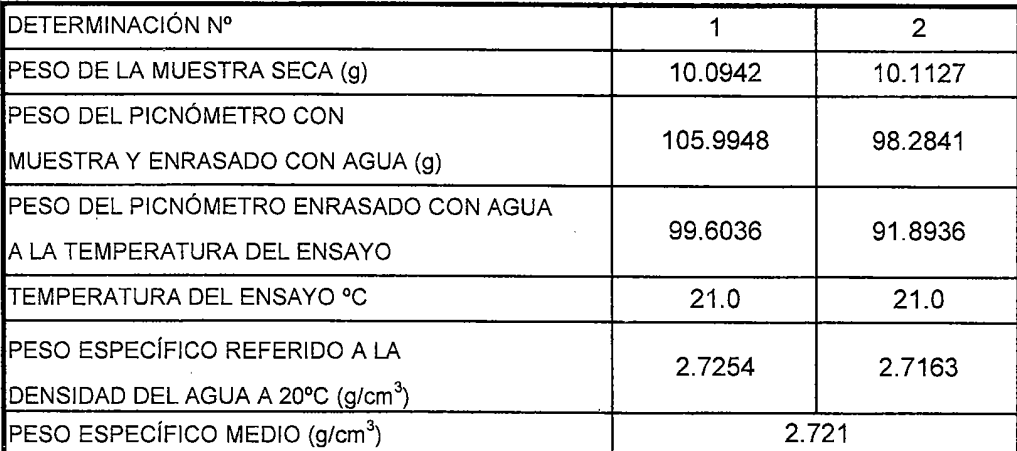
Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 48 CÓDIGO ACTA: 12053/2005													
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO MÉTODO DE LA PARAFINA																	
(UNE 103301/94)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.8.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5982/2005		FECHA REGISTRO: 25/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 30 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: PARAFINA 36.90-37.20 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
<table><tr><td>VOLUMEN DE SUELO cm³</td><td>152.21</td></tr><tr><td>PESO SUELO HÚMEDO g</td><td>320.33</td></tr><tr><td>PESO SUELO SECO g</td><td>267.54</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³</td><td>2.10</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³</td><td>1.76</td></tr><tr><td>HUMEDAD %</td><td>19.7</td></tr></table>						VOLUMEN DE SUELO cm³	152.21	PESO SUELO HÚMEDO g	320.33	PESO SUELO SECO g	267.54	PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³	2.10	PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³	1.76	HUMEDAD %	19.7
VOLUMEN DE SUELO cm³	152.21																
PESO SUELO HÚMEDO g	320.33																
PESO SUELO SECO g	267.54																
PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³	2.10																
PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³	1.76																
HUMEDAD %	19.7																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Borjanech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.T. N°07006GTL03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

MAC1102-3

AEGTL1501-0

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 49 CÓDIGO ACTA: 12054/2005	
ENSAYO DE COMPRESIÓN SIMPLE EN SUELOS					
(UNE 103400/93)					
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322	
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762	
		CÓDIGO ENSAYO: 19.3.1.		FECHA MUESTREO: 15/03/05	
		CÓDIGO MUESTRA: 5982/2005		FECHA REGISTRO: 25/04/05	
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez	
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 30 cm			
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: PARAFINA 36.90-37.20 m					
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:					
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:	
DATOS DE LA PROBETA		RESULTADOS DEL ENSAYO			
DIÁMETRO (cm.):		7.50			
ALTURA (cm.):		14.50			
HUMEDAD (%):		19.7			
DENSIDAD HÚMEDA (g/cm³):		2.10			
DENSIDAD SECA (g/cm³):		1.75			
		TENSION DE ROTURA (Kpa):		209	
		DEFORMACIÓN DE ROTURA (%):		15.0	
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:					
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN			
U.T.E.:		U.T.E.:			
FECHA DE ACTA:		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)	
En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo	
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U. Nº 07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.					

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 53 CÓDIGO ACTA: 12058/2005			
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO							
(UNE 103.302 /94)							
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322			
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762			
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 14/03/05			
		CÓDIGO MUESTRA: 5983/2005		FECHA REGISTRO: 25/04/05			
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez			
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 30 cm					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: PARAFINA 28.20-28.50 m							
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:							
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:			
		DET ERM INACIÓN Nº				1	2
		PESO DE LA MUESTRA SECA (g)				10.0942	10.1127
		PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)				105.9948	98.2841
		PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO				99.6036	91.8936
		TEMPERATURA DEL ENSAYO °C				21.0	21.0
		PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)				2.7254	2.7163
		PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)				2.721	
		DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:					
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN					
U.T.E.:		U.T.E.:					
FECHA DE ACTA:		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)			
En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo			
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U. Nº 07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.							

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 54 CÓDIGO ACTA: 12059/2005													
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO MÉTODO DE LA PARAFINA																	
(UNE 103301/94)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.8.		FECHA MUESTREO: 14/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5983/2005		FECHA REGISTRO: 25/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 30 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: PARAFINA 28.20-28.50 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
<table><tr><td>VOLUMEN DE SUELO cm³</td><td>86.55</td></tr><tr><td>PESO SUELO HÚMEDO g</td><td>187.02</td></tr><tr><td>PESO SUELO SECO g</td><td>160.68</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³</td><td>2.16</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³</td><td>1.86</td></tr><tr><td>HUMEDAD %</td><td>16.4</td></tr></table>						VOLUMEN DE SUELO cm ³	86.55	PESO SUELO HÚMEDO g	187.02	PESO SUELO SECO g	160.68	PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm ³	2.16	PESO ESPECÍFICO SECO g/cm ³	1.86	HUMEDAD %	16.4
VOLUMEN DE SUELO cm ³	86.55																
PESO SUELO HÚMEDO g	187.02																
PESO SUELO SECO g	160.68																
PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm ³	2.16																
PESO ESPECÍFICO SECO g/cm ³	1.86																
HUMEDAD %	16.4																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR IAC 76 P.U.T. Nº 07006GTU/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

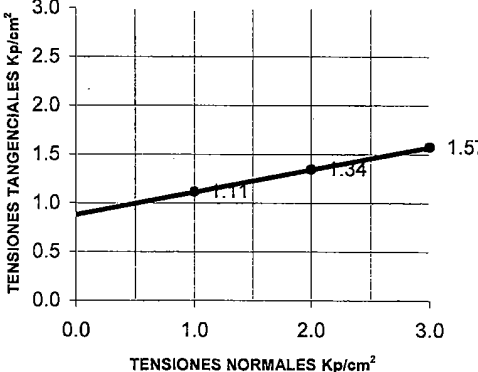
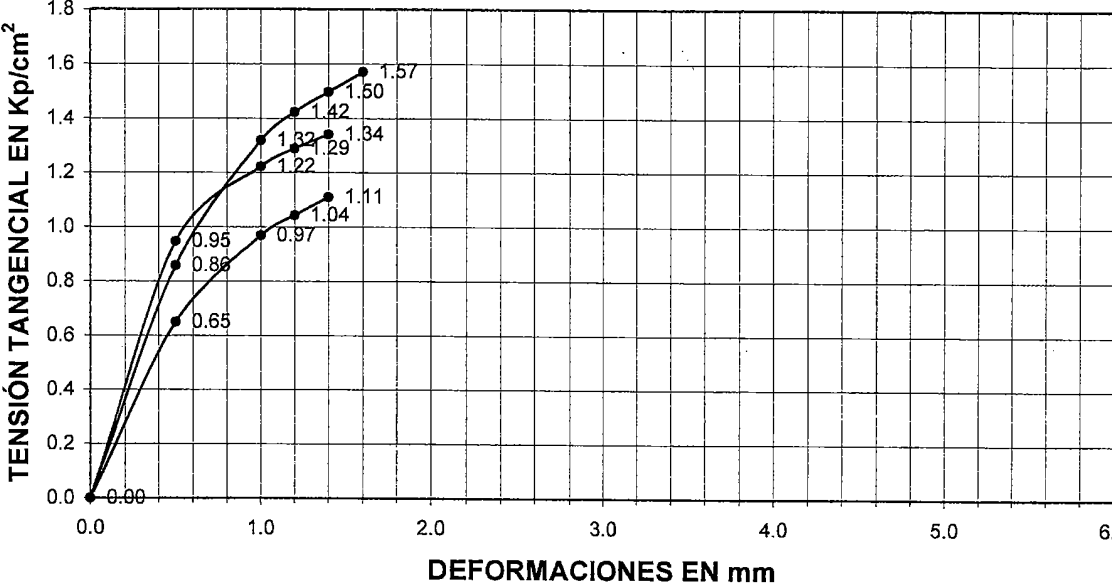
		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 55 CÓDIGO ACTA: 12060/2005																									
ENSAYO DE COMPRESIÓN SIMPLE EN SUELOS																													
(UNE 103400/93)																													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																									
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																									
		CÓDIGO ENSAYO: 19.3.1.		FECHA MUESTREO: 14/03/05																									
		CÓDIGO MUESTRA: 5983/2005		FECHA REGISTRO: 25/04/05																									
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez																									
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 30 cm																											
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: PARAFINA 28.20-28.50 m																													
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																													
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 22/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																									
<table><tr><td colspan="2">DATOS DE LA PROBETA</td><td colspan="2">RESULTADOS DEL ENSAYO</td></tr><tr><td>DIÁMETRO (cm.):</td><td>7.50</td><td colspan="2">TENSIÓN DE ROTURA (Kpa): 204</td></tr><tr><td>ALTURA (cm.):</td><td>13.00</td><td colspan="2">DEFORMACIÓN DE ROTURA (%): 8.0</td></tr><tr><td>HUMEDAD (%):</td><td>15.5</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>DENSIDAD HÚMEDA (g/cm³):</td><td>2.11</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>DENSIDAD SECA (g/cm³):</td><td>1.83</td><td colspan="2"></td></tr></table>						DATOS DE LA PROBETA		RESULTADOS DEL ENSAYO		DIÁMETRO (cm.):	7.50	TENSIÓN DE ROTURA (Kpa): 204		ALTURA (cm.):	13.00	DEFORMACIÓN DE ROTURA (%): 8.0		HUMEDAD (%):	15.5			DENSIDAD HÚMEDA (g/cm ³):	2.11			DENSIDAD SECA (g/cm ³):	1.83		
DATOS DE LA PROBETA		RESULTADOS DEL ENSAYO																											
DIÁMETRO (cm.):	7.50	TENSIÓN DE ROTURA (Kpa): 204																											
ALTURA (cm.):	13.00	DEFORMACIÓN DE ROTURA (%): 8.0																											
HUMEDAD (%):	15.5																												
DENSIDAD HÚMEDA (g/cm ³):	2.11																												
DENSIDAD SECA (g/cm ³):	1.83																												
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																													
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																											
U.T.E. -		U.T.E. -																											
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																									
LABORATORIO ACREDITADO POR IAC 76 P.U.T. Nº 07006GTU/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																													

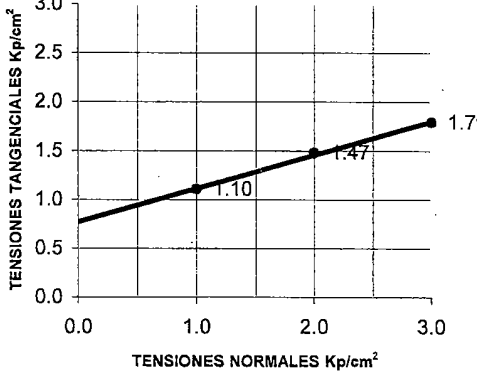
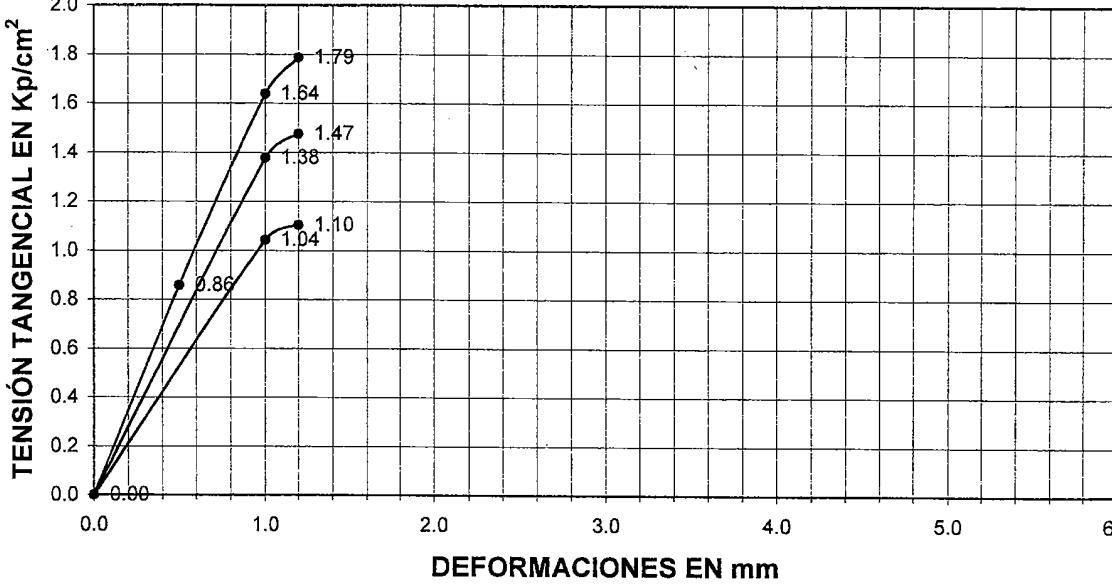
 itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 56 CÓDIGO ACTA: 12061/2005 DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																						
(UNE 103.302 /94)																								
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG CÓDIGO ENSAYO: 18.10. CÓDIGO MUESTRA: 5354/2005	EXPEDIENTE: 53762 FECHA MUESTREO: 15/03/05 FECHA REGISTRO: 13/04/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	NORMA DE MUESTREO: XP P94-202	MUESTREADO POR: L.Lopez																						
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 60 cm																						
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 33.05-33.65 m																								
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																								
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 13/04/2005	FECHA DE FIN DE ENSAYO: 13/04/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">DETERMINACIÓN Nº</th> <th style="width: 25%;">1</th> <th style="width: 25%;">2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td> <td style="text-align: center;">10.0850</td> <td style="text-align: center;">10.1325</td> </tr> <tr> <td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td> <td style="text-align: center;">95.8884</td> <td style="text-align: center;">96.9246</td> </tr> <tr> <td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td> <td style="text-align: center;">89.4725</td> <td style="text-align: center;">90.4742</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td> <td style="text-align: center;">21.0</td> <td style="text-align: center;">21.0</td> </tr> <tr> <td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td> <td style="text-align: center;">2.7481</td> <td style="text-align: center;">2.7513</td> </tr> <tr> <td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2.750</td> </tr> </tbody> </table>				DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0850	10.1325	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.8884	96.9246	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7481	2.7513	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.750	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																						
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0850	10.1325																						
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.8884	96.9246																						
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742																						
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																						
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7481	2.7513																						
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.750																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																								
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																						
		U.T.E. :																						
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005	EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR ITC (P.U.T.-Nº 072006GTL/03(B)), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																								

itc AVDA. ELICHE, 164 TLF. 985 10 76 00 FAX 985 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS		Nº Acta: 57 CÓDIGO ACTA: 12062/2005																																													
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO,																																																	
(UNE 103.102/96)																																																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.				CIF : G12621322																																													
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																																																	
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN				REFERENCIA: A-18785/EG																																													
				EXPEDIENTE: 53762																																													
				CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.																																													
				FECHA MUESTREO: 15/03/05																																													
				CÓDIGO MUESTRA: 5354/2005																																													
				FECHA REGISTRO: 13/04/05																																													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio				NORMA DE MUESTREO: XP P94-202																																													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3				MUESTREADO POR: L.Lopez																																													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 33.05-33.65 m				CANTIDAD: 60 cm																																													
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 25/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 26/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																													
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12,5</td><td>10</td><td>6,3</td><td>5</td><td>2,0</td><td>1,25</td><td>0,63</td><td>0,40</td><td>0,16</td><td>0,08</td><td>0,026</td><td>0,017</td><td>0,010</td><td>0,007</td><td>0,0054</td><td>0,0039</td><td>0,00278</td><td>0,00116</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>99,9</td><td>99,9</td><td>99,1</td><td>95,5</td><td>87,0</td><td>80,6</td><td>73,9</td><td>67,8</td><td>63,4</td><td>57,9</td><td>54,7</td><td>47,7</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2,0	1,25	0,63	0,40	0,16	0,08	0,026	0,017	0,010	0,007	0,0054	0,0039	0,00278	0,00116	% que pasa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,1	95,5	87,0	80,6	73,9	67,8	63,4	57,9	54,7	47,7
Tamiz serie UNE	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2,0	1,25	0,63	0,40	0,16	0,08	0,026	0,017	0,010	0,007	0,0054	0,0039	0,00278	0,00116																												
% que pasa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,1	95,5	87,0	80,6	73,9	67,8	63,4	57,9	54,7	47,7																												
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE y diámetros de partículas en mm.																																																	
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																	
OBSERVACIONES:																																																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. .																																																	
FECHA DE ACTA:																																																	
En Alicante, a 27/04/2005																																																	
MAC1105-1 AEGT0801-0																																																	

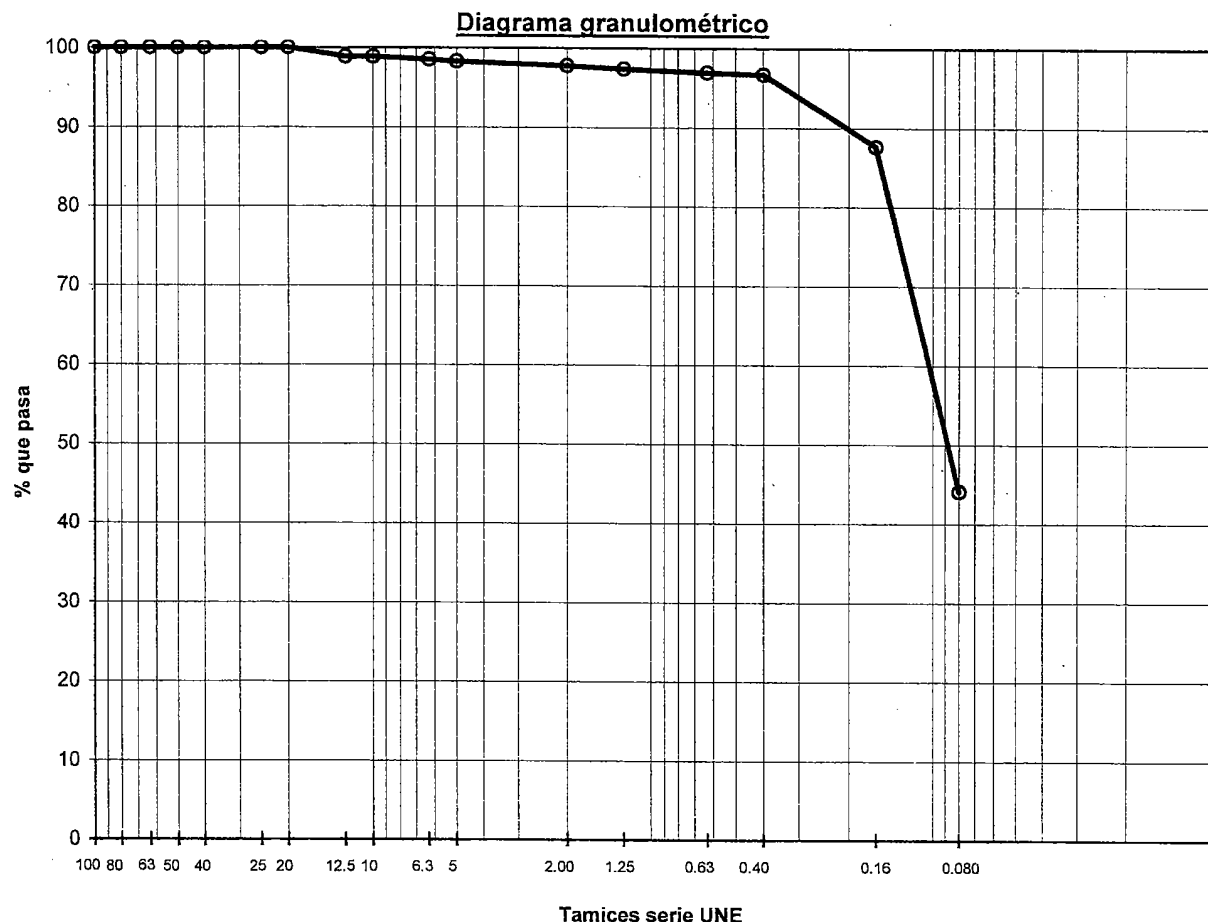
itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	AVDA. ELCHE, 164	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS	Nº ORDEN: 58	CÓDIGO ACTA: 12063/2005												
	TLF. 965 10 76 00															
	FAX 965 10 48 19															
	03008 ALICANTE	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)														
	alicante@itcsa.es															
	PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.	CIF : G12621322														
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
	CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
	CÓDIGO MUESTRA: 5354/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez												
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3			CANTIDAD: 60 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 33.05-33.65 m																
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 19/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:												
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																
<table border="1"><thead><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nº de golpes</td><td>33</td><td>18</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>51.3</td><td>58.1</td><td>---</td></tr></tbody></table>					Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	33	18	---	Humedad (%)	51.3	58.1	---
Punto nº	1	2	3													
Nº de golpes	33	18	---													
Humedad (%)	51.3	58.1	---													
Determinación del Límite Líquido																
<table border="1"><caption>Data for Liquid Limit Chart</caption><thead><tr><th>Número de golpes</th><th>% de humedad</th></tr></thead><tbody><tr><td>33</td><td>51.3</td></tr><tr><td>18</td><td>58.1</td></tr></tbody></table>					Número de golpes	% de humedad	33	51.3	18	58.1						
Número de golpes	% de humedad															
33	51.3															
18	58.1															
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																
<table border="1"><thead><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th></tr></thead><tbody><tr><td>Humedad (%)</td><td>21.7</td><td>21.6</td></tr></tbody></table>					Punto nº	1	2	Humedad (%)	21.7	21.6						
Punto nº	1	2														
Humedad (%)	21.7	21.6														
RESULTADOS DEL ENSAYO																
<table border="1"><tbody><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>54.4</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>21.7</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>32.7</td></tr></tbody></table>					LÍMITE LÍQUIDO	54.4	LÍMITE PLÁSTICO	21.7	ÍNDICE PLASTICIDAD	32.7						
LÍMITE LÍQUIDO	54.4															
LÍMITE PLÁSTICO	21.7															
ÍNDICE PLASTICIDAD	32.7															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN														
		U.T.E. -														
HOJA Nº1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)												
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo												
LABORATORIO ACREDITADO POR ITC A.C.O.P.V.F. Nº 006GT/L03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																

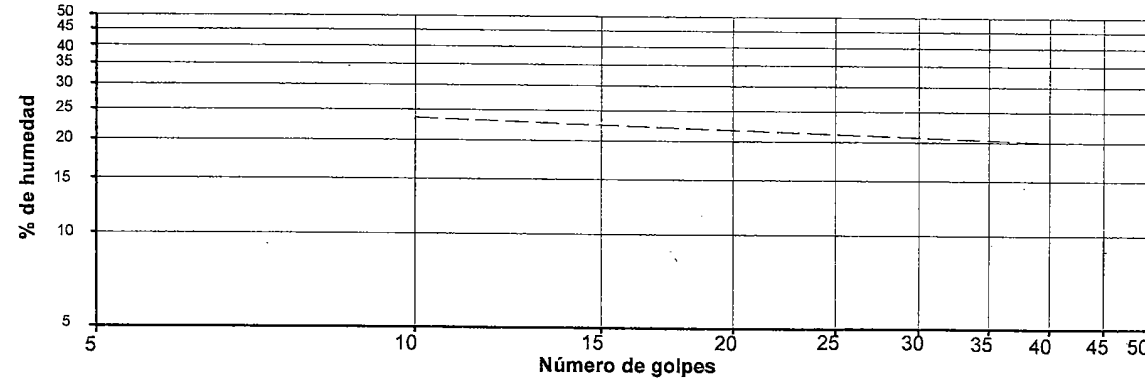
 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 59 CÓDIGO ACTA: 12064/2005													
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO MÉTODO DE LA PARAFINA																	
(UNE 103301/94)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.8.		FECHA MUESTREO: 15/03/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 5354/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3				CANTIDAD: 60 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 33.05-33.65 m																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 15/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
<table border="1"><tr><td>VOLUMEN DE SUELO cm³</td><td>82.31</td></tr><tr><td>PESO SUELO HÚMEDO g</td><td>165.88</td></tr><tr><td>PESO SUELO SECO g</td><td>144.44</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³</td><td>2.02</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³</td><td>1.75</td></tr><tr><td>HUMEDAD %</td><td>14.8</td></tr></table>						VOLUMEN DE SUELO cm³	82.31	PESO SUELO HÚMEDO g	165.88	PESO SUELO SECO g	144.44	PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³	2.02	PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³	1.75	HUMEDAD %	14.8
VOLUMEN DE SUELO cm³	82.31																
PESO SUELO HÚMEDO g	165.88																
PESO SUELO SECO g	144.44																
PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³	2.02																
PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³	1.75																
HUMEDAD %	14.8																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN													
U.T.E. -																	
HOJA N°1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 27/04/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		César Doménech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.F. Nº 27066 GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 61 CÓDIGO ACTA: 12114/2005																													
ENSAYO DE CORTE DIRECTO EN SUELOS (UNE 103401/98)																																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																													
		CÓDIGO ENSAYO: 19.10.2.		FECHA MUESTREO: 14/03/05																													
		CÓDIGO MUESTRA: 5983/2005		FECHA REGISTRO: 25/04/05																													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez																													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-2		CANTIDAD: 30 cm																															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: PARAFINA 28.20-28.50 m																																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 20/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																													
TIPO DE ENSAYO: Consolidado, no drenado <table><thead><tr><th rowspan="2">PROBETA Nº</th><th colspan="2">DENSIDAD (g/cm³)</th><th colspan="2">HUMEDAD (%)</th></tr><tr><th>INICIAL</th><th>FINAL</th><th>INICIAL</th><th>FINAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>1.91</td><td>1.96</td><td>16.33</td><td>17.46</td></tr><tr><td>II</td><td>1.84</td><td>2.00</td><td>18.46</td><td>18.56</td></tr><tr><td>III</td><td>1.84</td><td>2.04</td><td>17.43</td><td>16.57</td></tr></tbody></table> VELOCIDAD (mm/min): 0.400 <table><tr><td>ANGULO DE ROZAMIENTO °</td><td>14.4</td></tr><tr><td>COHESIÓN Kg/cm²</td><td>0.88</td></tr></table>						PROBETA Nº	DENSIDAD (g/cm³)		HUMEDAD (%)		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	I	1.91	1.96	16.33	17.46	II	1.84	2.00	18.46	18.56	III	1.84	2.04	17.43	16.57	ANGULO DE ROZAMIENTO °	14.4	COHESIÓN Kg/cm²	0.88
PROBETA Nº	DENSIDAD (g/cm³)		HUMEDAD (%)																														
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL																													
I	1.91	1.96	16.33	17.46																													
II	1.84	2.00	18.46	18.56																													
III	1.84	2.04	17.43	16.57																													
ANGULO DE ROZAMIENTO °	14.4																																
COHESIÓN Kg/cm²	0.88																																
TENSIÓN TANGENCIAL EN Kp/cm² vs DEFORMACIONES EN mm 																																	
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 28/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07008GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																	

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 62 CÓDIGO ACTA: 12115/2005																													
ENSAYO DE CORTE DIRECTO EN SUELOS (UNE 103401/98)																																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																													
		CÓDIGO ENSAYO: 19.10.2.		FECHA MUESTREO: 15/03/05																													
		CÓDIGO MUESTRA: 5354/2005		FECHA REGISTRO: 13/04/05																													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202		MUESTREADO POR: L.Lopez																													
PROCEDENCIA: SONDEO SD-3		CANTIDAD: 60 cm																															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 33.05-33.65 m																																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 12/04/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 13/04/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																													
TIPO DE ENSAYO: Consolidado, no drenado <table><thead><tr><th rowspan="2">PROBETA Nº</th><th colspan="2">DENSIDAD (g/cm³)</th><th colspan="2">HUMEDAD (%)</th></tr><tr><th>INICIAL</th><th>FINAL</th><th>INICIAL</th><th>FINAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>1.70</td><td>1.73</td><td>23.20</td><td>24.67</td></tr><tr><td>II</td><td>1.71</td><td>1.77</td><td>22.29</td><td>23.43</td></tr><tr><td>III</td><td>1.69</td><td>1.82</td><td>22.98</td><td>23.94</td></tr></tbody></table> VELOCIDAD (mm/min): 0.400 <table><tr><td>ANGULO DE ROZAMIENTO °</td><td>18.9</td></tr><tr><td>COHESIÓN Kg/cm²</td><td>0.77</td></tr></table>						PROBETA Nº	DENSIDAD (g/cm³)		HUMEDAD (%)		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	I	1.70	1.73	23.20	24.67	II	1.71	1.77	22.29	23.43	III	1.69	1.82	22.98	23.94	ANGULO DE ROZAMIENTO °	18.9	COHESIÓN Kg/cm²	0.77
PROBETA Nº	DENSIDAD (g/cm³)		HUMEDAD (%)																														
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL																													
I	1.70	1.73	23.20	24.67																													
II	1.71	1.77	22.29	23.43																													
III	1.69	1.82	22.98	23.94																													
ANGULO DE ROZAMIENTO °	18.9																																
COHESIÓN Kg/cm²	0.77																																
TENSIÓN TANGENCIAL EN Kp/cm² vs DEFORMACIONES EN mm 																																	
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 28/04/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07008GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 65 CÓDIGO ACTA: 30939/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14624/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 260 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 12.70 - 15.30 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>98.8</td><td>98.8</td><td>98.5</td><td>98.3</td><td>97.7</td><td>97.3</td><td>96.9</td><td>96.7</td><td>87.6</td><td>44.0</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	98.8	98.5	98.3	97.7	97.3	96.9	96.7	87.6	44.0
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	98.8	98.5	98.3	97.7	97.3	96.9	96.7	87.6	44.0																								
																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																									
U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 66 CÓDIGO ACTA: 30940/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14624/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 260 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 12.70 - 15.30 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		---															
LÍMITE PLÁSTICO		---															
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																	
U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº 07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es																																					
INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 67 CÓDIGO ACTA: 30941/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																							
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																																				
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.	FECHA MUESTREO: 05/10/05																																				
		CÓDIGO MUESTRA: 14625/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05																																				
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —																																				
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 200 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.30 - 17.30 m.																																							
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																							
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 11/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 14/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																																				
<table border="1"><thead><tr><th>Tamiz serie UNE</th><th>100</th><th>80</th><th>63</th><th>50</th><th>40</th><th>25</th><th>20</th><th>12.5</th><th>10</th><th>6.3</th><th>5</th><th>2.00</th><th>1.25</th><th>0.63</th><th>0.40</th><th>0.16</th><th>0.08</th></tr></thead><tbody><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>92.5</td><td>84.2</td><td>78.8</td><td>76.1</td><td>71.4</td><td>69.4</td><td>63.1</td><td>59.8</td><td>56.5</td><td>55.0</td><td>44.6</td><td>12.3</td></tr></tbody></table>				Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5	84.2	78.8	76.1	71.4	69.4	63.1	59.8	56.5	55.0	44.6	12.3
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																						
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5	84.2	78.8	76.1	71.4	69.4	63.1	59.8	56.5	55.0	44.6	12.3																						
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE																																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																							
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																					
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																				
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 7006 GTL(03/B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																							

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 68 CÓDIGO ACTA: 30942/2005												
	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322												
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762												
	CÓDIGO ENSAYO: 18.12.	FECHA MUESTREO: 05/10/05												
	CÓDIGO MUESTRA: 14625/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05												
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —												
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1	CANTIDAD: 200 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.30 - 17.30 m.														
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:														
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/10/2005	FECHA DE FIN DE ENSAYO: 14/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:												
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)														
<table border="1"><thead><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></tbody></table>			Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3											
Nº de golpes	---	---	---											
Humedad (%)	---	---	---											
Determinación del Límite Líquido														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)														
<table border="1"><thead><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th></tr></thead><tbody><tr><td>Humedad (%)</td><td>----</td><td>----</td></tr></tbody></table>			Punto nº	1	2	Humedad (%)	----	----						
Punto nº	1	2												
Humedad (%)	----	----												
RESULTADOS DEL ENSAYO														
LÍMITE LÍQUIDO	----													
LÍMITE PLÁSTICO	----													
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:														
OBSERVACIONES:	COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005.	EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo												
	LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.C. Nº 07006GTL03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.													

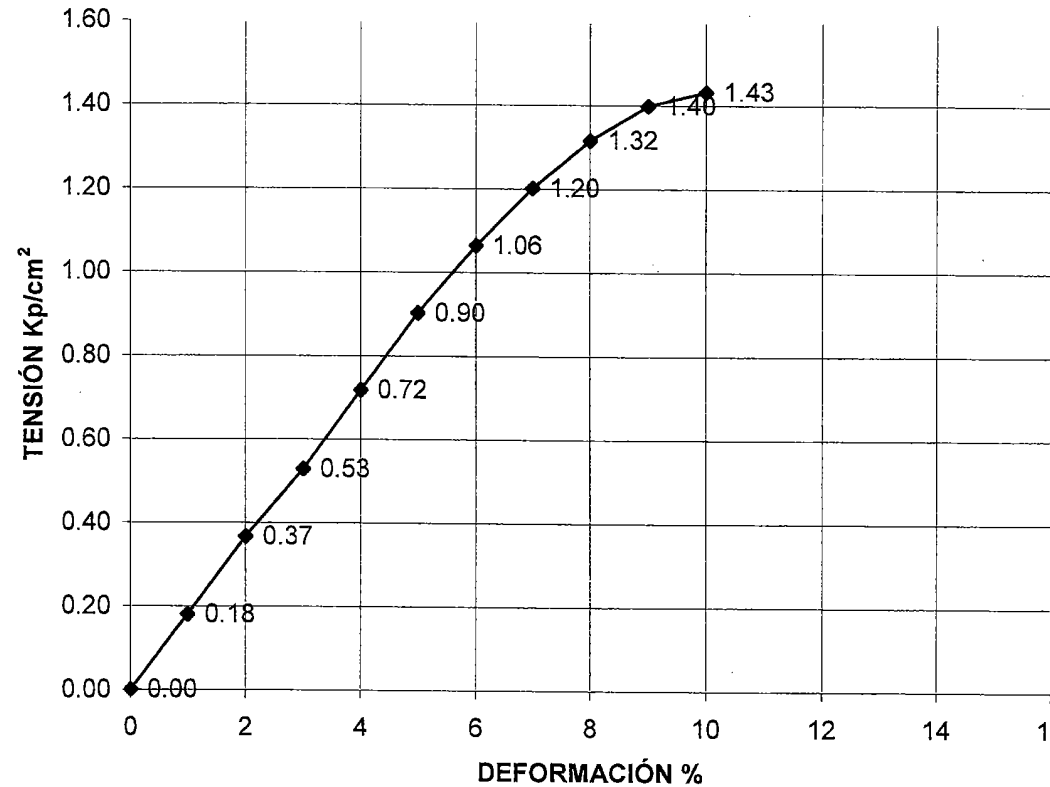
Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO, (UNE 103.102/95)		Nº Acta: 69 CÓDIGO ACTA: 30943/2005																																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																												
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																												
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																												
		CÓDIGO MUESTRA: 14626/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																												
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																												
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 220 cm																																														
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 26.45 - 28.65 m.																																																
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																												
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.0</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td><td>0.027</td><td>0.017</td><td>0.010</td><td>0.007</td><td>0.0054</td><td>0.0039</td><td>0.00278</td><td>0.00119</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.9</td><td>99.6</td><td>99.4</td><td>95.7</td><td>88.4</td><td>77.1</td><td>74.2</td><td>67.8</td><td>64.3</td><td>58.9</td><td>52.2</td><td>49.3</td><td>36.8</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.027	0.017	0.010	0.007	0.0054	0.0039	0.00278	0.00119	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.4	95.7	88.4	77.1	74.2	67.8	64.3	58.9	52.2	49.3	36.8
Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.027	0.017	0.010	0.007	0.0054	0.0039	0.00278	0.00119																											
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.4	95.7	88.4	77.1	74.2	67.8	64.3	58.9	52.2	49.3	36.8																												
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE y diámetros de partículas en mm.																																																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																
OBSERVACIONES:																																																
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																																
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																												

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 70 CÓDIGO ACTA: 30944/2005													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																	
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14626/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 220 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 26.45 - 28.65 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>18</td><td>32</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>37.6</td><td>34.6</td><td>---</td></tr></table> Determinación del Límite Líquido						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	18	32	---	Humedad (%)	37.6	34.6	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	18	32	---														
Humedad (%)	37.6	34.6	---														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>18.1</td><td>18.0</td></tr></table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>35.9</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>18.0</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>17.9</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	18.1	18.0	LÍMITE LÍQUIDO	35.9	LÍMITE PLÁSTICO	18.0	ÍNDICE PLASTICIDAD	17.9
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	18.1	18.0															
LÍMITE LÍQUIDO	35.9																
LÍMITE PLÁSTICO	18.0																
ÍNDICE PLASTICIDAD	17.9																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 63 CÓDIGO ACTA: 30937/2005																						
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO																										
(UNE 103.302 /94)																										
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																						
		CÓDIGO ENSAYO: 18.10.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																						
		CÓDIGO MUESTRA: 14623/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																						
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																						
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 60 cm																								
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 29.30 - 29.90 m.																										
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																										
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																						
<table><tr><td>DETERMINACIÓN Nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td><td>10.0854</td><td>10.0784</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td><td>96.1328</td><td>95.1811</td></tr><tr><td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td><td>89.7442</td><td>88.7933</td></tr><tr><td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td><td>21.0</td><td>21.0</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td><td>2.7276</td><td>2.7303</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td><td colspan="2">2.729</td></tr></table>						DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0854	10.0784	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.1328	95.1811	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.7442	88.7933	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7276	2.7303	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.729	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																								
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0854	10.0784																								
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	96.1328	95.1811																								
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.7442	88.7933																								
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																								
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7276	2.7303																								
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.729																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																										
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																								
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																						
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																										

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 64 CÓDIGO ACTA: 30938/2005																			
ENSAYO DE COMPRESIÓN SIMPLE EN SUELOS																							
(UNE 103400/93)																							
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																			
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																			
		CÓDIGO ENSAYO: 19.3.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																			
		CÓDIGO MUESTRA: 14623/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																			
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																			
PROCEDENCIA: SONDEO SM-1		CANTIDAD: 60 cm																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 29.30 - 29.90 m.																							
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																							
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																			
<table><tr><td colspan="2">DATOS DE LA PROBETA</td></tr><tr><td>DIÁMETRO (cm.):</td><td>3.80</td></tr><tr><td>ALTURA (cm.):</td><td>7.60</td></tr><tr><td>HUMEDAD (%):</td><td>21.0</td></tr><tr><td>DENSIDAD HÚMEDA (g/cm³):</td><td>2.20</td></tr><tr><td>DENSIDAD SECA (g/cm³):</td><td>1.82</td></tr></table>				DATOS DE LA PROBETA		DIÁMETRO (cm.):	3.80	ALTURA (cm.):	7.60	HUMEDAD (%):	21.0	DENSIDAD HÚMEDA (g/cm³):	2.20	DENSIDAD SECA (g/cm³):	1.82	<table><tr><td colspan="2">RESULTADOS DEL ENSAYO</td></tr><tr><td>TENSIÓN DE ROTURA (Kpa):</td><td>143</td></tr><tr><td>DEFORMACIÓN DE ROTURA (%):</td><td>0.0</td></tr></table>		RESULTADOS DEL ENSAYO		TENSIÓN DE ROTURA (Kpa):	143	DEFORMACIÓN DE ROTURA (%):	0.0
DATOS DE LA PROBETA																							
DIÁMETRO (cm.):	3.80																						
ALTURA (cm.):	7.60																						
HUMEDAD (%):	21.0																						
DENSIDAD HÚMEDA (g/cm³):	2.20																						
DENSIDAD SECA (g/cm³):	1.82																						
RESULTADOS DEL ENSAYO																							
TENSIÓN DE ROTURA (Kpa):	143																						
DEFORMACIÓN DE ROTURA (%):	0.0																						
																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																							
OBSERVACIONES		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																					
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																			
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																							

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 74 CÓDIGO ACTA: 30948/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14628/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 200 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 9.30 - 11.30 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.6</td><td>99.2</td><td>98.6</td><td>98.1</td><td>95.0</td><td>93.3</td><td>91.8</td><td>90.7</td><td>49.4</td><td>28.1</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.2	98.6	98.1	95.0	93.3	91.8	90.7	49.4	28.1
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.2	98.6	98.1	95.0	93.3	91.8	90.7	49.4	28.1																								
Diagrama granulométrico % que pasa Tamices serie UNE																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																							
FECHA DE ACTA En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 75 CÓDIGO ACTA: 30949/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14628/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 200 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 9.30 - 11.30 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		---															
LÍMITE PLÁSTICO		---															
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -															
FECHA DE ACTA En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 76 CÓDIGO ACTA: 30950/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14629/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 340 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.00 - 20.40 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 11/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 13/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.6</td><td>99.5</td><td>98.6</td><td>98.2</td><td>97.1</td><td>96.7</td><td>96.1</td><td>95.9</td><td>82.3</td><td>40.3</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.5	98.6	98.2	97.1	96.7	96.1	95.9	82.3	40.3
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.5	98.6	98.2	97.1	96.7	96.1	95.9	82.3	40.3																								
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA D.G.P. U.T. Nº 7006GTL03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

MAC1102-3

AEGTL0501-1

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 77 CÓDIGO ACTA: 30951/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14629/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 340 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.00 - 20.40 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 14/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
% de humedad Número de golpes																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		---															
LÍMITE PLÁSTICO		---															
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA D.G.P. U.T. Nº 7006GTL03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

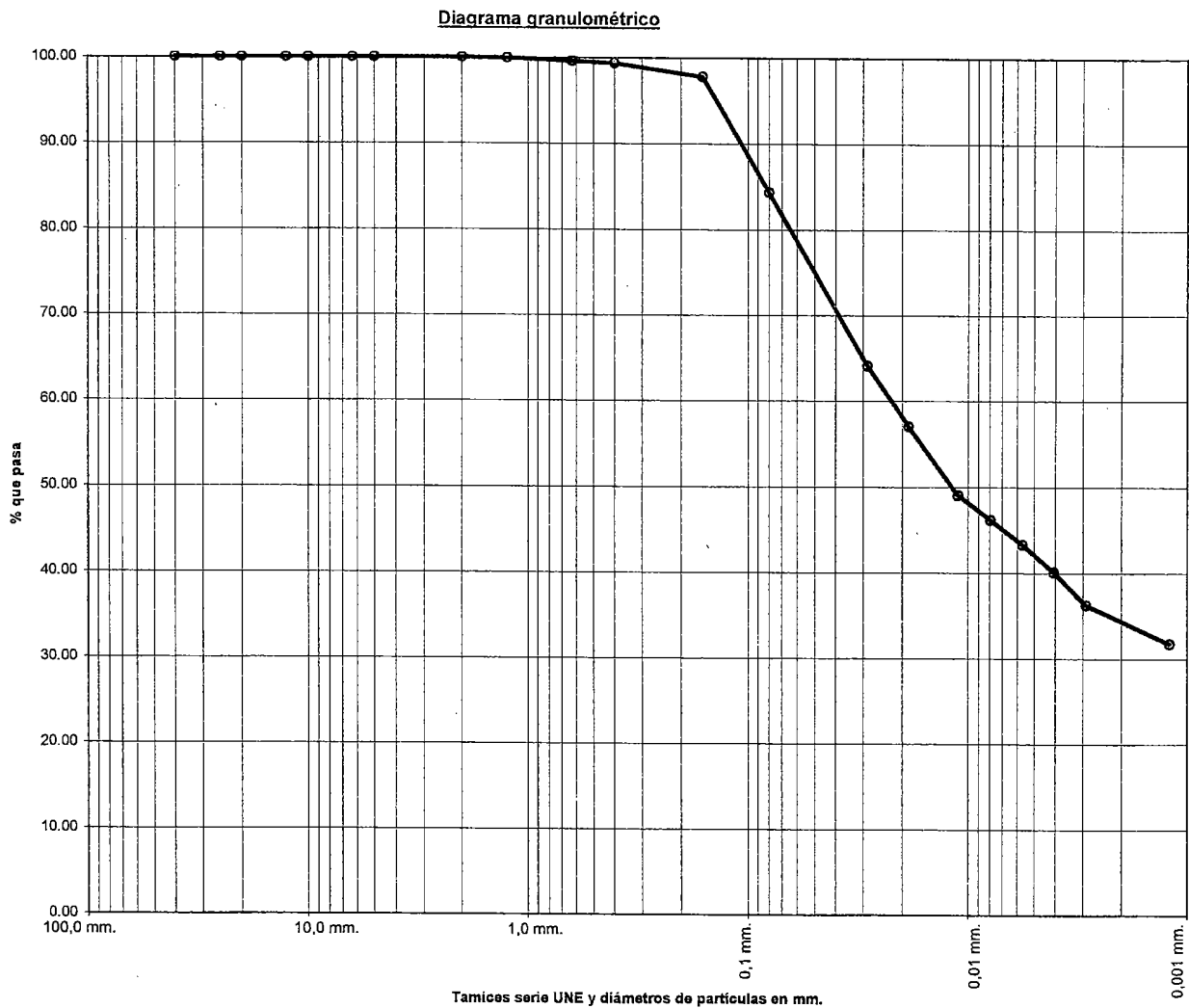
MAC1102-3

AEGTL0701-1

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS Nº Acta: 78 CÓDIGO ACTA: 30952/2005 ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO, (UNE 103.102/95)		Nº Acta: 78 CÓDIGO ACTA: 30953/2005 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322			
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762			
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 05/10/05			
		CÓDIGO MUESTRA: 14630/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05			
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —		CANTIDAD: 525 cm	
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 25.20 - 30.45 m.			
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:				FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005 FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005 RESULTADOS DE ENSAYO:			

Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.029	0.019	0.011	0.008	0.0057	0.0041	0.00291	0.00121
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.3	97.8	84.3	64.0	57.0	49.0	46.1	43.2	40.0	36.2	31.7



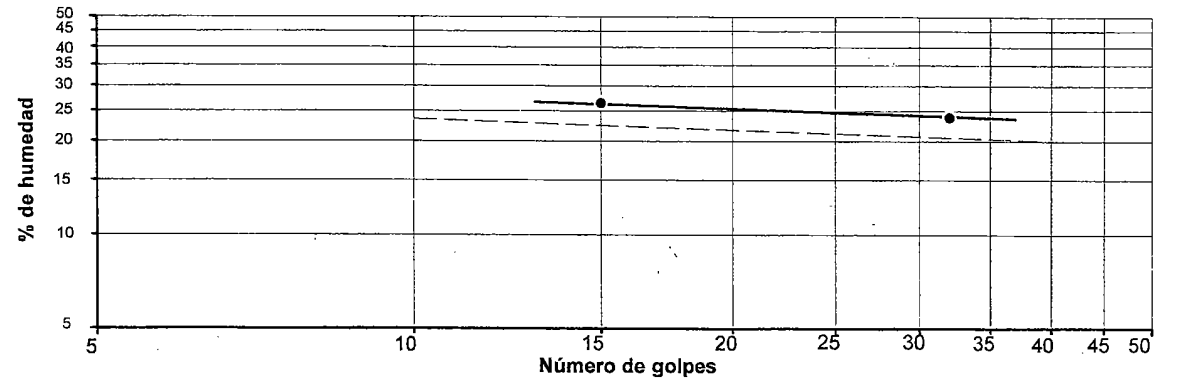
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.	
OBSERVACIONES:		U.T.E. -	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO José Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 79 CÓDIGO ACTA: 30953/2005	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322			
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762	
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05	
		CÓDIGO MUESTRA: 14630/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05	
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —	
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 525 cm	
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 25.20 - 30.45 m.		DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:			
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:	

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)

Punto nº	1	2	3
Nº de golpes	15	32	---
Humedad (%)	26.4	23.8	---

Determinación del Límite Líquido



DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)

Punto nº	1	2
Humedad (%)	16.1	15.9

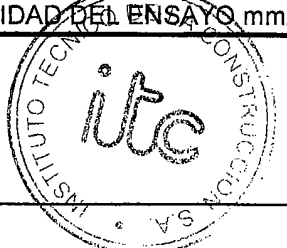
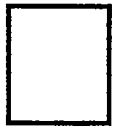
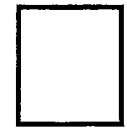
RESULTADOS DEL ENSAYO

LÍMITE LÍQUIDO	24.7
LÍMITE PLÁSTICO	16.0
ÍNDICE PLASTICIDAD	8.7

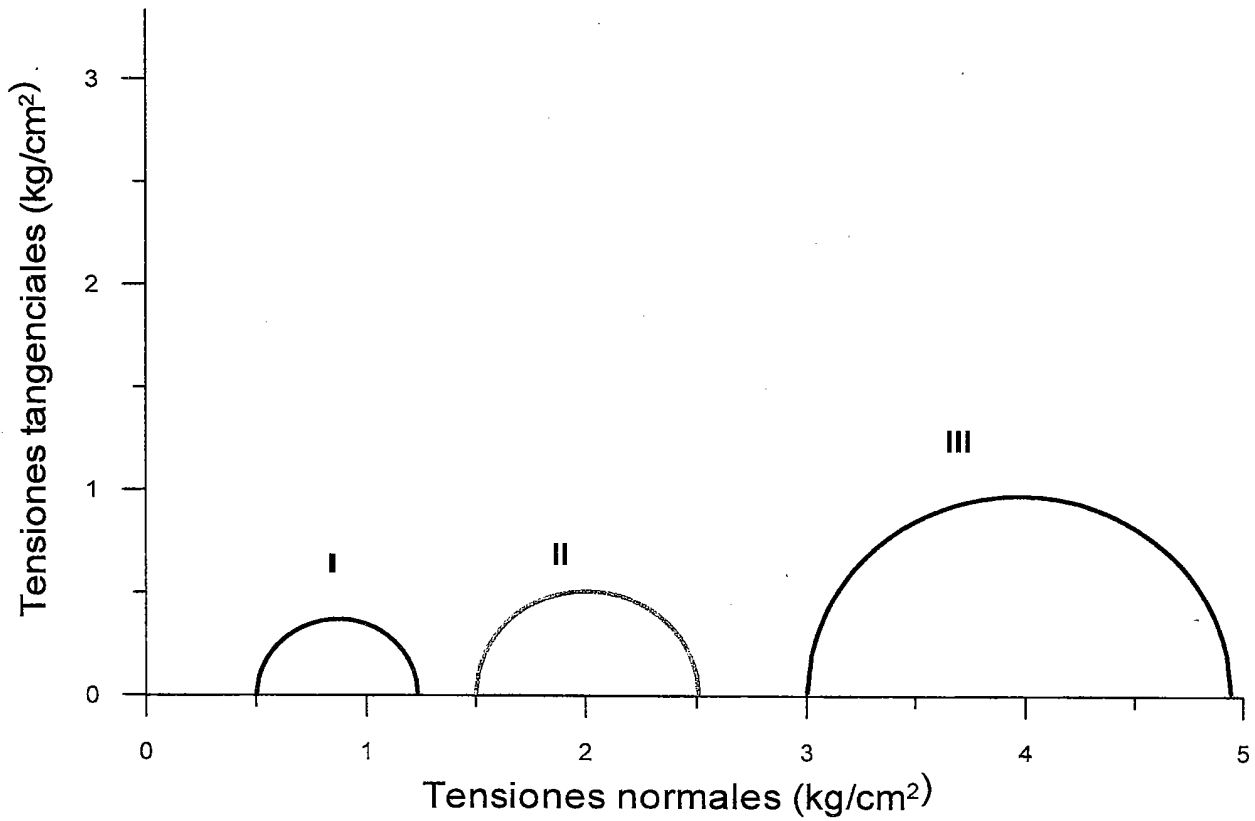
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.	
OBSERVACIONES:		U.T.E. -	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO José Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo
LABORATORIO ACREDITADO POR ENAC Nº 1006GTU/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.			

 AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº Orden: 71 CÓDIGO ACTA: 30945/2005 DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTÍCULAS DE UN SUELO (UNE 103.302 /94)																					
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN CIF : G12621322																						
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">REFERENCIA: A-18785/EG</td> <td style="width: 50%;">EXPEDIENTE: 53762</td> </tr> <tr> <td>CÓDIGO ENSAYO: 18.10.</td> <td>FECHA MUESTREO: 05/10/05</td> </tr> <tr> <td>CÓDIGO MUESTRA: 14627/2005</td> <td>FECHA REGISTRO: 05/10/05</td> </tr> </table>	REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762	CÓDIGO ENSAYO: 18.10.	FECHA MUESTREO: 05/10/05	CÓDIGO MUESTRA: 14627/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05															
REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																					
CÓDIGO ENSAYO: 18.10.	FECHA MUESTREO: 05/10/05																					
CÓDIGO MUESTRA: 14627/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">NORMA DE MUESTREO: —</td> <td style="width: 50%;">MUESTREADO POR: —</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CANTIDAD: 60 cm</td> </tr> </table>	NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —	CANTIDAD: 60 cm																		
NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —																					
CANTIDAD: 60 cm																						
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3 IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 27.50 - 28.10 m. DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																						
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005</td> <td style="width: 50%;">RESULTADOS DE ENSAYO:</td> </tr> </table>	FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																			
FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">DETERMINACIÓN Nº</th> <th style="width: 25%;">1</th> <th style="width: 25%;">2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PESO DE LA MUESTRA SECA (g)</td> <td align="center">10.0841</td> <td align="center">10.0567</td> </tr> <tr> <td>PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)</td> <td align="center">95.8667</td> <td align="center">96.8477</td> </tr> <tr> <td>PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO</td> <td align="center">89.4725</td> <td align="center">90.4742</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURA DEL ENSAYO °C</td> <td align="center">21.0</td> <td align="center">21.0</td> </tr> <tr> <td>PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)</td> <td align="center">2.7323</td> <td align="center">2.7299</td> </tr> <tr> <td>PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)</td> <td align="center" colspan="2">2.731</td> </tr> </tbody> </table>		DETERMINACIÓN Nº	1	2	PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0841	10.0567	PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.8667	96.8477	PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742	TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0	PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7323	2.7299	PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.731	
DETERMINACIÓN Nº	1	2																				
PESO DE LA MUESTRA SECA (g)	10.0841	10.0567																				
PESO DEL PICNÓMETRO CON MUESTRA Y ENRASADO CON AGUA (g)	95.8667	96.8477																				
PESO DEL PICNÓMETRO ENRASADO CON AGUA A LA TEMPERATURA DEL ENSAYO	89.4725	90.4742																				
TEMPERATURA DEL ENSAYO °C	21.0	21.0																				
PESO ESPECÍFICO REFERIDO A LA DENSIDAD DEL AGUA A 20°C (g/cm³)	2.7323	2.7299																				
PESO ESPECÍFICO MEDIO (g/cm³)	2.731																					
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO: OBSERVACIONES:																						
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																						
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005 de Elche 164	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domínguez Morante Geólogo </td> </tr> </table>	EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domínguez Morante Geólogo																			
EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose González Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domínguez Morante Geólogo																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. Nº 07008GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																						

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° Orden: 72 CÓDIGO ACTA: 30946/2005													
INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.				DETALLADO DE LA DENSIDAD DE UN SUELO MÉTODO DE LA PARAFINA													
(UNE 103301/94)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.				CIF : G12621322													
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																	
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.8.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14627/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 60 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 27.50 - 28.10 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 10/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 17/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
<table><tr><td>VOLUMEN DE SUELO cm³</td><td>129.15</td></tr><tr><td>PESO SUELO HÚMEDO g</td><td>256.80</td></tr><tr><td>PESO SUELO SECO g</td><td>208.42</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³</td><td>1.99</td></tr><tr><td>PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³</td><td>1.61</td></tr><tr><td>HUMEDAD %</td><td>23.2</td></tr></table>						VOLUMEN DE SUELO cm³	129.15	PESO SUELO HÚMEDO g	256.80	PESO SUELO SECO g	208.42	PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³	1.99	PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³	1.61	HUMEDAD %	23.2
VOLUMEN DE SUELO cm³	129.15																
PESO SUELO HÚMEDO g	256.80																
PESO SUELO SECO g	208.42																
PESO ESPECÍFICO DEL SUELO g/cm³	1.99																
PESO ESPECÍFICO SECO g/cm³	1.61																
HUMEDAD %	23.2																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:				COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN													
				U.T.E. -													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 20/10/2005 de Elche 164		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.G.P.U.T. N° 07008GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA, ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS Nº Acta: 73 CÓDIGO ACTA: 30947/2005	
DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS RESISTENTES EN EL EQUIPO TRIAXIAL (UNE 103.101/95)			
PETICIONARIO: (333) DARSENA SUR DEL PUERTO DE CATELLON U.T.E. MUELLE SERRANO LLOVERAS s/n 12100 GRAO DE CASTELLONA. 46024. CIF: G12621322			
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DARSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CATELLON - CASTELLON		REFERENCIA: A-18875/EG	EXPEDIENTE: 53762
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.	FECHA MUESTREO: 05/10/2005
		CÓDIGO MUESTRA: 14627/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/2005
MODALIDAD DE MUESTREO: MP, Muestreado por peticionario		NORMA DE MUESTREO: XP P94-202	MUESTREADO POR: ---
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3		CANTIDAD: 60 cm	
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: INALTERADA 27.50-28.10 m.			
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:			
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:
ENSAYO DE COMPRESIÓN TRIAXIAL. No consolidado no drenado			
PROBETA Nº	III	II	I
ALTURA MEDIA (cm)	7.62	7.62	7.62
DIÁMETRO MEDIO (cm)	3.8	3.8	3.8
ÁREA MEDIA (cm ²)	11.341	11.341	11.341
VOLUMEN MEDIO (cm ³)	86.420	86.420	86.420
HUMEDAD INICIAL %	25.32	23.18	21.44
HUMEDAD FINAL %	25.03	22.86	18.61
DENSIDAD APARENTE (g/cm ³)	1.87	2.19	2.42
DENSIDAD SECA (g/cm ³)	1.49	1.78	1.99
PESO ESPECÍFICO SECO (g/cm ³)			
PRESIÓN LATERAL (Kg/cm ²)	3.000	1.500	0.500
PRESIÓN DESVIADOR (Kg/cm ²)	1.941	1.007	0.734
PRESIÓN VERTICAL (Kg/cm ²)	4.941	2.507	1.234
($\sigma_1 + \sigma_3$)/2 (Kg/cm ²)	3.971	2.004	0.867
PRESIÓN INTERSTICIAL (Kg/cm ²)			
PRESIÓN EFECTIVA VERTICAL (Kg/cm ²)			
PRESIÓN EFECTIVA LATERAL (Kg/cm ²)			
($\sigma'_1 + \sigma'_3$)/2 (Kg/cm ²)			
DEFORMACIÓN A LA ROTURA %	20	20	20
VELOCIDAD DEL ENSAYO mm/min	0.762	0.762	0.762
HOJA Nº1 DE 3			

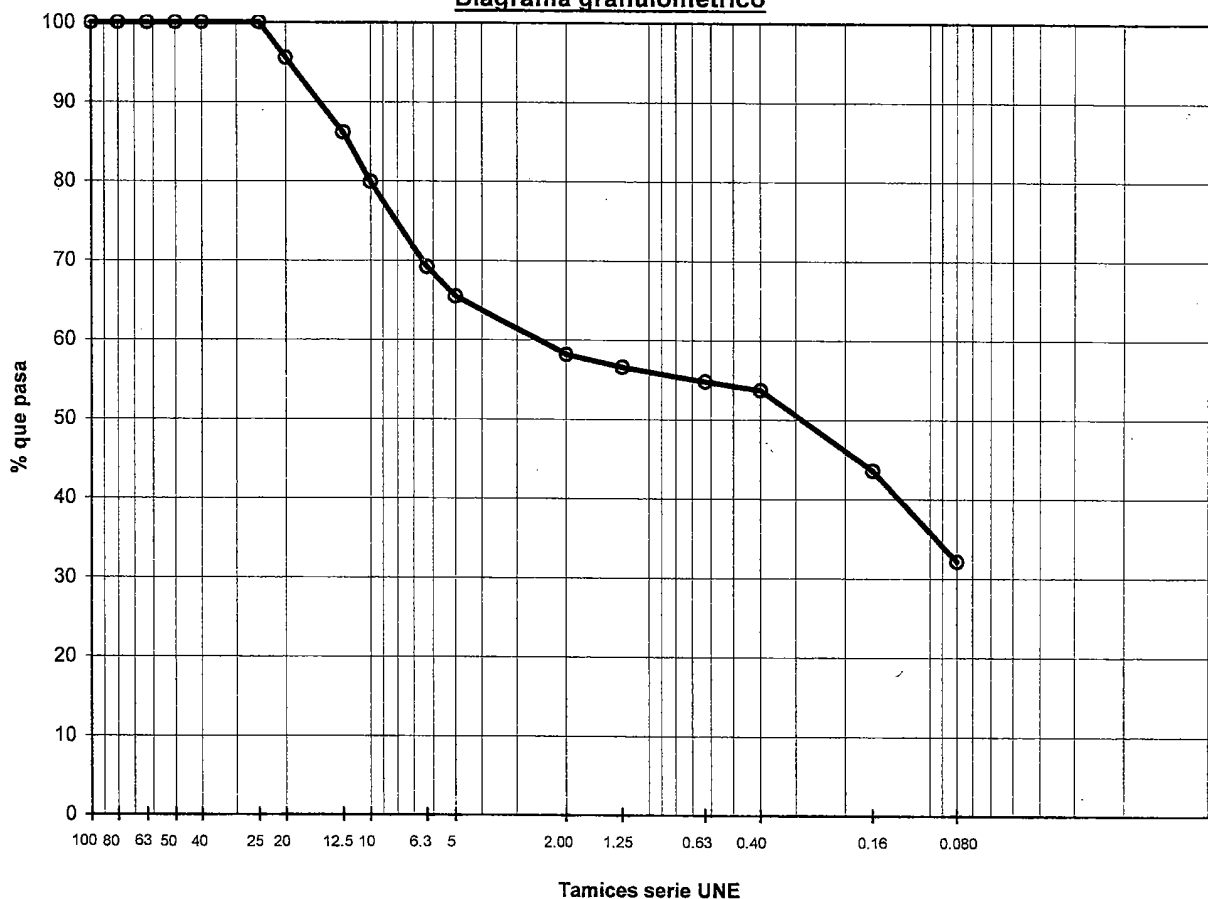
itc INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS Nº Acta: 73 CÓDIGO ACTA: 30947/2005	
DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS RESISTENTES EN EL EQUIPO TRIAXIAL (UNE 103.101/95)			
ENSAYO DE COMPRESIÓN TRIAXIAL: CÍRCULOS DE MOHR GRÁFICO EN PRESIONES TOTALES			
PROBETA Nº	I'	II'	III'
σ_3 (Kg/cm ²)	0.5	1.5	3
HUMEDAD INICIAL %	21.4	23.2	25.3
HUMEDAD FINAL %	18.6	22.9	25.0
DENSIDAD SECA (g/cm ³)	1.99	1.78	1.49
DEFORMACIÓN A LA ROTURA %	20	20	20

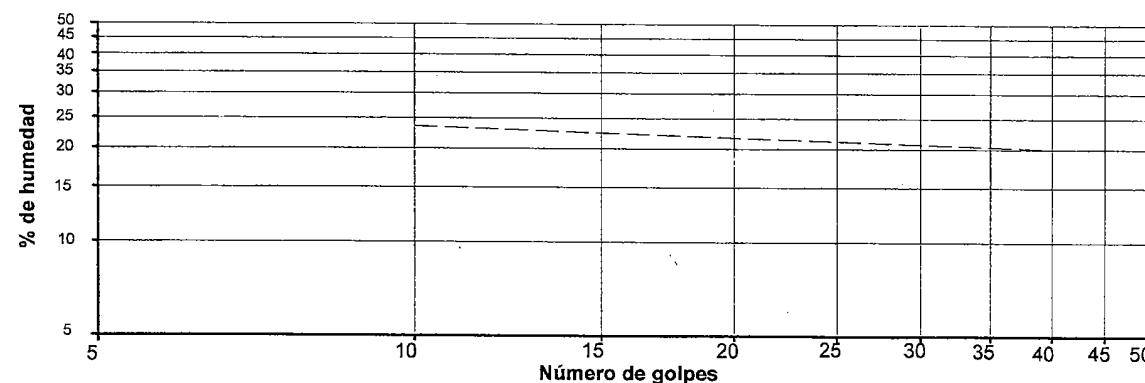


La probeta 1 se encuentra sobresaturada.

Hoja 3 de 3

DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:		COPIAS ENVIADAS A:	
OBSERVACIONES:		Responsable técnico	
FECHA DE ACTA: En -Alicante-, a 21/10/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	Director del área GTL Cesar Domenech Morante Geólogo

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 80 CÓDIGO ACTA: 30954/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14631/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 250 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 30.45 - 32.95 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 11/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 13/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>95.5</td><td>86.1</td><td>79.8</td><td>69.1</td><td>65.4</td><td>58.1</td><td>56.5</td><td>54.7</td><td>53.6</td><td>43.5</td><td>32.1</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	86.1	79.8	69.1	65.4	58.1	56.5	54.7	53.6	43.5	32.1
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	86.1	79.8	69.1	65.4	58.1	56.5	54.7	53.6	43.5	32.1																								
Diagrama granulométrico 																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																							
U.T.E. -		U.T.E. -																																							
FECHA DE ACTA: 21/10/2005 En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 7006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 81 CÓDIGO ACTA: 30955/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14631/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-3				CANTIDAD: 250 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 30.45 - 32.95 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		---															
LÍMITE PLÁSTICO		---															
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN															
U.T.E. -		U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: 21/10/2005 En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 7006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 82 CÓDIGO ACTA: 30956/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14632/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4				CANTIDAD: 160 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 9.90 - 11.50 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.5</td><td>99.2</td><td>98.6</td><td>98.4</td><td>97.3</td><td>96.4</td><td>95.4</td><td>94.5</td><td>62.8</td><td>39.8</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	99.2	98.6	98.4	97.3	96.4	95.4	94.5	62.8	39.8
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	99.2	98.6	98.4	97.3	96.4	95.4	94.5	62.8	39.8																								
Diagrama granulométrico																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																							
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 83 CÓDIGO ACTA: 30957/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14632/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4				CANTIDAD: 160 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 9.90 - 11.50 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> Determinación del Límite Líquido						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---	LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -															
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 84 CÓDIGO ACTA: 30958/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762.																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14633/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4				CANTIDAD: 140 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 11.50 - 12.90 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>93.7</td><td>92.1</td><td>90.9</td><td>90.4</td><td>88.4</td><td>87.4</td><td>84.4</td><td>83.3</td><td>82.2</td><td>81.3</td><td>51.9</td><td>40.2</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.7	92.1	90.9	90.4	88.4	87.4	84.4	83.3	82.2	81.3	51.9	40.2
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.7	92.1	90.9	90.4	88.4	87.4	84.4	83.3	82.2	81.3	51.9	40.2																								
Diagrama granulométrico % que pasa Tamices serie UNE																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA I+D+D+I Nº 07006GTU03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 85 CÓDIGO ACTA: 30959/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14633/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4				CANTIDAD: 140 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 11.50 - 12.90 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> Determinación del Límite Líquido % de humedad Número de golpes						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---	LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA I+D+D+I Nº 07006GTU03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

	AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS Nº Acta: 86 CÓDIGO ACTA: 30960/2005 ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO, (UNE 103.102/96)	Nº Acta: 86 CÓDIGO ACTA: 30960/2005																																											
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF: G12621322																																												
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																																											
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.	FECHA MUESTREO: 05/10/05																																											
		CÓDIGO MUESTRA: 14634/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05																																											
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —																																											
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4		CANTIDAD: 90 cm																																												
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 12.90 - 13.80 m.		DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																												
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																																											
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12,5</td><td>10</td><td>6,3</td><td>5</td><td>2,0</td><td>1,25</td><td>0,63</td><td>0,40</td><td>0,16</td><td>0,08</td><td>0,028</td><td>0,019</td><td>0,012</td><td>0,008</td><td>0,0060</td><td>0,0043</td><td>0,00306</td><td>0,00127</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>100,0</td><td>99,7</td><td>99,3</td><td>98,9</td><td>89,9</td><td>79,9</td><td>67,5</td><td>48,3</td><td>38,7</td><td>32,3</td><td>27,8</td><td>24,6</td><td>21,1</td><td>16,0</td></tr></table>				Tamiz serie UNE	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2,0	1,25	0,63	0,40	0,16	0,08	0,028	0,019	0,012	0,008	0,0060	0,0043	0,00306	0,00127	% que pasa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	99,3	98,9	89,9	79,9	67,5	48,3	38,7	32,3	27,8	24,6	21,1	16,0
Tamiz serie UNE	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2,0	1,25	0,63	0,40	0,16	0,08	0,028	0,019	0,012	0,008	0,0060	0,0043	0,00306	0,00127																									
% que pasa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	99,3	98,9	89,9	79,9	67,5	48,3	38,7	32,3	27,8	24,6	21,1	16,0																										
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																														
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.																																												
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005	EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																												

	AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es	ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 87 CÓDIGO ACTA: 30961/2005												
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN														
CIF: G12621322														
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG												
		EXPEDIENTE: 53762												
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.												
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		FECHA MUESTREO: 05/10/05												
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4		CÓDIGO MUESTRA: 14634/2005												
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 12.90 - 13.80 m.		FECHA REGISTRO: 05/10/05												
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:		MUESTREADO POR: —												
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/10/2005		CANTIDAD: 90 cm												
FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:												
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)														
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>			Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3											
Nº de golpes	---	---	---											
Humedad (%)	---	---	---											
Determinación del Límite Líquido														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)														
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>			Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2												
Humedad (%)	---	---												
RESULTADOS DEL ENSAYO														
<table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>			LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO						
LÍMITE LÍQUIDO	---													
LÍMITE PLÁSTICO	---													
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:														
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.												
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005	EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo												
LABORATORIO ACREDITADO POR I.A.C.O.P.U.T. Nº 07008 (TL/03(B)), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTECNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.														

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 88 CÓDIGO ACTA: 30962/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14635/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4				CANTIDAD: 185 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 18.00 - 19.85 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.4</td><td>99.4</td><td>99.3</td><td>99.2</td><td>98.9</td><td>98.5</td><td>98.0</td><td>97.7</td><td>84.4</td><td>48.3</td></tr></table> Diagrama granulométrico % que pasa Tamices serie UNE						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.4	99.3	99.2	98.9	98.5	98.0	97.7	84.4	48.3
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.4	99.3	99.2	98.9	98.5	98.0	97.7	84.4	48.3																								
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Doménech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.C. N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 89 CÓDIGO ACTA: 30963/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14635/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4				CANTIDAD: 185 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 18.00 - 19.85 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> Determinación del Límite Líquido % de humedad Número de golpes						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---	LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
LÍMITE LÍQUIDO	---																
LÍMITE PLÁSTICO	---																
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Doménech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.C. N°07006GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS		Nº Acta: 90		CÓDIGO ACTA: 30964/2005																																													
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACIÓN - MÉTODO DEL DENSÍMETRO,																																																					
(UNE 103.102/95)																																																					
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.					CIF: G12621322																																																
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN					REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																														
					CÓDIGO ENSAYO: 18.11.3.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																														
					CÓDIGO MUESTRA: 14636/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																														
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio					NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																														
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4							CANTIDAD: 150 cm																																														
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 25.00 - 26.50 m.																																																					
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																																					
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 21/10/2005					FECHA DE FIN DE ENSAYO: 21/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																														
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.0</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td><td>0.031</td><td>0.020</td><td>0.012</td><td>0.008</td><td>0.0060</td><td>0.0043</td><td>0.00306</td><td>0.00127</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.6</td><td>98.8</td><td>98.6</td><td>91.1</td><td>73.8</td><td>43.5</td><td>38.7</td><td>33.3</td><td>30.1</td><td>26.2</td><td>24.3</td><td>20.8</td><td>16.3</td></tr></table>										Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.031	0.020	0.012	0.008	0.0060	0.0043	0.00306	0.00127	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	98.8	98.6	91.1	73.8	43.5	38.7	33.3	30.1	26.2	24.3	20.8	16.3
Tamiz serie UNE	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.0	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	0.031	0.020	0.012	0.008	0.0060	0.0043	0.00306	0.00127																																
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	98.8	98.6	91.1	73.8	43.5	38.7	33.3	30.1	26.2	24.3	20.8	16.3																																
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE y diámetros de partículas en mm.																																																					
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																																					
OBSERVACIONES:																																																					
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																																					
FECHA DE ACTA:					EL RESPONSABLE TÉCNICO																																																
En Alicante, a 21/10/2005					Jose Gonzalez Fernandez Geólogo																																																
					EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																																
					Cesar Domenech Morante Geólogo																																																

MAC1105-1

AEGTL0601-0

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS		Nº ORDEN: 91		CÓDIGO ACTA: 30965/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																					
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E.					CIF: G12621322																
C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN - CASTELLÓN					REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762														
					CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05														
					CÓDIGO MUESTRA: 14636/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05														
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio					NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —														
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4							CANTIDAD: 150 cm														
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 25.00 - 26.50 m.																					
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																					
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/10/2005					FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:														
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																					
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>										Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3																		
Nº de golpes	---	---	---																		
Humedad (%)	---	---	---																		
Determinación del Límite Líquido																					
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																					
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>										Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2																			
Humedad (%)	---	---																			
RESULTADOS DEL ENSAYO																					
LÍMITE LÍQUIDO					---																
LÍMITE PLÁSTICO					---																
ÍNDICE PLASTICIDAD					MATERIAL NO PLÁSTICO																
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																					
OBSERVACIONES:					COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																
FECHA DE ACTA:					EL RESPONSABLE TÉCNICO																
En Alicante, a 21/10/2005					Jose Gonzalez Fernandez Geólogo																
					EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																
					Cesar Domenech Morante Geólogo																

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

MAC1102-3

AEGTL0701-1

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 92 CÓDIGO ACTA: 30966/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14637/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4		CANTIDAD: 440 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 26.50 - 30.90 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 13/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>96.7</td><td>91.3</td><td>76.9</td><td>70.2</td><td>60.1</td><td>56.8</td><td>46.9</td><td>43.1</td><td>37.4</td><td>34.0</td><td>24.1</td><td>19.3</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	91.3	76.9	70.2	60.1	56.8	46.9	43.1	37.4	34.0	24.1	19.3
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	91.3	76.9	70.2	60.1	56.8	46.9	43.1	37.4	34.0	24.1	19.3																								
Diagrama granulométrico Tamices serie UNE																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domanech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. N° 07000661-03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 93 CÓDIGO ACTA: 30967/2005																									
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																													
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																									
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																									
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																									
		CÓDIGO MUESTRA: 14637/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																									
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																									
PROCEDENCIA: SONDEO SM-4		CANTIDAD: 440 cm																											
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 26.50 - 30.90 m.																													
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																													
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 17/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																									
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> Determinación del Límite Líquido DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93) <table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>LÍMITE LÍQUIDO</td><td>---</td></tr><tr><td>LÍMITE PLÁSTICO</td><td>---</td></tr><tr><td>ÍNDICE PLASTICIDAD</td><td>MATERIAL NO PLÁSTICO</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---	Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---	LÍMITE LÍQUIDO	---	LÍMITE PLÁSTICO	---	ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO
Punto nº	1	2	3																										
Nº de golpes	---	---	---																										
Humedad (%)	---	---	---																										
Punto nº	1	2																											
Humedad (%)	---	---																											
LÍMITE LÍQUIDO	---																												
LÍMITE PLÁSTICO	---																												
ÍNDICE PLASTICIDAD	MATERIAL NO PLÁSTICO																												
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																													
OBSERVACIONES:																													
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domanech Morante Geólogo																									
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T. N° 07000661-03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																													

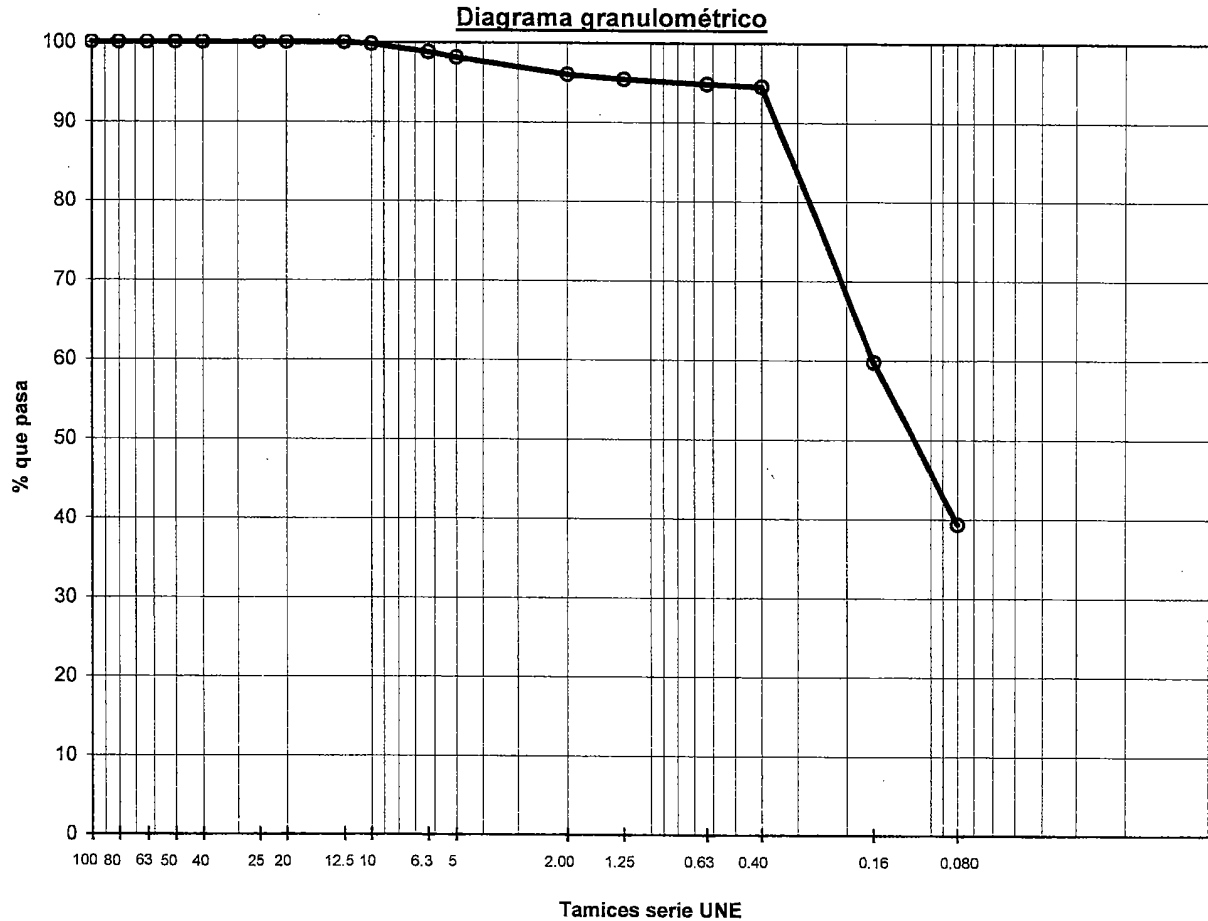
Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

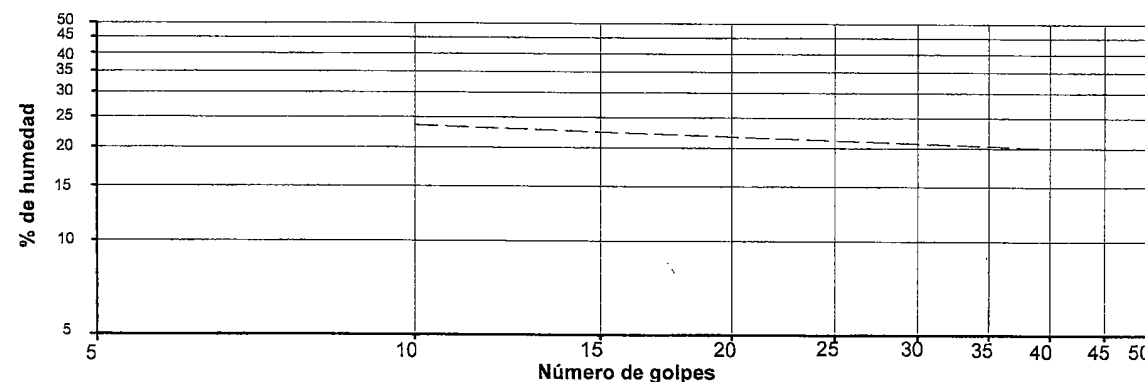
 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 94 CÓDIGO ACTA: 30968/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14638/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO X				CANTIDAD: 425 cm																																					
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 9.25 - 13.50 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 11/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 13/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>98.1</td><td>97.2</td><td>96.9</td><td>95.9</td><td>95.4</td><td>94.2</td><td>93.8</td><td>93.2</td><td>92.8</td><td>46.4</td><td>25.0</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	97.2	96.9	95.9	95.4	94.2	93.8	93.2	92.8	46.4	25.0
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	97.2	96.9	95.9	95.4	94.2	93.8	93.2	92.8	46.4	25.0																								
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																									
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 0006GT/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS N° ORDEN: 95 CÓDIGO ACTA: 30969/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14638/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO X				CANTIDAD: 425 cm													
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 9.25 - 13.50 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 14/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 14/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		---															
LÍMITE PLÁSTICO		---															
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																	
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		EL RESPONSABLE TÉCNICO Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B) Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: N° 0006GT/03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

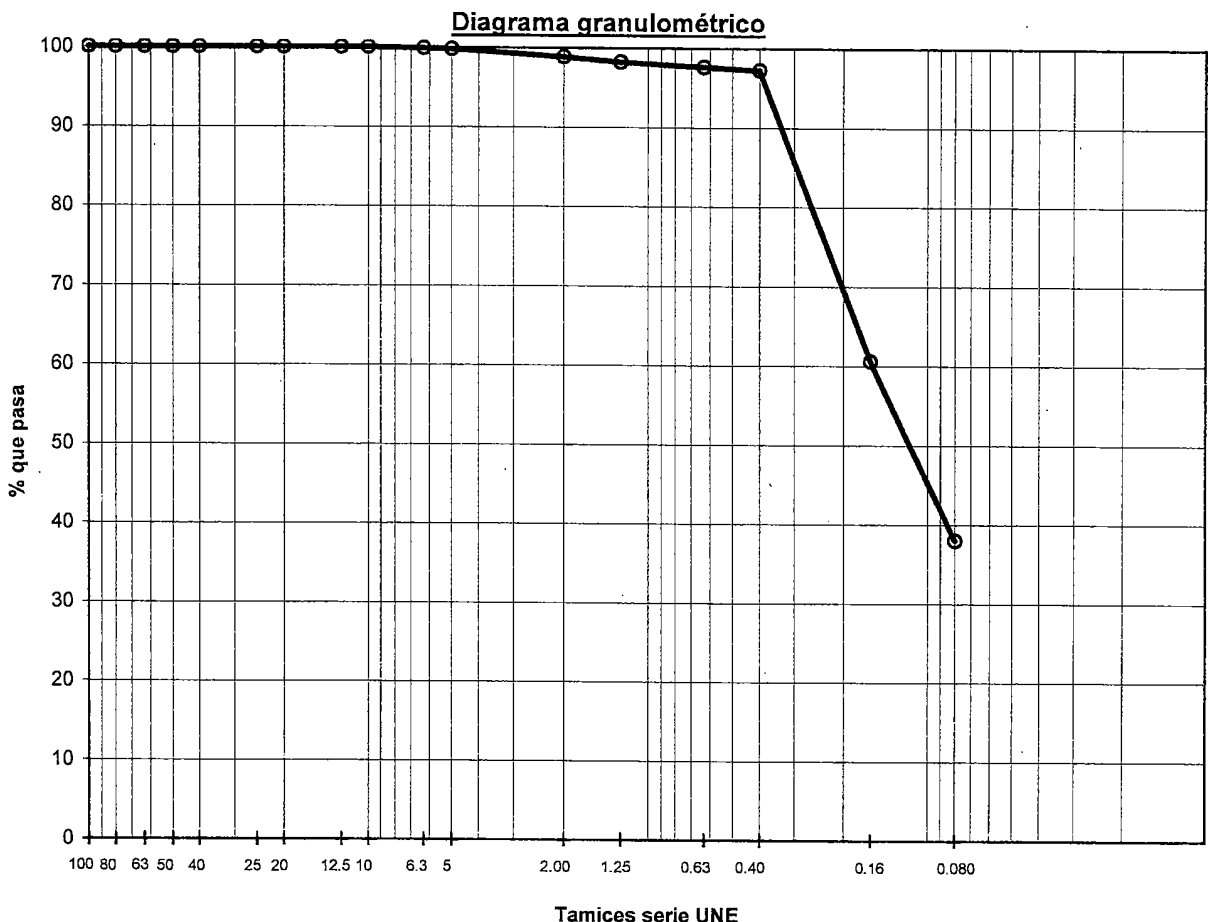
Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

 AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 96 CÓDIGO ACTA: 30970/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																							
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762																																					
	CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.	FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
	CÓDIGO MUESTRA: 14639/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO X			CANTIDAD: 140 cm																																				
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.75 - 17.15 m.																																							
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																							
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005	FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><td>Tamiz serie UNE</td><td>100</td><td>80</td><td>63</td><td>50</td><td>40</td><td>25</td><td>20</td><td>12.5</td><td>10</td><td>6.3</td><td>5</td><td>2.00</td><td>1.25</td><td>0.63</td><td>0.40</td><td>0.16</td><td>0.08</td></tr><tr><td>% que pasa</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.7</td><td>98.7</td><td>98.1</td><td>96.0</td><td>95.3</td><td>94.8</td><td>94.4</td><td>59.7</td><td>39.2</td></tr></table>				Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.7	98.1	96.0	95.3	94.8	94.4	59.7	39.2
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																						
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.7	98.1	96.0	95.3	94.8	94.4	59.7	39.2																						
																																							
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																							
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -																																					
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005.	EL RESPONSABLE TÉCNICO  Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)  Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR I.A.C.O.P.U.T. Nº 070006 GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																							

 AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 97 CÓDIGO ACTA: 30971/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)															
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN		CIF : G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN	REFERENCIA: A-18785/EG	EXPEDIENTE: 53762													
	CÓDIGO ENSAYO: 18.12.	FECHA MUESTREO: 05/10/05													
	CÓDIGO MUESTRA: 14639/2005	FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio	NORMA DE MUESTREO: —	MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO X			CANTIDAD: 140 cm												
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 15.75 - 17.15 m.															
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:															
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 18/10/2005	FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005	RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)															
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nº de golpes</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>				Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3												
Nº de golpes	---	---	---												
Humedad (%)	---	---	---												
Determinación del Límite Líquido															
															
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)															
<table><tr><td>Punto nº</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>Humedad (%)</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>				Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2													
Humedad (%)	---	---													
RESULTADOS DEL ENSAYO															
LÍMITE LÍQUIDO		---													
LÍMITE PLÁSTICO		---													
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO													
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:															
OBSERVACIONES:		COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. -													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005.	EL RESPONSABLE TÉCNICO  Jose Gonzalez Fernandez Geólogo	EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)  Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR I.A.C.O.P.U.T. Nº 070006 GTL/03(B), EN EL ÁREA GTL (B); ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.L.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.															

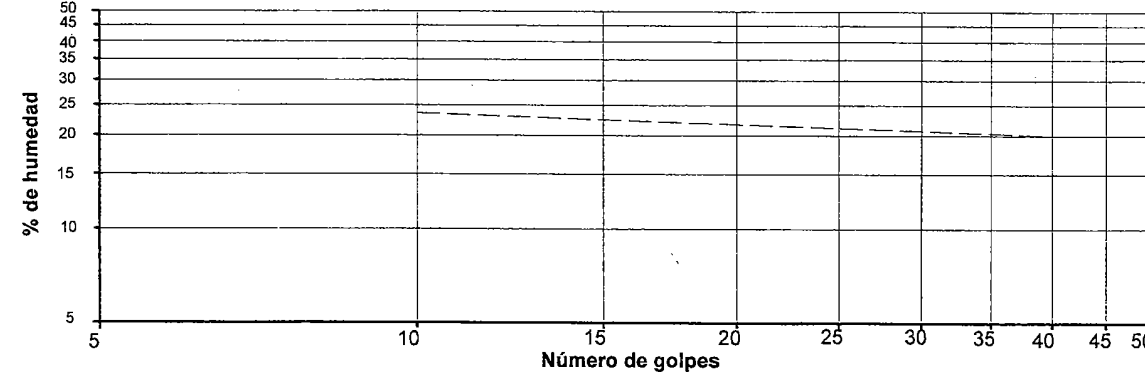
Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 98 CÓDIGO ACTA: 30972/2005																																					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO (UNE 103.101/95)																																									
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322																																					
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762																																					
		CÓDIGO ENSAYO: 18.11.1.		FECHA MUESTREO: 05/10/05																																					
		CÓDIGO MUESTRA: 14640/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05																																					
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —																																					
PROCEDENCIA: SONDEO X		CANTIDAD: 330 cm																																							
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.15 - 20.45 m.																																									
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																																									
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 18/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:																																					
<table><tr><th>Tamiz serie UNE</th><th>100</th><th>80</th><th>63</th><th>50</th><th>40</th><th>25</th><th>20</th><th>12.5</th><th>10</th><th>6.3</th><th>5</th><th>2.00</th><th>1.25</th><th>0.63</th><th>0.40</th><th>0.16</th><th>0.08</th></tr><tr><th>% que pasa</th><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>99.9</td><td>99.8</td><td>98.8</td><td>98.2</td><td>97.6</td><td>97.2</td><td>60.5</td><td>37.9</td></tr></table>						Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08	% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	98.8	98.2	97.6	97.2	60.5	37.9
Tamiz serie UNE	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2.00	1.25	0.63	0.40	0.16	0.08																								
% que pasa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	98.8	98.2	97.6	97.2	60.5	37.9																								
																																									
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																																									
OBSERVACIONES:																																									
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																																									
U.T.E. -																																									
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)																																					
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo																																					
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº07006GTU03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																																									

AEGTL0501-1

Este Acta de ensayos sólo afecta a los materiales o elementos sometidos a ensayos y no deberá reproducirse total o parcialmente sin aprobación por escrito del Laboratorio de Ensayos.

 INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.		AVDA. ELCHE, 164 TLF. 965 10 76 00 FAX 965 10 48 19 03008 ALICANTE alicante@itcsa.es		ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS ACREDITADOS Nº ORDEN: 99 CÓDIGO ACTA: 30973/2005													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE, DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (UNE 103103/94 y 103104/93)																	
PETICIONARIO: (333) DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN U.T.E. C/ MUELLE SERRANO LLOVERAS, S/N. 12100. GRAO DE CASTELLÓN				CIF: G12621322													
MODALIDAD DE CONTROL DE CALIDAD: (ET), 1ª FASE DE LA DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN - GRAO DE CASTELLÓN CASTELLÓN		REFERENCIA: A-18785/EG		EXPEDIENTE: 53762													
		CÓDIGO ENSAYO: 18.12.		FECHA MUESTREO: 05/10/05													
		CÓDIGO MUESTRA: 14640/2005		FECHA REGISTRO: 05/10/05													
MODALIDAD DE MUESTREO: ML, Muestreado por laboratorio		NORMA DE MUESTREO: —		MUESTREADO POR: —													
PROCEDENCIA: SONDEO X		CANTIDAD: 330 cm															
IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL: TESTIGO 17.15 - 20.45 m.																	
DATOS COMPLEM. DE LA MUESTRA:																	
FECHA DE INICIO DE ENSAYO: 17/10/2005		FECHA DE FIN DE ENSAYO: 17/10/2005		RESULTADOS DE ENSAYO:													
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE (según UNE 103103/94)																	
<table><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><th>Nº de golpes</th><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr><tr><th>Humedad (%)</th><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	3	Nº de golpes	---	---	---	Humedad (%)	---	---	---
Punto nº	1	2	3														
Nº de golpes	---	---	---														
Humedad (%)	---	---	---														
Determinación del Límite Líquido																	
																	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO DE UN SUELO (según UNE 103104/93)																	
<table><tr><th>Punto nº</th><th>1</th><th>2</th></tr><tr><th>Humedad (%)</th><td>---</td><td>---</td></tr></table>						Punto nº	1	2	Humedad (%)	---	---						
Punto nº	1	2															
Humedad (%)	---	---															
RESULTADOS DEL ENSAYO																	
LÍMITE LÍQUIDO		---															
LÍMITE PLÁSTICO		---															
ÍNDICE PLASTICIDAD		MATERIAL NO PLÁSTICO															
DATOS COMPLEMENTARIOS DE ENSAYO:																	
OBSERVACIONES:																	
COPIAS ENVIADAS A: DÁRSENA SUR DEL PUERTO DE CASTELLÓN																	
U.T.E. -																	
HOJA Nº 1 DE 1		EL RESPONSABLE TÉCNICO		EL DIRECTOR DEL ÁREA GTL(B)													
FECHA DE ACTA: En Alicante, a 21/10/2005		Jose Gonzalez Fernandez Geólogo		Cesar Domenech Morante Geólogo													
LABORATORIO ACREDITADO POR LA C.O.P.U.T.: Nº07006GTU03(B), EN EL ÁREA GTL (B): ÁREA DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE GEOTÉCNIA. ENSAYOS BÁSICOS, POR RESOLUCIÓN 24-02-2003, PUBLICADA EN D.O.G.V. DE FECHA 03-04-2003, INSCRIPCIÓN R.G.I.E.A. PUBLICADA EN B.O.E. 01-10-03.																	

MAC1102-3

AEGTL0701-1



ANEXO E

CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS



Ca.- COMPETENCIA DEL TERRENO

Para la valoración de la competencia del terreno se han considerado todos los niveles de suelo cortados, salvo el nivel 0 de fangos que deberá ser superado por la cimentación.

De esta forma, para el estudio de la Tensión Admisible se ha recurrido a las formulaciones de Meyerhof, la de Terzaghi y la de Teng, que consideran el valor medio de golpeo N/30 conseguido mediante ensayos S.P.T.

Descripción del terreno Nivel I: Detríticos medios - Arenas
Número de golpes S.P.T. 17
Tensión admisible (Kgf/cm²):

	Según Bowles	Según Meyerhof	Según Teng	MEDIA
Zapata de 5 m de ancho	3.0459	2.3877	1.8457	2.4264
Zapata de 7 m de ancho	2.7686	2.3110	1.6740	2.2512
Zapata de 10 m de ancho	2.6059	2.2544	1.5671	2.1425
Zapata de 15 m de ancho	2.4988	2.2109	1.4936	2.0677
Zapata de 20 m de ancho	2.4267	2.1892	1.4486	2.0215
Zapata de 25 m de ancho	2.1342	2.1763	1.3019	1.8708

Descripción del terreno Nivel II: Detríticos gruesos - Gravas con arenas
Número de golpes S.P.T. 30
Tensión admisible (Kgf/cm²):

	Según Bowles	Según Meyerhof	Según Teng	MEDIA
Zapata de 5 m de ancho	5.3752	4.2135	3.5596	4.3828
Zapata de 7 m de ancho	4.8858	4.0783	3.2285	4.0642
Zapata de 10 m de ancho	4.5987	3.9784	3.0222	3.8664
Zapata de 15 m de ancho	4.4096	3.9015	2.8806	3.7306
Zapata de 20 m de ancho	4.2824	3.8633	2.7938	3.6465
Zapata de 25 m de ancho	3.7663	3.8405	2.5109	3.3726



Descripción del terreno Nivel III: Detríticos finos - Limos arcillosos
Número de golpes S.P.T. 12
Tensión admisible (Kg/cm²):

	Según Bowles	Según Meyerhof	Según Teng	MEDIA
Zapata de 5 m de ancho	2.1501	1.6854	1.1865	1.6740
Zapata de 7 m de ancho	1.9543	1.6313	1.0762	1.5539
Zapata de 10 m de ancho	1.8395	1.5914	1.0074	1.4794
Zapata de 15 m de ancho	1.7638	1.5606	0.9602	1.4282
Zapata de 20 m de ancho	1.7130	1.5453	0.9313	1.3965
Zapata de 25 m de ancho	1.5065	1.5362	0.8370	1.2932

Aplicando la formulación de Skempton que aplica los valores de rotura a compresión simple y es válida para el caso de carga rápida y sin posibilidad de drenaje se obtiene:

Nivel III - Detríticos finos

Tensión admisible: aprox 2.0 Kg/cm² (para zapatas cuadradas)

Tensión admisible: aprox. 2.0 Kg/cm² (para zapatas corridas)



Eb.- ESTIMACIÓN DE ASENTAMIENTO POTENCIAL

Los cálculos para evaluar la magnitud del asentamiento que puede afectar a la estructura de cimentación, se han realizado mediante un método elástico, considerando la disposición real del suelo, así como un modelo de cimentación como el proyectado con plano de apoyo en el nivel I de arenas.

Los cálculos se han efectuado considerando ese plano de apoyo e integrando la disposición real del suelo según un molelo en el que las cargas se transmiten a través de estos materiales y los de los niveles II y III. Estos cálculos están de lado de la seguridad, puesto que representa los asientos máximos que podrían producirse, en función de los datos expuestos en el presente informe. Se han empleado un módulos de elasticidad de 350 Kg/cm² para el nivel I, de 2500 Kg/cm² para el nivel II y de 200 Kg/cm² para el nivel III.

Para el cálculo de asientos se han empleado las formulaciones de Steinbrenner:

$$s_0 = K \frac{q \times b \times (1 - \nu^2)}{E}$$

K = coeficiente de influencia

q = tensión transmitida

b = semiancho de zapata

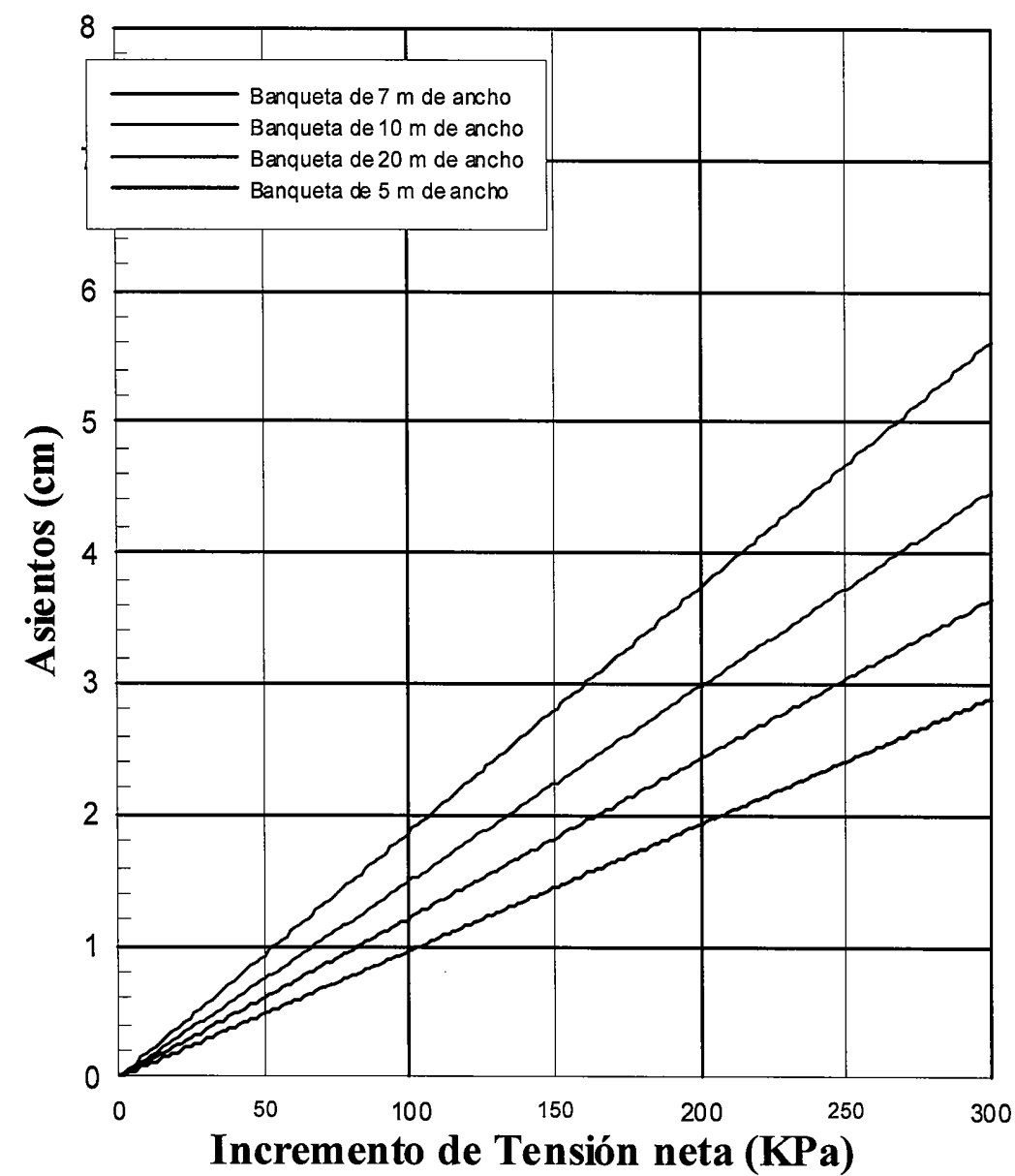
ν = coeficiente de Poisson

E = módulo de elasticidad

Así, se han obtenido los resultados que se acompañan en la Gráfica 1.



GRAFICA 1 - ESTIMACIÓN DE ASIENTOS PARA CIMENTACIÓN DE CAJONES O BANQUETAS



ANEXO E

CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS



Ea.- COMPETENCIA DEL TERRENO

Para la valoración de la competencia del terreno se han considerado todos los niveles de suelo cortados, salvo el nivel 0 de fangos que deberá ser superado por la cimentación.

De esta forma, para el estudio de la Tensión Admisible se ha recurrido a las formulaciones de Meyerhof, Terzaghi y Teng, que consideran el valor medio de golpeo N/30 conseguido mediante ensayos S.P.T. Los resultados obtenidos se exponen a continuación:

Tabla 12.1: Valores de tensión admisible

Descripción del terreno Nivel I: Detríticos medios - Arenas
Número de golpes S.P.T. 17
Tensión admisible (Kgf/cm²):

Cimentación	Según Bowles	Según Meyerhof	Según Teng	MEDIA
Zapata de 5 m de ancho	3.0459	2.3877	1.8457	2.4264
Zapata de 7 m de ancho	2.7686	2.3110	1.6740	2.2512
Zapata de 10 m de ancho	2.6059	2.2544	1.5671	2.1425
Zapata de 15 m de ancho	2.4988	2.2109	1.4936	2.0677
Zapata de 20 m de ancho	2.4267	2.1892	1.4486	2.0215
Zapata de 25 m de ancho	2.1342	2.1763	1.3019	1.8708

Tabla 12.2: Valores de tensión admisible

Descripción del terreno Nivel II: Detríticos gruesos - Gravas con arenas
Número de golpes S.P.T. 30
Tensión admisible (Kgf/cm²):

Cimentación	Según Bowles	Según Meyerhof	Según Teng	MEDIA
Zapata de 5 m de ancho	5.3752	4.2135	3.5596	4.3828
Zapata de 7 m de ancho	4.8858	4.0783	3.2285	4.0642
Zapata de 10 m de ancho	4.5987	3.9784	3.0222	3.8664
Zapata de 15 m de ancho	4.4096	3.9015	2.8806	3.7306
Zapata de 20 m de ancho	4.2824	3.8633	2.7938	3.6465
Zapata de 25 m de ancho	3.7663	3.8405	2.5109	3.3726

Tabla 12.3: Valores de tensión admisible

Descripción del terreno Nivel III: Detríticos finos - Limos arcillosos
Número de golpes S.P.T. 12
Tensión admisible (Kgf/cm²):

Cimentación	Según Bowles	Según Meyerhof	Según Teng	MEDIA
Zapata de 5 m de ancho	2.1501	1.6854	1.1865	1.6740
Zapata de 7 m de ancho	1.9543	1.6313	1.0762	1.5539
Zapata de 10 m de ancho	1.8395	1.5914	1.0074	1.4794
Zapata de 15 m de ancho	1.7638	1.5606	0.9602	1.4282
Zapata de 20 m de ancho	1.7130	1.5453	0.9313	1.3965
Zapata de 25 m de ancho	1.5065	1.5362	0.8370	1.2932

Aplicando la formulación de Skempton que aplica los valores de rotura a compresión simple y es válida para el caso de carga rápida y sin posibilidad de drenaje se obtiene:

Nivel III - Detríticos finos

Tensión admisible: aprox 2.0 Kgf/cm² (para zapatas cuadradas)

Tensión admisible: aprox. 2.0 Kgf/cm² (para zapatas corridas)

Eb.- ESTIMACIÓN DE ASENTAMIENTO POTENCIAL

Los cálculos para evaluar la magnitud del asentamiento que puede afectar a la estructura de cimentación, se han realizado mediante un método elástico, considerando la disposición real del suelo, así como el modelo de cimentación proyectado apoyado en el nivel I de arenas. En estos cálculos se ha integrado la disposición real del suelo descrita en este *Informe* considerando que las cargas serán aplicadas sobre el nivel I y se transmitirán a través de este hacia los niveles inferiores II y III.

Para el cálculo de asientos se han empleado las formulaciones de Steinbrenner considerando los módulos de elasticidad de 350 Kg/cm² para el nivel I, de 2500 Kg/cm² para el nivel II y de 200 Kg/cm² para el nivel III (ver *Tabla 10: Parámetros geotécnicos calculados y estimados*). Estos cálculos están de lado de la seguridad, puesto que representa los asientos máximos que podrían producirse, en función de los datos expuestos en el presente informe.

$$s_0 = K \frac{q \times b \times (1 - \nu^2)}{E}$$

K = coeficiente de influencia

q = tensión transmitida

b = semiancho de zapata

ν = coeficiente de Poisson

E = módulo de elasticidad

Así, se han obtenido los resultados que se acompañan en la Gráfica 1.

GRAFICA 1 - ESTIMACIÓN DE ASIENTOS PARA CIMENTACIÓN DE CAJONES O BANQUETAS

