

Foto 269: Sondeo 3.3 de 0,00 a 3,00 m

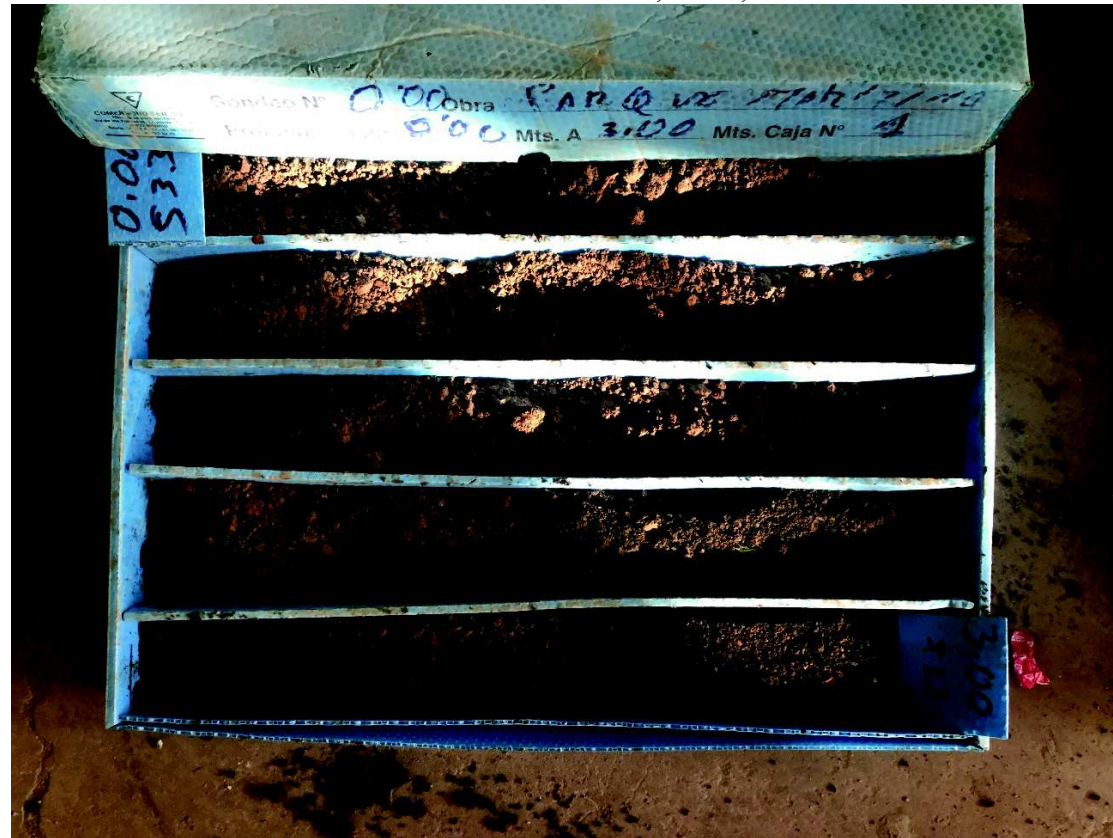


Foto 270: Sondeo 3.3 de 3,00 a 7,00 m



Foto 271: Sondeo 3.3 de 7,00 a 10,00 m



Foto 272: Sondeo 3.3 de 10,00 a 15,00 m



Foto 273: Perforadora instalada en el Sondeo 4.3



Foto 274: Sondeo 4.3 de 0,00 a 5,00 m



Foto 275: Sondeo 4.3 de 5,00 a 10,00 m



Foto 276: Sondeo 4.3 de 10,00 a 15,00 m

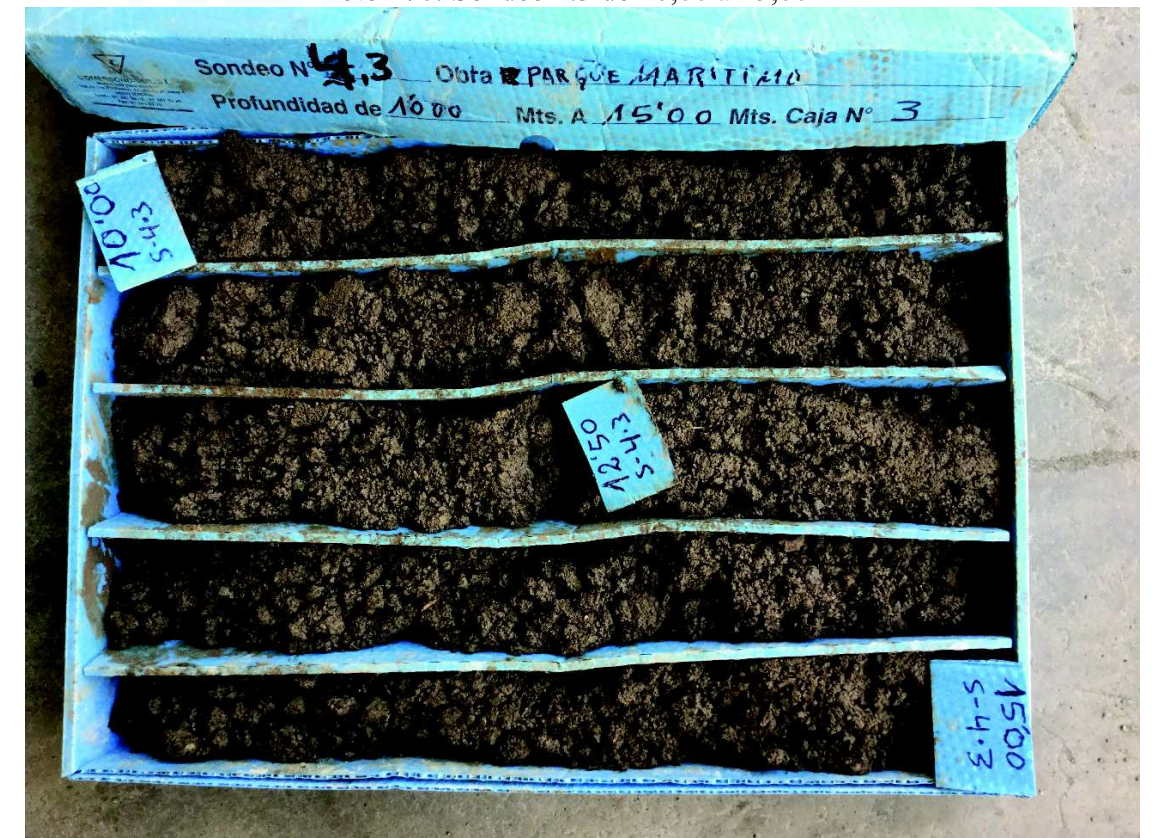


Foto 277: Sondeo 4.3 de 15,00 a 20,00 m



Foto 278: Sondeo 4.3 de 20,00 a 25,00 m



Foto 279: Sondeo 4.3 de 25,00 a 30,00 m



Foto 280: Perforadora instalada en el Sondeo 5.3



Foto 281: Sondeo 5.3 de 0,00 a 5,00 m



Foto 282: Sondeo 5.3 de 5,00 a 10,00 m



Foto 283: Sondeo 5.3 de 10,00 a 15,00 m



Foto 284: Sondeo 5.3 de 15,00 a 18,00 m



Foto 285: Sondeo 5.3 de 18,00 a 26,00 m



Foto 286: Sondeo 5.3 de 26,00 a 30,00 m



Foto 287: Perforadora instalada en el Sondeo 6.3



Foto 288: Sondeo 6.3 de 0,00 a 7,00 m



Foto 289: Sondeo 6.3 de 7,00 a 13,00 m



Foto 290: Sondeo 6.3 de 13,00 a 17,00 m



Foto 291: Sondeo 6.3 de 17,00 a 21,00 m



Foto 292: Sondeo 6.3 de 21,00 a 26,00 m



Foto 293: Sondeo 6.3 de 26,00 a 30,00 m



Foto 294: Perforadora instalada en el Sondeo 7.3



Foto 295: Sondeo 7.3 de 0,00 a 3,00 m



Foto 298: Sondeo 7.3 de 3,00 a 6,00 m

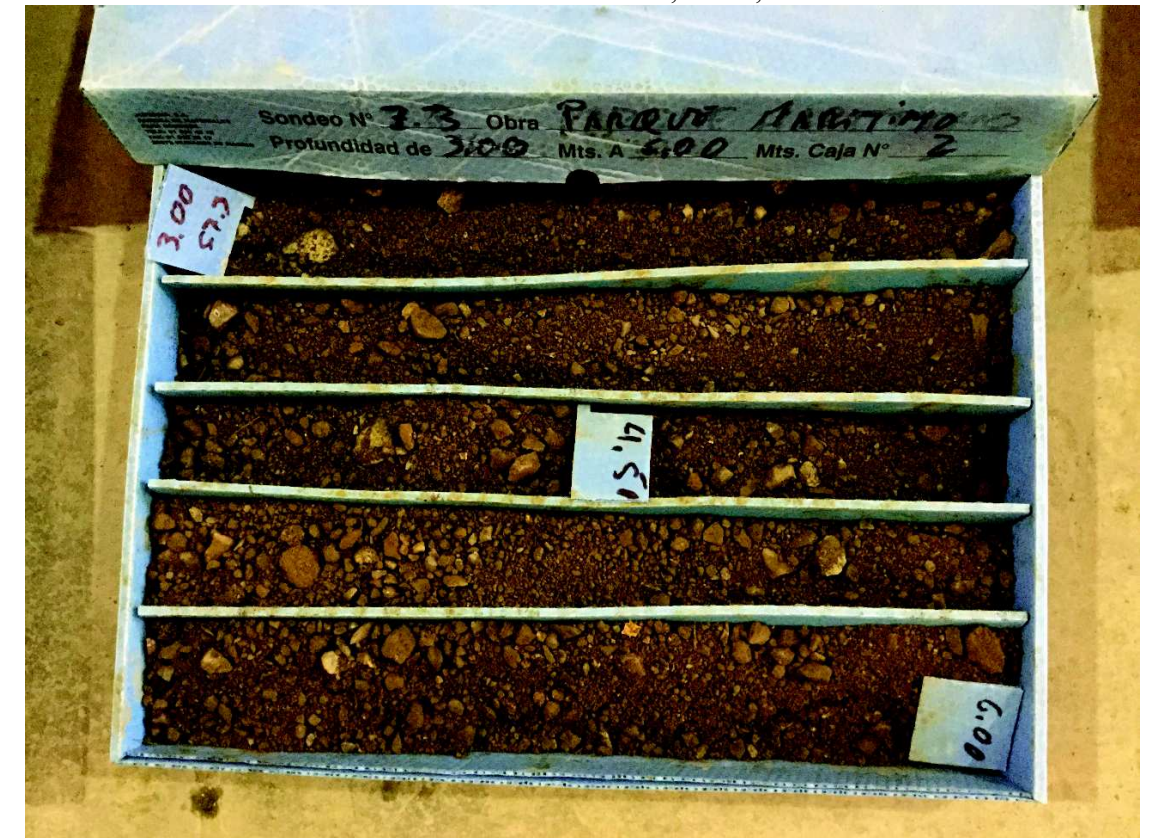


Foto 299: Sondeo 7.3 de 6,00 a 9,00 m



Foto 300: Sondeo 7.3 de 9,00 a 12,00 m



Foto 301: Sondeo 7.3 de 12,00 a 15,00 m



Foto 302: Sondeo 7.3 de 15,00 a 18,00 m



Foto 303: Sondeo 7.3 de 18,00 a 23,00 m



Foto 304: Sondeo 7.3 de 23,00 a 28,00 m



Foto 305: Sondeo 7.3 de 28,00 a 30,00 m



Foto 306: Sondeo 8.3 de 0,00 a 3,00 m



Foto 307: Sondeo 8.3 de 3,00 a 6,00 m



Foto 308: Sondeo 8.3 de 6,00 a 9,00 m



Foto 309: Sondeo 8.3 de 9,00 a 12,00 m



Foto 310: Sondeo 8.3 de 12,00 a 3,00 m



Foto 311: Sondeo 8.3 de 15,00 a 18,00 m



Foto 312: Sondeo 8.3 de 18,00 a 23,00 m



Foto 313: Sondeo 9.3 de 0,00 a 3,00 m



Foto 314: Sondeo 9.3 de 3,00 a 6,00 m



Foto 315: Sondeo 9.3 de 6,00 a 9,00 m

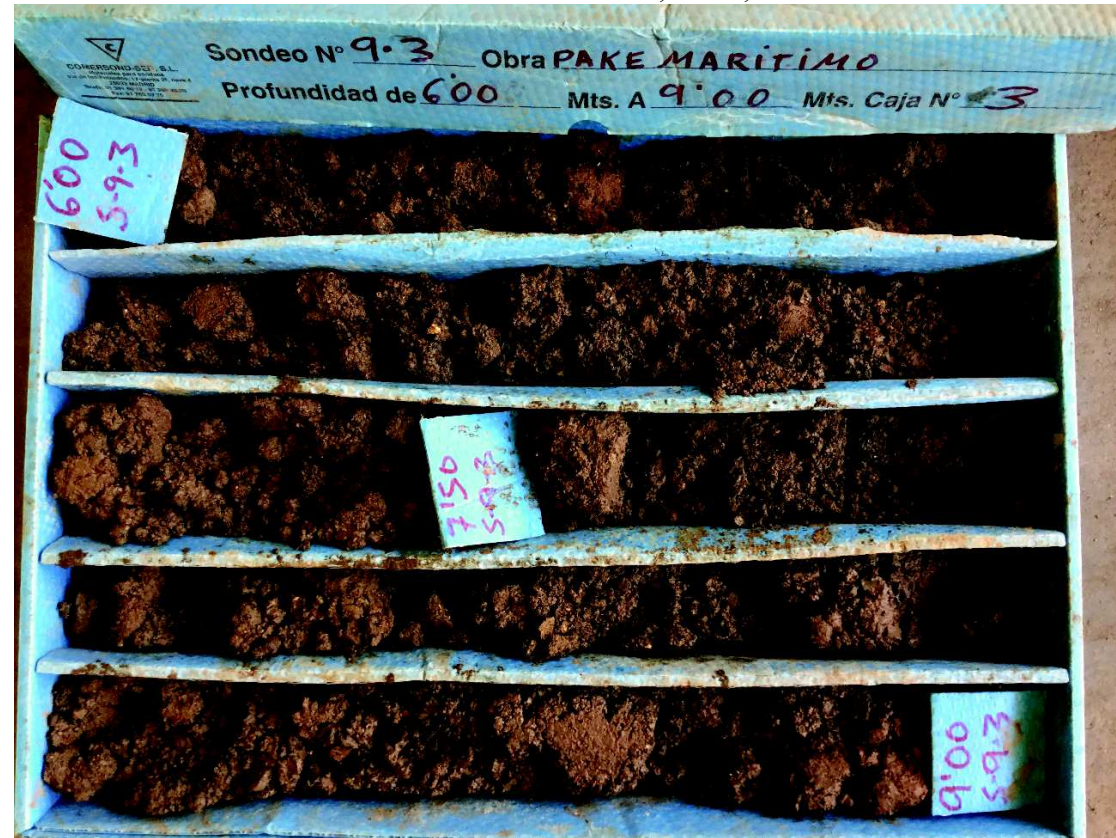


Foto 316: Sondeo 9.3 de 9,00 a 13,800 m



Foto 317: Sondeo 10.3 de 0,00 a 3,00 m



Foto 318: Sondeo 10.3 de 3,00 a 6,00 m



Foto 319: Sondeo 10.3 de 6,00 a 9,00 m



Foto 320: Sondeo 10.3 de 9,00 a 12,00 m



Foto 321: Sondeo 10.3 de 9,00 a 15,50 m



Foto 322: Perforadora instalada en el Sondeo 16.3

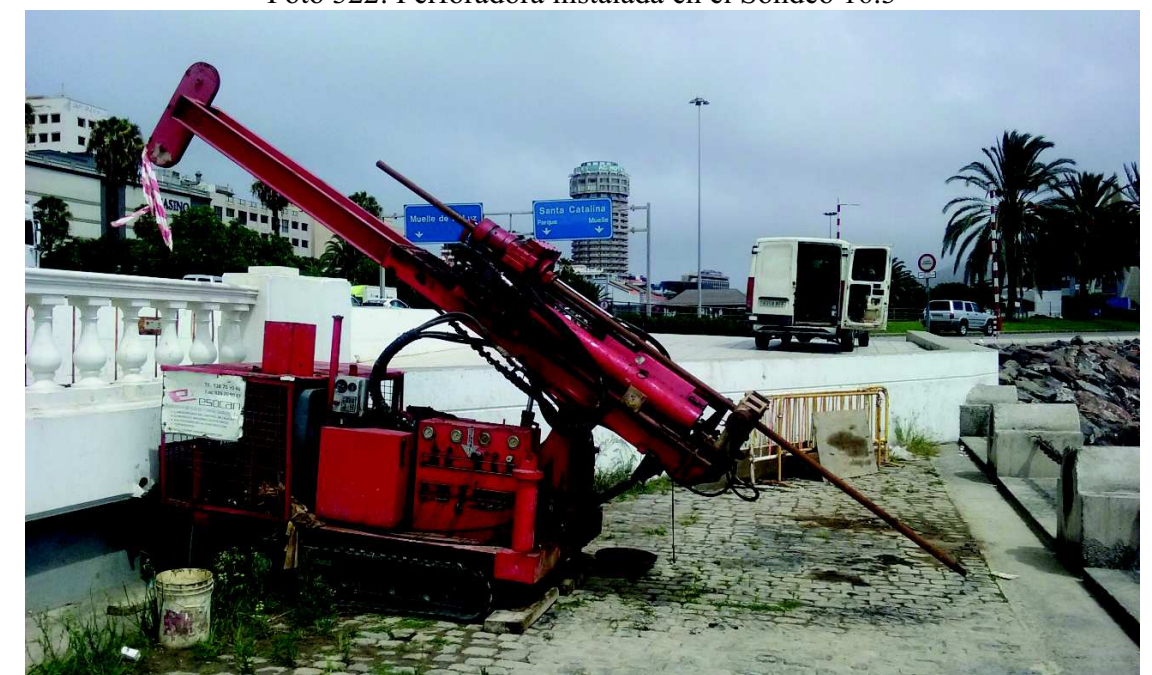


Foto 323: Sondeo 16.3 de 0,00 a 13,50 m



Foto 324: Sondeo 16.3 de 13,50 a 17,00 m



Foto 325: Sondeo 16.3 de 17,00 a 20,00 m



Foto 326: Sondeo 16.3 de 20,00 a 23,50 m



Foto 327: Sondeo 16.3 de 23,50 a 27,00 m



Foto 328: Sondeo 16.3 de 27,00 a 30,00 m



Foto 329: Perforadora instalada en el Sondeo 17.3



Foto 330: Sondeo 17.3 de 9,00 a 12,00 m



Foto 331: Sondeo 17.3 de 12,00 a 15,00 m



Foto 332: Sondeo 17.3 de 15,00 a 19,00 m



Foto 333: Sondeo 17.3 de 19,00 a 22,00 m



Foto 334: Sondeo 17.3 de 22,00 a 25,00 m



Foto 335: Sondeo 17.3 de 25,00 a 28,00 m



Foto 336: Sondeo 17.3 de 28,00 a 30,00 m



Foto 337: Perforadora instalada en el Sondeo



Foto 338: Sondeo 18.3 de 10,00 a 14,00 m



Foto 339: Sondeo 18.3 de 14,00 a 17,00 m



Foto 340: Sondeo 18.3 de 17,00 a 20,00 m



Foto 341: Sondeo 18.3 de 20,00 a 23,00 m



Foto 342: Sondeo 18.3 de 23,00 a 27,00 m



Foto 343: Sondeo 18.3 de 27,00 a 30,00 m



Foto 344: Perforadora instalada en el Sondeo 19.3



Foto 345: Sondeo 19.3 de 0,00 a 8,00 m



Foto 346: Sondeo 19.3 de 8,00 a 11,25 m



Foto 347: Sondeo 19.3 de 11,25 a 14,20 m



Foto 348: Sondeo 19.3 de 14,20 a 16,50 m



Foto 349: Sondeo 19.3 de 16,50 a 19,50 m



Foto 350: Sondeo 19.3 de 19,50 a 23,50 m



Foto 351: Sondeo 19.3 de 23,50 a 26,50 m



Foto 352: Sondeo 19.3 de 26,50 a 30,00 m



Foto 353: Perforadora instalada en el Sondeo 20.3



Foto 354: Sondeo 20.3 de 0,00 a 6,80 m



Foto 355: Sondeo 20.3 de 6,80 a 11,20 m



Foto 356: Sondeo 20.3 de 11,20 a 14,70 m



Foto 357: Sondeo 20.3 de 14,70 a 21,00 m



Foto 358: Sondeo 20.3 de 21,00 a 27,00 m



ENSAYOS DE LABORATORIO

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2973		1	3702	.2016/1250	23/08/2016

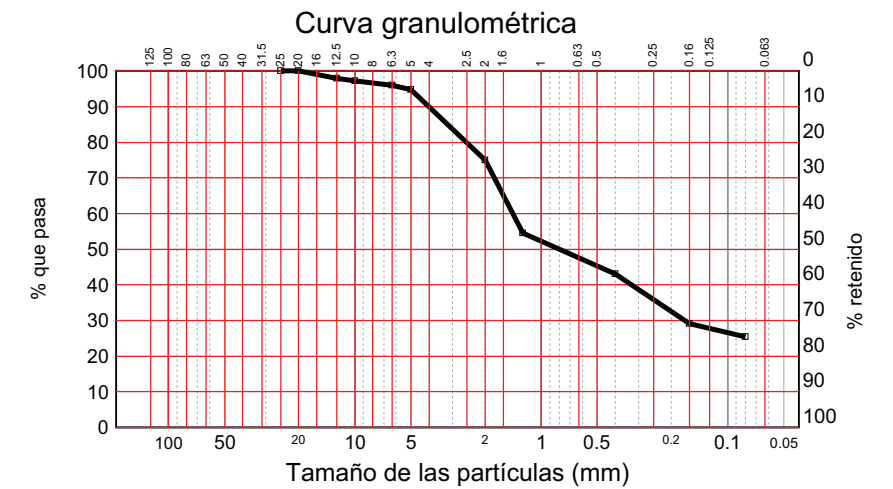
Granulometrías de Suelo por Tamizado , según UNE 103,101,95

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
 Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
 Peticionario: GEURSA, S.A.
 Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
 Fin de ensayos: 03/08/2016
 Ref. cliente:

Tamiz (mm)	Pasa (%)
25	100
20	100
12,5	98
10	97
6,3	96
5	95
2	75
1,25	54
0,4	43
0,16	29
0,08	25,4



Inscrita en el registro de las Palmas, Tomo 1,564, folio 67, Sección 8, Hoja G.C. 26663, Inscripción 1ª C.I.F. B-35663285

Método de análisis	Lavado y tamizado
--------------------	-------------------

Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487/00		
Bloques	Más de 300 mm.	0,0%
Cantos	De 75 a 300 mm.	0,0%
Gravas (6,9%)	gruesas De 19 a 75 mm.	0,3%
	finas De 4,75 a 19 mm.	6,6%
Arenas (67,8%)	gruesas De 2 a 4,75 mm.	18,2%
	medias De 0,425 a 2 mm.	31,4%
	finas De 0,075 a 0,425 mm.	18,1%
Limos y arcillas	Menos de 0,075 mm.	25,4%

DESCRIPCIÓN Y ORIGEN DE LA MUESTRA

Muestra procedente del sondeo 2,1 de 11.00 a 11.80 m.

Vº Bº DIRECTOR



José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2974		2	3702	.2016/1251	23/08/2016

Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 13,1 de 12.40 a 12.80 m


Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Ensayo SULF - Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE S/EHE-08

Cantidad de Sulfatos	mg/kg	10,98
Agresividad frente al hormigon		NO AGRESIVO
Localización		Sondeo 13,1

OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 13,1 de 12.40 a 12.80 m

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2975		3	3702	.2016/1251	23/08/2016

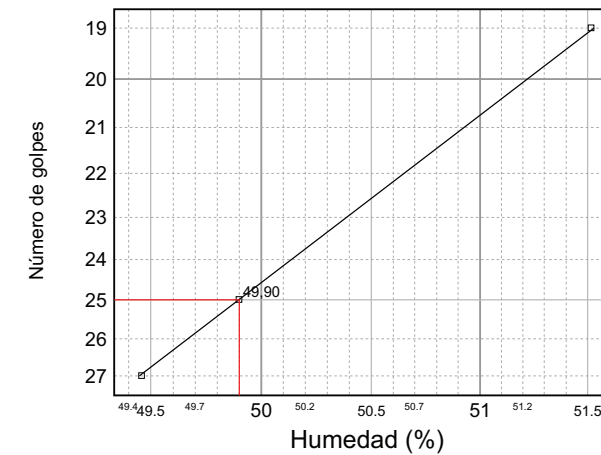
Límites de Atterberg, según UNE101,103 y UNE101,104

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 13,1 de 12.40 a 12.80 m

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Límite líquido	49,9
Límite plástico	36,3
Índice de plasticidad	13,6



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 13,1 de 12.40 a 12.80 m

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2976		4	3702	.2016/1252	23/08/2016

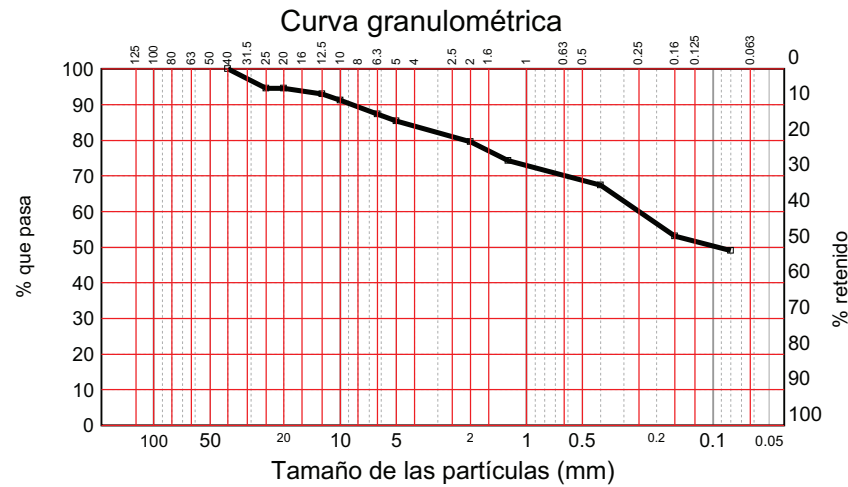
Granulometrías de Suelo por Tamizado , según UNE 103,101,95

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Tamiz (mm)	Pasa (%)
40	100
25	95
20	95
12,5	93
10	91
6,3	87
5	85
2	80
1,25	74
0,4	67
0,16	53
0,08	49,1




Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487/00		
Bloques	Más de 300 mm.	0,0%
Cantos	De 75 a 300 mm.	0,0%
Gravas (15,2%)	gruesas De 19 a 75 mm.	5,6%
	finas De 4,75 a 19 mm.	9,5%
Arenas (35,7%)	gruesas De 2 a 4,75 mm.	5,3%
	medias De 0,425 a 2 mm.	12,0%
	finas De 0,075 a 0,425 mm.	18,5%
Limos y arcillas	Menos de 0,075 mm.	49,1%

Método de análisis	Lavado y tamizado
--------------------	-------------------

DESCRIPCIÓN Y ORIGEN DE LA MUESTRA

Muestra procedente del sondeo 9,2 de 9.40 a 9.70 m.

Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2977		5	3702	.2016/1252	23/08/2016

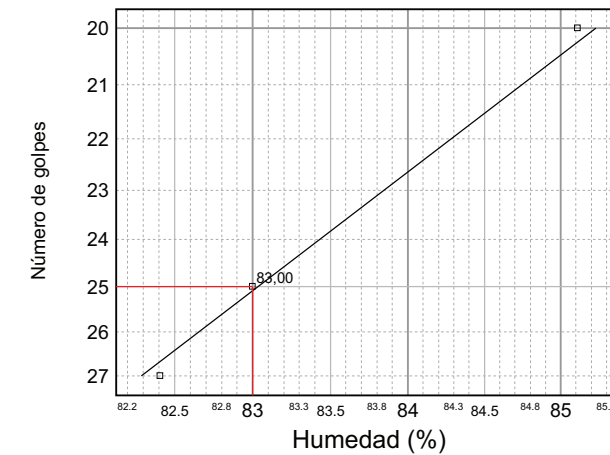
Límites de Atterberg, según UNE101,103 y UNE101,104

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 9,2 de 9.40 a 9.70 m

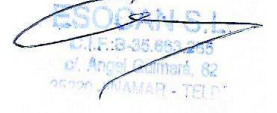
Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Límite líquido	83,0
Límite plástico	48,4
Índice de plasticidad	34,6



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 9,2 de 9.40 a 9.70 m

Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2978		6	3702	.2016/1253	23/08/2016

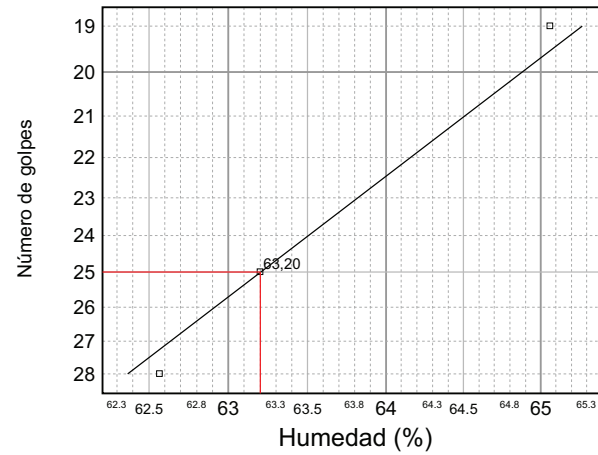
Límites de Atterberg, según UNE101,103 y UNE101,104

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 8,2 de 11.50 a 12.00 m

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Límite líquido	63,2
Límite plástico	52,8
Índice de plasticidad	10,4



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 8,2 de 11.50 a 12.00 m

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2979		7	3702	.2016/1254	23/08/2016

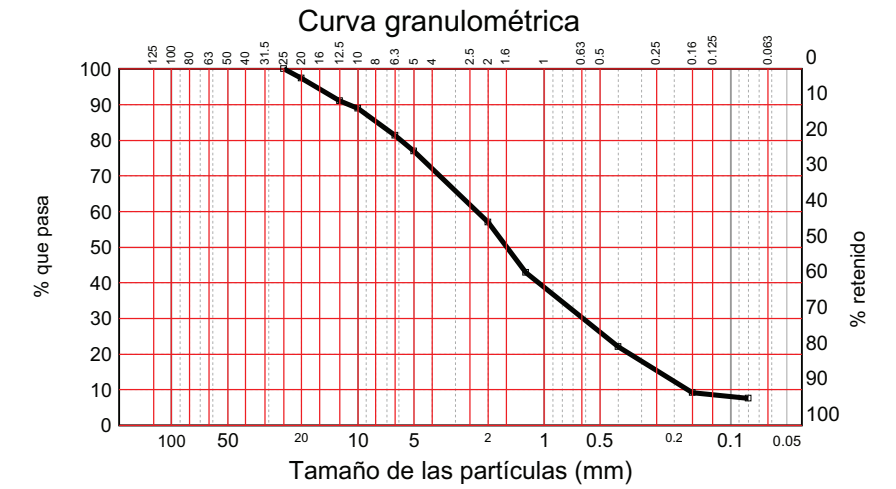
Granulometrías de Suelo por Tamizado, según UNE 103,101,95

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Tamiz (mm)	Pasa (%)
25	100
20	97
12,5	91
10	89
6,3	81
5	77
2	57
1,25	43
0,4	22
0,16	9
0,08	7,6




Método de análisis	Lavado y tamizado
--------------------	-------------------

Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487/00		
Bloques	Más de 300 mm.	0,0%
Cantos	De 75 a 300 mm.	0,0%
Gravas (24,7%)	gruesas De 19 a 75 mm.	3,4%
	finas De 4,75 a 19 mm.	21,3%
Arenas (67,7%)	gruesas De 2 a 4,75 mm.	18,4%
	medias De 0,425 a 2 mm.	34,2%
	finas De 0,075 a 0,425 mm.	15,1%
Limos y arcillas	Menos de 0,075 mm.	7,6%

DESCRIPCIÓN Y ORIGEN DE LA MUESTRA

Muestra procedente del sondeo 10,2 de 8.00 a 8.60 m.

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2980		8	3702	.2016/1254	23/08/2016

Límites de Atterberg, según UNE101,103 y UNE101,104

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo

Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria

Peticionario: GEURSA, S.A.

Fecha de toma: 19/07/2016

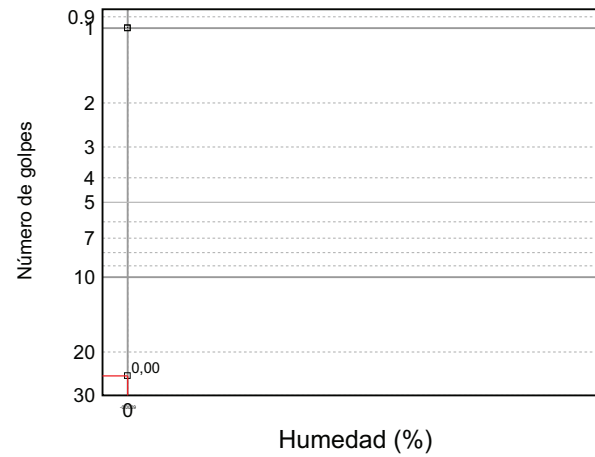
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 10,2 de 8.00 a 8.60 m

Inicio: 02/08/2016

Fin de ensayos: 03/08/2016

Ref. cliente:

Límite líquido	-----
Límite plástico	-----
Índice de plasticidad	No plástico



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 10,2 de 8.00 a 8.60 m

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2981		9	3702	.2016/1255	23/08/2016

Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo, según UNE 103400

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo

Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria

Peticionario: GEURSA, S.A.

Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016

Fin de ensayos: 03/08/2016

Ref. cliente:

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	mm	132
Diámetro	mm	72
Sección	mm ²	4071,5
Volumen	cm ³	537,4
Angulo de rotura	º	48
RESISTENCIA A COMPRESION		
Carga	kN	1,35
Resistencia	N/mm ²	0,33
Deformación	mm	2,87
DENSIDAD		
Masa	g	1073,90
Densidad Seca	g/cm ³	2,00

Muestra antes de la rotura



Muestra después de la rotura



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 13,2 de 10.20 a 10.50 m.


ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2982		10	3702	.2016/1257	23/08/2016

Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo, según UNE 103400

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	mm	118
Diámetro	mm	72
Sección	mm ²	4071,5
Volumen	cm ³	480,4
Angulo de rotura	º	55
RESISTENCIA A COMPRESION		
Carga	kN	2,12
Resistencia	N/mm ²	0,52
Deformación	mm	3,06
DENSIDAD		
Masa	g	1013,82
Densidad Seca	g/cm ³	2,11


Muestra antes de la rotura



Muestra después de la rotura



OBSERVACIONES Muestra procedente del sondeo 14,1 de 14.60 a 15.00 m.



Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2983		11	3702	.2016/1265	23/08/2016

Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE

ACTA DE RESULTADOS

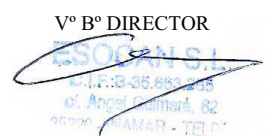
Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 1,1 de 14.60 a 15.00 m

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Ensayo SULF - Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE S/EHE-08		
Cantidad de Sulfatos	mg/kg	17,41
Agresividad frente al hormigon		NO AGRESIVO
Localización		Sondeo 1,1

OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 1,1 de 14.60 a 15.00 m



Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2984		12	3702	.2016/1265	23/08/2016

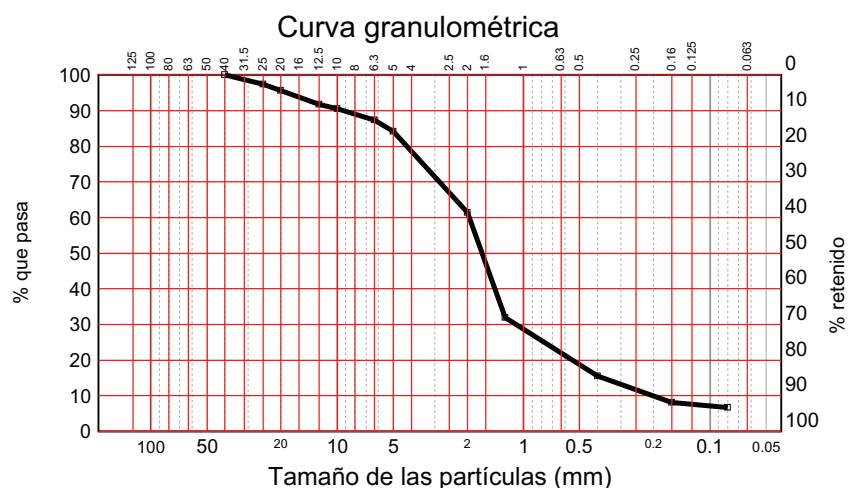
Granulometrías de Suelo por Tamizado , según UNE 103,101,95

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Tamiz (mm)	Pasa (%)
40	100
25	97
20	96
12,5	92
10	90
6,3	87
5	84
2	61
1,25	32
0,4	16
0,16	8
0,08	6,8

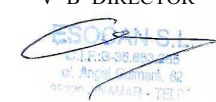


Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487/00		
Bloques	Más de 300 mm.	0,0%
Cantos	De 75 a 300 mm.	0,0%
Gravas (17,7%)	gruesas De 19 a 75 mm.	4,9%
	finas De 4,75 a 19 mm.	12,8%
Arenas (75,5%)	gruesas De 2 a 4,75 mm.	20,9%
	medias De 0,425 a 2 mm.	45,3%
	finas De 0,075 a 0,425 mm.	9,3%
Limos y arcillas	Menos de 0,075 mm.	6,8%

Método de análisis	Lavado y tamizado
--------------------	-------------------

DESCRIPCIÓN Y ORIGEN DE LA MUESTRA

Muestra procedente del sondeo 1,1 de 14.60 a 15.00 m.

Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2985		13	3702	.2016/1266	23/08/2016

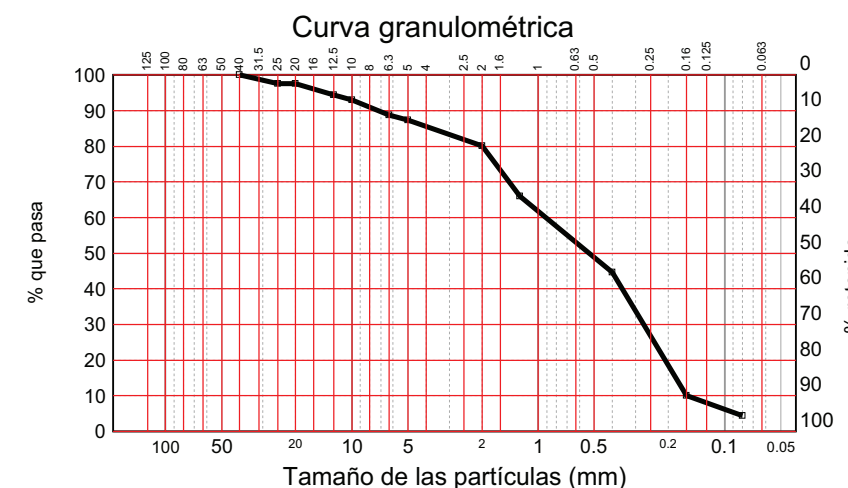
Granulometrías de Suelo por Tamizado , según UNE 103,101,95

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Tamiz (mm)	Pasa (%)
40	100
25	98
20	98
12,5	94
10	93
6,3	89
5	87
2	80
1,25	66
0,4	45
0,16	10
0,08	4,4

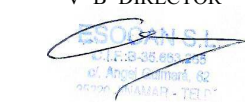


Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487/00		
Bloques	Más de 300 mm.	0,0%
Cantos	De 75 a 300 mm.	0,0%
Gravas (13,3%)	gruesas De 19 a 75 mm.	2,9%
	finas De 4,75 a 19 mm.	10,5%
Arenas (82,2%)	gruesas De 2 a 4,75 mm.	6,6%
	medias De 0,425 a 2 mm.	34,8%
	finas De 0,075 a 0,425 mm.	40,8%
Limos y arcillas	Menos de 0,075 mm.	4,4%

Método de análisis	Lavado y tamizado
--------------------	-------------------

DESCRIPCIÓN Y ORIGEN DE LA MUESTRA

Muestra procedente del sondeo 6,2 de 7.00 a 7.60 m.

Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2986		14	3702	.2016/1267	23/08/2016

Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo, según UNE 103400

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	mm	130
Diámetro	mm	75
Sección	mm ²	4417,9
Volumen	cm ³	574,3
Angulo de rotura	º	49
RESISTENCIA A COMPRESION		
Carga	kN	0,89
Resistencia	N/mm ²	0,20
Deformación	mm	3,25
DENSIDAD		
Masa	g	1206,49
Densidad Seca	g/cm ³	2,10

Muestra antes de la rotura



Muestra después de la rotura



OBSERVACIONES Muestra procedente del sondeo 8,1 de 14.50 a 15.00 m.



Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2987		15	3702	.2016/1268	23/08/2016

Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo, según UNE 103400

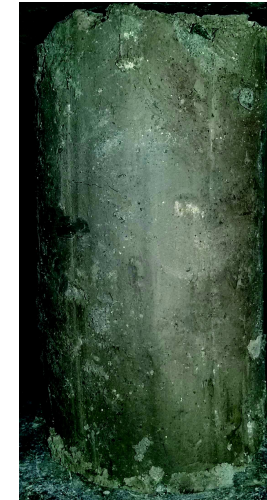
ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

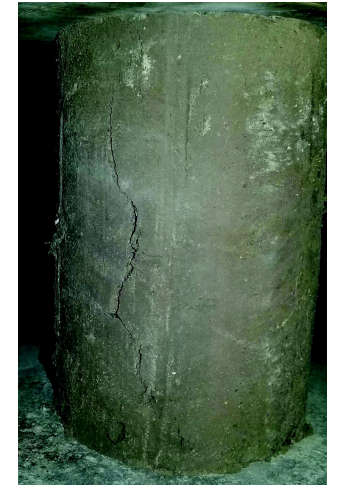
Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	mm	120
Diámetro	mm	72
Sección	mm ²	4071,5
Volumen	cm ³	488,6
Angulo de rotura	º	52
RESISTENCIA A COMPRESION		
Carga	kN	1,37
Resistencia	N/mm ²	0,34
Deformación	mm	2,87
DENSIDAD		
Masa	g	901,25
Densidad Seca	g/cm ³	1,84

Muestra antes de la rotura



Muestra después de la rotura



OBSERVACIONES Muestra procedente del sondeo 8,2 de 15.70 a 16.00 m.



Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2988		16	3702	.2016/1269	23/08/2016

Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo, según UNE 103400

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	mm	124
Diámetro	mm	72
Sección	mm ²	4071,5
Volumen	cm ³	504,9
Angulo de rotura	º	48
RESISTENCIA A COMPRESION		
Carga	kN	4,21
Resistencia	N/mm ²	1,03
Deformación	mm	3,33
DENSIDAD		
Masa	g	951,78
Densidad Seca	g/cm ³	1,89

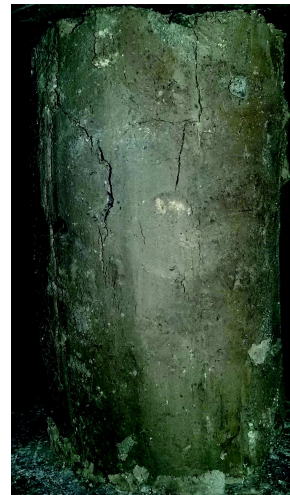
Muestra antes de la rotura



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 4,1 de 16.60 a 16.80 m.

Muestra después de la rotura




Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2989		17	3702	.2016/1270	23/08/2016

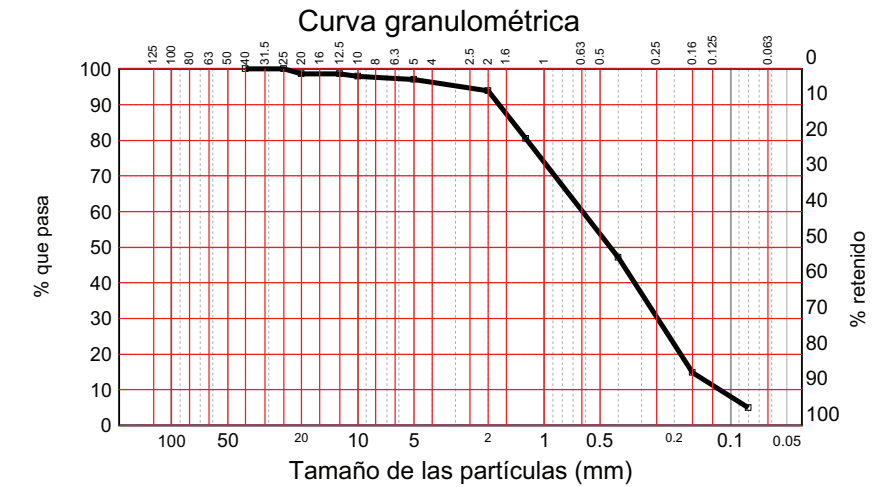
Granulometrías de Suelo por Tamizado, según UNE 103,101,95

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Tamiz (mm)	Pasa (%)
40	100
25	100
20	99
12,5	99
10	98
5	97
2	94
1,25	81
0,4	47
0,16	15
0,08	5,0



Método de análisis	Lavado y tamizado
--------------------	-------------------

Distribución granulométrica S/ASTM-D 2487/00		
Bloques	Más de 300 mm.	0,0%
Cantos	De 75 a 300 mm.	0,0%
Gravas (3,1%)	gruesas De 19 a 75 mm.	1,4%
	finas De 4,75 a 19 mm.	1,7%
Arenas (91,8%)	gruesas De 2 a 4,75 mm.	2,9%
	medias De 0,425 a 2 mm.	45,9%
	finas De 0,075 a 0,425 mm.	43,0%
Limos y arcillas	Menos de 0,075 mm.	5,0%

DESCRIPCIÓN Y ORIGEN DE LA MUESTRA

Muestra procedente del sondeo 8,1 de 7.00 a 7.30 m.

Vº Bº DIRECTOR



José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2990		18	3702	.2016/1271	23/08/2016

Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
 Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
 Peticionario: GEURSA, S.A.
 Fecha de toma: 19/07/2016
 Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 5,2 de 1.60 a 2.00 m

Inicio: 02/08/2016
 Fin de ensayos: 03/08/2016
 Ref. cliente:

Ensayo SULF - Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE S/EHE-08

Cantidad de Sulfatos	mg/kg	25332,05
Agresividad frente al hormigon		MEDIA
Localización		Sondeo 5,2

OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 5,2 de 1.60 a 2.00 m

Vº Bº DIRECTOR

 ESOCAN S.L.
 C.I.F. B-35663285
 C/ Ángel Guimerá, 62
 35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
 REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2991		19	3702	.2016/1272	23/08/2016

Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
 Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
 Peticionario: GEURSA, S.A.
 Fecha de toma: 19/07/2016
 Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 6,1 de 10.00 a 10.50 m

Inicio: 02/08/2016
 Fin de ensayos: 03/08/2016
 Ref. cliente:

Ensayo SULF - Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE S/EHE-08

Cantidad de Sulfatos	mg/kg	31,86
Agresividad frente al hormigon		NO AGRESIVO
Localización		Sondeo 6,1

OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 6,1 de 10.00 a 10.50 m

Vº Bº DIRECTOR

 ESOCAN S.L.
 C.I.F. B-35663285
 C/ Ángel Guimerá, 62
 35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
 REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2992		20	3702	.2016/1273	23/08/2016

Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 7,2 de 10.00 a 10.20 m


Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Ensayo SULF - Contenido en Sulfatos en suelos. Según EHE S/EHE-08

Cantidad de Sulfatos	mg/kg	35,15
Agresividad frente al hormigón		NO AGRESIVO
Localización		Sondeo 7,2

OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 7,2 de 10.00 a 10.20 m

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2993		21	3702	.2016/1274	23/08/2016

Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico según UNE 103204:1993

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 11,2 de 14.00 a 15.00 m

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

Contenido en materia orgánica (Mi)	%	0,37	0,41
Contenido en materia orgánica en la muestra	%	0,39	

OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 11,2 de 14.00 a 15.00 m

Vº Bº DIRECTOR

ESOCAN S.L.
C.I.F. B-35663285
C/ Ángel Guimerá, 62
35220 JINÁMAR - TELDE

José Miguel Medina Pérez

LABORATORIO INSCRITO CON Nº CNR-L-030 EN EL REGISTRO GENERAL DEL CTE. SECCIÓN 5-1:
REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2994		22	3702	.2016/1275	23/08/2016

Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo, según UNE 103400

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	mm	115
Diámetro	mm	71
Sección	mm ²	3959,2
Volumen	cm ³	455,3
Angulo de rotura	º	66
RESISTENCIA A COMPRESION		
Carga	kN	1,15
Resistencia	N/mm ²	0,29
Deformación	mm	3,25
DENSIDAD		
Masa	g	967,10
Densidad Seca	g/cm ³	2,12

Muestra antes de la rotura



Muestra después de la rotura



OBSERVACIONES Muestra procedente del sondeo 14,2 de 14.90 a 15.10 m.



Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez

Nº ACTA	ALBARAN Nº	Nº SERIE	Nº DE OBRA	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2016/2995		23	3702	.2016/1258	23/08/2016

Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 1: Testigos.
Extracción, examen y ensayo a compresión según
UNE-EN 12504-1

ACTA DE RESULTADOS

Obra: Estudio geotécnico Parque Marítimo
Dirección: Zona entre Base Naval y Muelle Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria
Peticionario: GEURSA, S.A.
Fecha de toma: 19/07/2016
Tipo de material: Muestra procedente del sondeo 14,1 de 4.70 a 5.00 m

Inicio: 02/08/2016
Fin de ensayos: 03/08/2016
Ref. cliente:

CARACTERISTICAS DEL TESTIGO	
Clase de prensa	Clase I
Diámetro	cm 8,5
Altura	cm 12,9
Volumen	cm ³ 731,4
Peso	g 1640,24
Coefficiente EHE	1,10
Densidad	g/cm ³ 2,24
Carga de rotura	kN 162,7
Factor de esbeltez	0,96
Tensión de rotura	N/mm ² 28,7
Tensión de rotura corregida	N/mm ² 30,3
Tipo de Rotura / Códigos de Defectos	PI
Localización	S-14,1 a 4.70 m

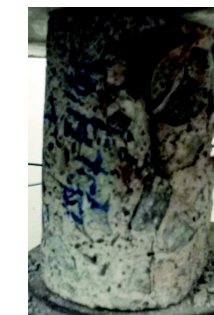
TIPOS DE ROTURA	
CI	Cono Invertido
PI	Plano Inclinado
RC	Rotura en cabeza

CODIGOS DE DEFECTO	
C	Coqueras
F	Fisuras
S	Segregación

Muestra antes de la rotura



Muestra después de la rotura



OBSERVACIONES

Muestra procedente del sondeo 14,1 de 4.70 a 5.00 m



Vº Bº DIRECTOR

José Miguel Medina Pérez