

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
COMISARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

**DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS GEOMECANICAS DE
ROCAS VOLCANICAS EN TENERIFE**

ANEJOS



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

00635

DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS
GEOMECANICAS DE ROCAS VOLCANICAS EN
TENERIFE.

=====

ANEJOS

Este estudio ha sido realizado
por la División de Geología
aplicada a la Ingeniería del
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO
en régimen de contratación con
Esboga Geotécnica, S.A.

A N E J O 1

CORTES DE SONDEOS Y CALICATAS

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

FECHA:

LOCALIDAD: S.C.TENERIFE

SONDEO: S-1

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º	Tipo		Columna	Descripción del terreno	1	2	3	4	5	
				Gravas sueltas.						
		0,60		Basalto con arcillas.						
		1,85		Basalto gris claro compacto con disyunción columnar.						
	I	6,00 6,38								
		12,70		Basalto calcinado compacto.						
		14,00		Tosca rojiza.						
		15,00								

LEYENDA — A = Muestra alterada
 I = Muestra inalterada
 S = Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

FECHA:

LOCALIDAD: S. C. TENERIFE

SONDEO: S-2

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º L	Tipo		Columna	Descripción del terreno	1	2	3	4	5	
- 0				Basalto de grano fi- no.						
1		1,00		Arcillas rojas						
2		2,00		Escorias con interca- laciones de suelos arcillosos algo co- cidos.						
3		4,50								
4	I	4,95								
- 5										
6										
7										
8										
8		8,50		Basalto de disyun- ción columnar.						
9										
- 10		10,00								
11										
12										
13										
14										
- 15										
16										
17										
18										
19										
- 20										
21										
- 22										

LEYENDA — A = Muestra alterada
 I = Muestra inalterada
 S = Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

FECHA:

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

LOCALIDAD: S.C.TENERIFE

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

SONDEO: S-3

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES	
N.º l	Tipo		Columna	Descripción del terreno	1	2	3	4	5		
				Basalto vacuolar fisurado.							
		1,00		Basalto poroso.							
		2,00		Basalto fisurado.							
		2,50									
	I	3,60		Arena guijosa compacta. Granulometría bien graduada.							
		3,90									
	S										
	A	7,00									
		7,60									
		8,00									

LEYENDA— A = Muestra alterada
 I = Muestra inalterada
 S = Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

FECHA:

LOCALIDAD: S.C.TENERIFE

SONDEO: S-4

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º L	Tipo		Columna	Descripción del terreno	1	2	3	4	5	
0				Gravas y arenas.						
1		1,00		Basalto y escoria.						
2		2,60		Gravas y arenas.						
3		4,20		Arcilla compacta.						
4	S	4,60		Arcilla compacta.						
5		7,00		Basalto muy fisurado.						
6		7,35		Basalto muy fisurado.						
7		8,00		Basalto muy fisurado.						
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										

LEYENDA— A=Muestra alterada
 I=Muestra inalterada
 S=Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

FECHA:

LOCALIDAD: S. C. TENERIFE.

SONDEO: S-5

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º l	Tipo		Columna	Descripción del terreno	1	2	3	4	5	
- 0				Arcilla ocre con TV						
1	A	1,00		Escoria suelta con cantos englobados						
2		2,00		Basalto muy fisurado						
2,60		3,00								
4	I	4,60		Escorias soldadas.						
- 5		5,50		Basalto fisurado de disyunción columnar.						
6		5,85								
7		6,90								
8										
9										
- 10										
11		10,60								
12										
13										
14										
- 15										
16										
17										
18										
19										
- 20										
21										
- 22										

LEYENDA — A = Muestra alterada
 I = Muestra inalterada
 S = Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA


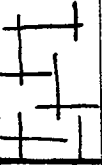
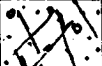

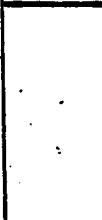

FECHA:

LOCALIDAD: S.C. TENERIFE

SONDEO: S-6

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º l	Tipo		Columna	Descripción del terreno	0	1	2	3	4	
				Basalto fisurado.						
		1,00		Escoria suelta						
		2,00		Basalto fisurado de disyunción columnar.						
		6,00		Escoria soldada con intercalaciones - seltas.						
	I	8,00 8,30								
		8,00								

LEYENDA — A = Muestra alterada
 I = Muestra inalterada
 S = Muestra standard

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º L	Tipo		Columna	Descripción del terreno	1	2	3	4	5	
				Escorias algo soldadas.						
		2,90		Basalto fisurado.						
	I	4,00 4,30								
		5,20		Escorias soldadas.						
	I	7,50 7,85								
		9,00								

LEYENDA— A = Muestra alterada
I = Muestra inalterada
S = Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

FECHA:

LOCALIDAD: S.C. TENERIFE

SONDEO: S-8

	MUESTRA		PROFUND. metros	Corte Columna	CORTE ESTRATIGRAFICO Descripción del terreno	ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
	N.º l	Tipo				1	2	3	4	5	
0					Basalto fisurado.						
1		S	1,00		Escoria suelta						
2			2,00		Basalto de disyunción columnar.						
3											
4		I	4,00 4,30								
5					Escoria soldada con intercalaciones sueltas.						
6			5,80								
7											
8		I	8,50								
9			8,85								
10			10,00								
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

LEYENDA— A=Muestra alterada
I=Muestra inalterada
S=Muestra standard

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO Columna	DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º	Tipo				1	2	3	4	5	
0				Tierra vegetal.						
1		0,60		Alternancia de escorias y basalto agueroso.						
2										
3	I	3,20		Escorias con bombas de basalto oqueroso e intercalaciones de suelo alterado.						
4		3,50								
5										
6										
7		6,70		Escorias soldadas con intercalaciones sueltas.						
8										
9		9,80								
10										
11	I	12,50								
12		12,85								
13										
14										
15		15,00								
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										

LEYENDA— A=Muestra alterada
 I=Muestra inalterada
 S=Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

FECHA:

LOCALIDAD: S.C.TENERIFE

SONDEO: S-10

MUESTRA		PROFUND. metros	CORTE ESTRATIGRAFICO		ENSAYO STANDARD					OBSERVACIONES
N.º L	Tipo		Columna	Descripción del terreno	0	2	3	4	8	
-0				Toba pumítica marrón						
1	I	1,30 1,70		Toba ocre						
2		2,10		Toba rojiza						
3		3,00		Toba blanca						
4	S	4,70		Arcilla plástica con cantos escoriaceos.						
-5		5,30								
6		5,90								
7	I	7,50 7,85		Toba pumítica						
9		9,00 9,50		Basalto escoriaceo						
-10		10,00		Toba pumítica						
11		11,30		Escorias						
12	I	12,00 12,30 12,50		Basalto						
13				Escorias sueltas con bombas basálticas.						
14	S	14,20 14,80 15,00								
16										
17										
18										
19										
-20										
21										
-22										

LEYENDA— A = Muestra alterada
I = Muestra inalterada
S = Muestra standard

MINISTERIO DE INDUSTRIA





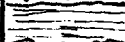



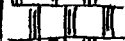

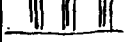



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: OFRA - G. CIVIL.....

CATA: NO 1.....

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
			
	1,00	Basalto masivo y sano en colada con fisuración vertical de 0,6 a 1,0m de distancia. Fisuras limpias cerradas. Ligeras discontinuidades onduladas subhorizontales.	Dirección y buzamiento aparentes de la colada: S 160 B 15 ESF.
	2,00	Escorias bastantes sueltas con huecos en el contacto. Hacia abajo los clastos pierden tamaño.	Contacto muy irregular con variaciones de 1m en alt. - aún en distancias cortas.
	3,00	Arcillas ocres poco transformadas que incluyen algunos cantos escoriáceos.	
	4,00	Colada de basalto ligeramente vacuolar en superficie, la capa superficial de alteración es muy pequeña. Fisuración subvertical de dir. 60° y 110°. Hacia la parte inferior pierde parte de las vacuolas que en cualquier caso están siempre aisladas unas de otras.	La cimentación del edificio instrumentados es sobre esta capa, en tanto que las voladuras medidas se efectuaban sobre la superficie superior.
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: Avda. Reyes Católicos.....

CATA: Nº 2.....

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
4	2		
3	1,00	Suelo superficial limo arcilloso con restos vegetales.(1)	
4	2,00	Rellenos artificiales de escombros, tierra y bloques.(2)	
5	3,00	Suelo conglomerático aluvio-eluvial en general con gravas de escorias ligeramente removidas de 8 a 12 cm con algunos clastos mayores y matriz arcillosa.(3)	
	4,00	Arcilla limo-arenosas (posible alteración de tobas) con algunos cantos en su parte baja.(4)	
	5,00	Basalto escoriáceo en paso lat. a escorias más o menos sueltas; capas lenticulares subhorizontales con intercalaciones y algunas cuevas en las áreas más sueltas.(5)	
	6,00	Basalto en colada, disyunción columnar con fisuras vert. cada 40-70 cm, Las fisuras horizontales son potenciales y discont.cada 30-80 cm,	
	7,00	Basalto en general compacto con algunas zonas ligeramente vacuolares.(6)	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: C/ Antigua Balsa C/Velazquez..

CATA: NO 3.....

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	<p>+4</p> <p>+1,00</p> <p>0,00</p> <p>-1,00</p> <p>-2,00</p> <p>-3,00</p> <p>-4,00</p> <p>-5,00</p> <p>-6,00</p> <p>-7,00</p> <p>-10,00</p> <p>-11,00</p> <p>-12,00</p> <p>-13,00</p>	<p>SOLAR DE LA Balsa</p> <p>0,5 m, de suelo superficial terroso suelto con algunos cantos.</p> <p>Arcilla ocre gris compacta dura, húmeda en origen, con numerosas fisuras de retracción con frecuencia centimétrica y costra de desecación superficial desprendible.</p> <p>A unos 1,5 m de superficie basalto rocoso no visible.</p> <p>SOLARES POSTERIORES</p> <p>Suelo de alt.superficial de 15-30 cm con numerosos cantos con matriz arcillosa y algo de tosca.</p> <p>Escorias con cantos más o menos soldados y tubos volcánicos de diámetro decimétrico.</p> <p>Colada basáltica con algunas zonas de disyunción almohadillada aunque en general es columnar.</p>	<p>Alrededor del muro hay rellenos de escombros discontinuos.</p> <p>La capa de arcilla parece estar asociada al área de la Avda.de Bélgica por inmersión rápida (40m) de las capas basálticas y escoriáceas.</p>

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: C/ Fermin Morin.

CATA: Nº 5.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Roca alterada en parte a tosca con disyunción planar que pasa progresivamente a columnar.	La potencia de esta serie y sus pequeños cambios parecen estar en función del relieve de un antiguo torrente de borde de Anaga por coladas de la serie III.
	2,00	Gran colada formada por el apilamiento de varias superpuestas poco o nada diferenciadas por niveles muy delgados y discontinuos de escorias.	
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00	Escorias más o menos sueltas que intercalan coladas basálticas delgadas y discontinuas.	
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

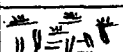





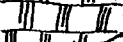


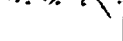




INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: FABRICA J. SAENZ en LA CUESTA (La Laguna)

CATA: Nº 6

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Arcilla ocre con restos vegetales en paso gradual a escoria.	
	1,00	Escoria suelta con cantos de basalto englobados.	
	2,00		
	3,00	Roca basáltica en colada compacta aunque bastante fisurada (0,4 a 0,6m)	
	4,00	Escorias soldadas con niveles alterados a arcilla.	
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: AL NORTE DEL BARRIO DEL PERU.

CATA: Nº 7.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Basalto con disyunción en bolos.	
	2,00	Basaltos de disyunción nodular.	
	3,00	Basalto escoriáceo en pago lateral a escorias bastantes cementadas ni- veles de distintas coladas apiladas de 0,5 a 0,6 de pot. individual.	
	4,00		
	5,00		
	6,00	Basalto compacto, colada delgada pero bastante continua.	
	7,00	Nivel de escorias discontinuo.	
	8,00	Basalto fluidal poroso y vacuolar	
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


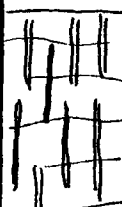


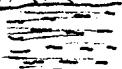

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: SIMON BOLIVARAO con VUELTA a MURILLOTEJERA

CATA: NO 8.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00 2,00	Basalto poco poroso de disyunción columnar y sin fisuras próximas (min. 1m).	
	3,00 4,00 5,00		El borde NE del solar carece prácticamente de Basalto salvo grandes bombas englobadas.
	6,00 7,00 8,00	Gran cueva en el nivel escoriáceo al N del solar	
	9,00 10,00	Escoria poco soldada	
	11,00	Suelo cocido.	
	12,00 13,00	Arcillas rubefactadas.	

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: COLEGIO EGB EN CONSTRUCC. LOS GLADIOLOS.

CATA: Nº 9.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	<p>1,00</p> <p>2,00</p> <p>3,00</p> <p>4,00</p> <p>5,00</p> <p>6,00</p> <p>7,00</p> <p>8,00</p> <p>9,00</p> <p>10,00</p> <p>11,00</p> <p>12,00</p> <p>13,00</p>	<p>Suelo de gravas de 2 a 4 cm subredondeadas y otras mayores subanguladas en menor proporción. Bloques en la parte alta (posible relleno). Matriz arcillosa con algunas huellas de retracción.</p> <p>Basalto algo poroso en colada compacta con un pequeño (0,3m) nivel de alteración superficial a tosca.</p>	

MINISTERIO DE INDUSTRIA

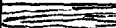
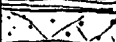


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: PUENTE de la CC822 sobre el BARRANCO DE

CATA: NO 9. iv HIERRO

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Tosca	
	1,00	Escoria bastante alterada.	
	2,00	Colada basáltica compacta salvo algunos tubos volcánicos intercalados	
	2,00	disyunción "casi columnar".	
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

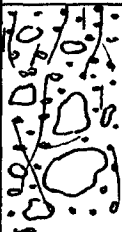
DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: CRUCE DE LA AUTOPISTA Y EL BARRANCO DEL

HIERRO

CATA: NO 9^v

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00	Escorias tamaño grava y bloques soldados con bombas y retazos de coladas de 1 a 4 m de diámetro.	Localmente afloran coladas muy discontinuas.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

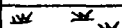
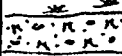
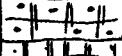



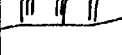







INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA:

CATA: Nº 10

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Suelo vegetal arcilloso con cantos.	
	1,00	Piroclastos bastante alterados con carbonatos, tosca.	
	2,00	Basalto escoriáceo fisurado y con carbonatos	El nivel escoriáceo pasa lateralmente a aglomerado con matriz arcillosa, trama cerrada, compacto y 2 m de pot.
	3,00	Basalto vacuolar poco fisurado.	
	4,00	Basalto compacto.	
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

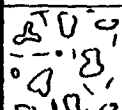
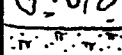

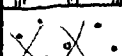

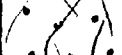



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: DELEGACION DE HACIENDA

CATA: Nº 10'

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Rellenos de escombros y tierras.	
	2,00	Piroclastos finos y gravillas	
	3,00		
	4,00	Escorias soldadas con algunos clastos y bloques sueltos.	
	5,00		
	6,00		
	7,00	Posible basalto poco visible en el fondo de la excavación.	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

La serie está decapitada en lo ancho del solar y cubierta parcialmente por depósitos playeros de grava y arenas sueltas.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: RAMBLA DE PULIDO

CATA: Nº 11.

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Escoria alterada y parcialmente cementada por tosca	
	1,00		
	2,00	Basalto compacto de disyunción seudo concoidea.	
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00	Escorias bastante cementadas	
	7,00		
	8,00	El derrumbe se produjo por estar el pilar central de la casa adyacente apoyado sobre el nivel de escorias y aflojarse al abrir la excavación.	
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA



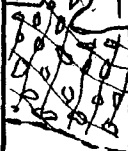
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: ANGEL GUIMERA

CATA: NO 12.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Colada de basalto escoriáceo muy alterado con tosca constituida en parte por rellenos artificiales.	
	2,00 3,00 4,00	Basalto compacto de disyunción semiconcoidea con algunos niveles escoriáceos lenticulares, buzamiento aparente de 6-7° al E.	La variación de la cota de los contactos en todo el entorno del solar es muy grande. Existen afeas donde el corte es casi totalmente de escorias.
	5,00 6,00	Escorias de cementación muy variable.	
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


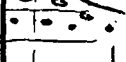
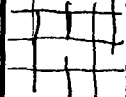
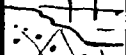









INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: C/ VILLALBA HERVAS esq. SAN FRANCISCO

CATA: Nº 13

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Piroclastos con gravilla soldada, bastante porosos.	
	2,00	Basalto ligeramente oqueroso.	
	3,00	Basalto compacto de disyunción columnar, buzamiento aparente 6-8°.	
	4,00		
	5,00	Escorias compactas.	
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: C/ SAN FRANCISCO.....

CATA: NO 14.....

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Piroclastos bastante porosos con cantillos redondeados de 0,3 a 1,5cm.	No se ha podido determinar rigurosamente la cota de -techo de la colada al quedar cubierta por el sótano ya construido en el solar.
	1,00	Arcillas compactas y algo cementadas en la parte superior, más sueltas y con cantos hacia abajo.	
	2,00		
	3,00	Escoria muy alterada con abundante arcilla y clastos de basaltos, algo de cementación calcárea (tosca)	
	4,00	Colada basáltica,	
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: C/ SAN FRANCISCO.....

CATA: Nº 15.....

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Piroclastos bastante porosos, en parte recubiertos de arenas playeras.	La gran diferencia de cota entre la calle S. Francisco y la calle S. Juan hace que los piroclastos descansen sucesivamente sobre las doladas y las escorias intermedias.
	2,00	Colada de basalto con cierta alteración superficial con cementación calcárea (tosca).	
	3,00		
	4,00	Escorias parcialmente cementadas.	
	5,00		
	6,00	Basalto compacto de disyunción columnar.	
	7,00	Dirección de la colada NNE-SSW buzamiento 40° al ESE.	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: C/MARINA

CATA: No. 16

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	<p>1,00</p> <p>2,00</p>	<p>Depósitos playeros de gravas y bloques planares (~ 3 m pot).</p>	
	<p>3,00</p> <p>4,00</p>		
	<p>5,00</p>		
	<p>6,00</p>		
	<p>7,00</p>		
	<p>8,00</p>		
	<p>9,00</p>		
	<p>10,00</p>		
	<p>11,00</p>		
	<p>12,00</p>		
	<p>13,00</p>		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: RAMBLA GENERAL FRANCO 151

CATA: No 17

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	<p>1,00</p> <p>2,00</p> <p>3,00</p> <p>4,00</p> <p>5,00</p> <p>6,00</p> <p>7,00</p> <p>8,00</p> <p>9,00</p> <p>10,00</p> <p>11,00</p> <p>12,00</p> <p>13,00</p>	<p>Relleno de bloques, gravas y cascotes con tierra.</p> <p>Aluvio coluvial con cantos polimicticos de 4 a 18 cm, subangulosos a subredondeados con matriz de arena limosa, ambos en proporciones semejantes. Pequeño porcentaje de bloques dispersos.</p>	<p>El pie de monte en la ladera alcanza hasta la cota, -- 35 abancalado y con cultivos de plataneras.</p>

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: JUNTO BCO. DE LA LEÑA

CATA: Nº 18.

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Coluvio-aluviales con cantos de 4-12 cm, en trama abierta con una matriz arcillo-arenosa predominante, frecuentes cambios laterales en composición y potencia.	
	2,00		
	3,00	Coladas basálticas muy alteradas posible serie I.	
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: DETRAS DE LA COMANDANCIA DE MARINA.

CATA: No. 19

COLUMNA	PROFUND metros	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Piroclastos porosos con gravillas	
	2,00	Arcillas ocre oscuro con ligeras huellas de tostación.	
	3,00	Piroclastos con niveles subhorizontales de cementación calcárea.	
	4,00	Buzamiento aparente general 5° al SE.	
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: ANAGA

CATA: Nº 20

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Suelo oscuro de matriz arcillolimosa con un 30% de arena y 45% de cantos poco redondeados de 0,2 o inferiores, arcilla en el fondo	
	2,00		
	3,00	Nivel cementado por carbonatos de potencia muy variable incluye hasta 35% de cantos y bloques.	
	4,00		
	5,00	Suelo granular algo suelto, arcillas con bloques y cantos. Conjunto poroso.	
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00	Piroclastos	
	10,00		
	11,00	Colada de basalto Serie I muy alterada.	
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA





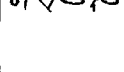
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: AUTOVIA DE OFRA,

CATA: NO 21.

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Suelo arcilloso poco compacto con cantos sueltos	La potencia de la colada - basáltica es muy variable.
	2,00	Tosca (basalto escoriáceo alterado con cementación calcárea).	
	3,00	Basalto compacto con disyunción columnar.	
	4,00	Escorias ligeramente empastadas.	
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. T. U. V. W. X. Y. Z. 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

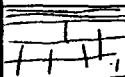
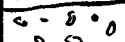


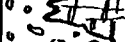



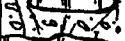
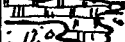
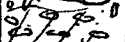
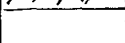

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: CC822 entre LAS DELICIAS y G.^a ESCAMEZ.

CATA: Nº 22.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Coladas basálticas con disyunción lajosa en superficie	
	2,00	Escorias sueltas y basalto escoriáceo discontinuo.	
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

En la barriada G.^a Escamez no hay afloramientos de excavación; localmente es su superficie afloran basaltos la cimentación es superficial sin sótanos.

MINISTERIO DE INDUSTRIA

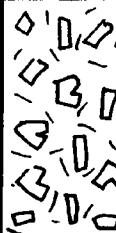



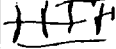
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: CC-822 B. TIO PINO

CATA: No. 23

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00 2,00 3,00	Rellenos artificiales	Solar aún sin excavar entre la ant. car. del sur, Jacinto Lasarriego y Jose Crosa con 7-8 m de desnivel que es lo visible.
	4,00	Piroclastos, picón blanco.	
	5,00 6,00	Tosca (basalto escoriáceo alterado con carbonatos secundarios)	
	7,00	Basalto de disyunción columnar.	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


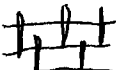
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

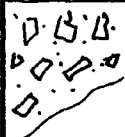
ZONA: AVDA: BENITO PEREZ

CATA: Nº 24

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Excavación de 2m cubierta de escombros, el fondo parece ser una colada basáltica.	
	2,00	Esq. Benito Perez y Avda. Reyes Católicos, gran solar sin excavar cubierto de bancales de 1,5m de altura y 40-60 m de anchura, cultivos - abandonados.	
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
 DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife
 ZONA: B^{co} DE LA SALUD
 CATA:

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00	Laderas cubiertas de escombros, hacia arriba existen bancales de pend. fuerte con algunos cultivos.	

MINISTERIO DE INDUSTRIA

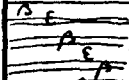
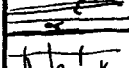
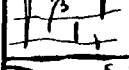
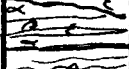
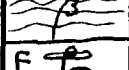







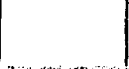
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: B^{co} de los Santos al N. B.^o de la Salud.

CATA: NO 26.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	4,00	Alternancia ritmica de basaltos compactos (coladas) con capas de escorias más gruesas las coladas (0,7m) que las escorias (0,5m) cambios laterales frecuentes.	
	8,00	Escorias y almagre de 1 a 1,2 m. Basalto compacto de disyunción subconcoidea, sano y sin intercalaciones Escorias sueltas de pot. variable, cuevas.	
	12,00	Colada de basalto escoriáceo en la base entre dos capas de almagre. Basalto en coladas almohadilladas.	
	16,00	Nivel potente de escorias con cuevas e intercalaciones de coladas delgadas discontinuas.	
	20,00	Fondo de la rambla basalto duro.	
	24,00		
	28,00		
	32,00		
	36,00		
	40,00		
	44,00		
	48,00		
	52,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: BCO. DE LOS SANTOS

CATA: Nº 27

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Colada basáltica compacta con un nivel superf. escoriáceo y alterado con tosca.	
	2,00		
	3,00	Nivel escoriáceo poco visible, cubierto de derrubios artificiales.	
	4,00		
	5,00		
	6,00	Colada de basalto compacto duro y potente poco fisurado.	
	21,00	Nivel escoriáceo de potencia muy variable con cuevas profundas.	
	24,00	Almagre y arcillas compactas.	
	27,00	Basalto escoriáceo.	
	30,00	Basalto compacto.	
	33,00		
	36,00		
	39,00		

En los aluviones hay bloque de 2-3 m³ pero en general son gravas gruesas y bolos de 30-40cm.

Buzamiento general 6-7m hacia aguas abajo.

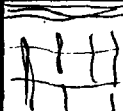



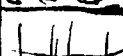



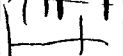
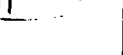

MINISTERIO DE INDUSTRIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife
 ZONA: BCO. DE LOS SANTOS
 CATA: No. 27

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Piroclastos muy alterados en parte o totalmente sustituidos por escombros.	
	2,00 3,00	Escorias muy alteradas con fisuras abundantes y cementación secundaria de carbonatos (tosca), algunas cuevas.	
	4,00 5,00 6,00 7,00	Colada potente de basalto con discontinuidades horizontales correspondientes con diversas coladas individuales muy próximas en el tiempo.	
	8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00	Escorias con algunas cuevas y pequeños derrumbes.	

MINISTERIO DE INDUSTRIA
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
 DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....
 ZONA: PUENTE GARCERAN.....
 CATA: Nº 27.....

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Cólada basáltica con alteración superficial imp. pero poco potente. la roca sana es compacta.	
	2,00		
	3,00	Escorias bastante cementadas.	
	4,00	Piroclastos.	
	5,00	Escorias muy sueltas.	
	6,00	Colada con discontinuidades horizontales y disyunción subconcoidea.	
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: TIRSO DE MOLINA esq. TOME CANO

CATA: Nº 28

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Basalto escoriáceo muy alterado con discontinuidades horizontales parcialmente rellenas de carbonatos (tosca).	
	2,00	Basalto muy fisurado y alterado.	
	3,00	Colada basáltica compacta de disyunción columnar con fisuras separadas de 40 a 70 cm cerradas.	
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00	Lavas almohadilladas porosas y disgregables a polvo.	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: C/. CANDELARIA

CATA: NO. 29

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Tosca y relleno	
	1,00	Piroclastos de gravilla y arena soldadas.	
	2,00	Arcillas ocre compacta y con abundantes fisuras de desecación.	
	3,00	Cineritas ligeramente escoriaceas.	
	4,00	Piroclastos.	
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
 DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife
 ZONA: C/ DEL PILAR.
 CATA:

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Tosca Piroclastos	
	2,00	Basalto escoriáceo Basalto columnar. Escoria	
	3,00	Tosca cocida	
	4,00	Arcillas limo arenosas con cantos dispersos bastante compactas.	
	5,00	Pumitas con cantillos de 2 a 5 cm.	
	6,00	Piroclasto con gravas soldados , tamaño arena.	
	7,00	Arcillas (vitrificadas los 20 cm superiores).	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
 DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife
 ZONA: MANZANA
 CATA: Nº 30

COLUMNA	PROFUND metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
		Suelo arcilloso (corresponde al fondo de 30)	
	1,00	Escorias cementadas en la parte alta y sueltas hacia abajo con desprendimientos y formación de grandes cuevas.	Agua en el fondo de la excavación.
	2,00		
	3,00		
	4,00		
	5,00	Colada de basalto casi continuo (las capas de escorias subhorizontales son discontinuas y muy débiles) disyunción columnar.	
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA


INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.....

ZONA: ENTRONQUE TOMAS MORALES y CAMINO OLIVER.

CATA: Nº 32.....

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	<p>1,00</p> <p>2,00</p> <p>3,00</p> <p>4,00</p> <p>5,00</p> <p>6,00</p> <p>7,00</p> <p>8,00</p> <p>9,00</p> <p>10,00</p> <p>11,00</p> <p>12,00</p> <p>13,00</p>	<p>Piroclastos basálticos serie I.</p> <p>Contacto discontinuo con escorias</p> <p>Fonolitas serie I.</p> <p>En el barranco local se aprecia un gran suelo aluvio-coluvial de cantos subredondeados de 10-20 m con bloques hasta 60 cm y matriz arcillosa con algo de arena. El suelo vegetal franco-limoso con algunos cantos.</p>	

MINISTERIO DE INDUSTRIA




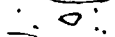
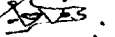

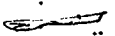

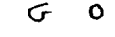




INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: SUBIDA POR C/ OLIVER CLINICA.

CATA:

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Piroclastos de la serie I superior con alteraciones y recementaciones tosquizas en superficie (0,4 - 0,5m) y otras esporádicas en profundi- dad. Hay tramos escoriáceos muy porosos soldado; en general los piro- clastos son mas gruesos que los de la serie III, aqui en general son de tamaño grava media y gruesa. Contienen numerosas bombas volcánicas incluidas de 0,6 a 1,3 m de diámetro; buzamiento aparente general 25°.	
	2,00		
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00	Los suelos coluviales son terrosos con gravillas y bastante flojos.	
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

MINISTERIO DE INDUSTRIA

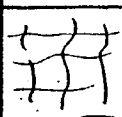
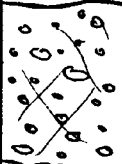
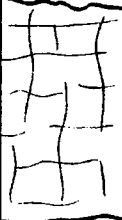
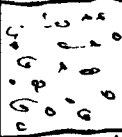
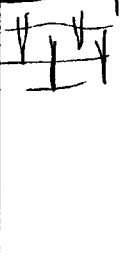
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife

ZONA: CTRA. de los CAMPITOS

CATA: NO 34.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Colada de basaltos serie I sup. con disyunción concoidea muy compacta.	
	2,00 3,00 4,00	Escoria compacta con pocos huecos grandes aunque algo porosa.	
	5,00 6,00 7,00	Colada basáltica dura y compacta con fisuras alabeadas.	
	8,00 9,00	Escorias.	
	10,00 11,00 12,00 13,00	Basalto.	

MINISTERIO DE INDUSTRIA

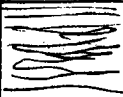
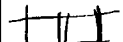

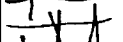



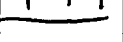





INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

LOCALIDAD: Sta. Cruz de Tenerife.

ZONA: CTRA. de los CAMPITOS.

CATA: Nº 35.

COLUMNA	PROFUND. metros.	DESCRIPCION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	1,00	Basalto alterados escamificables.	
	2,00	Coladas basálticas de 1 a 3 m dispuestas en series de 4 6 5.	
	3,00		
	4,00		
	5,00		
	6,00		
	7,00		
	8,00		
	9,00		
	10,00		
	11,00		
	12,00		
	13,00		

A N E J O 2

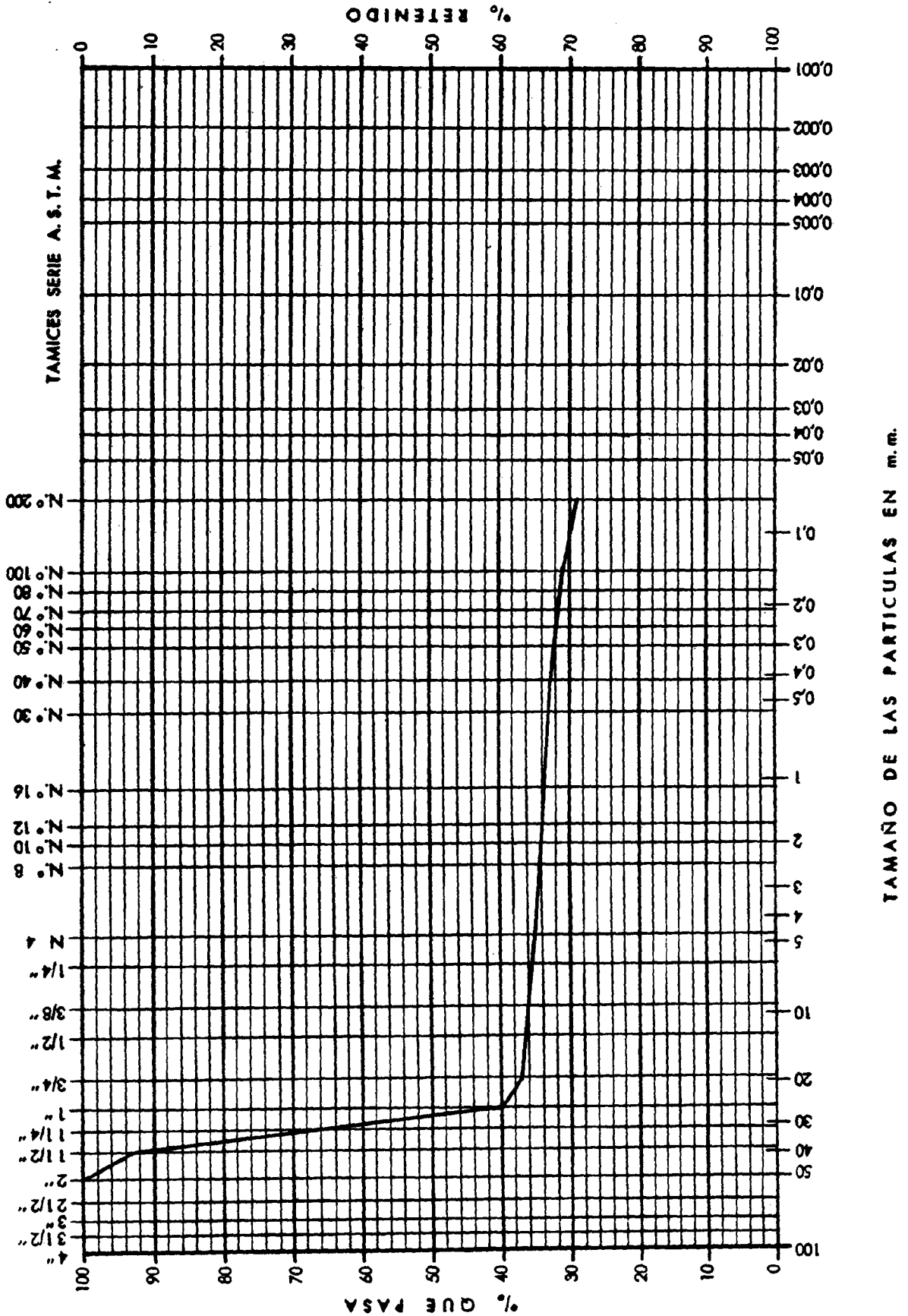
RESULTADOS DE ENSAYOS

CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 2 Inalt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 4,5 -
4,95 M.

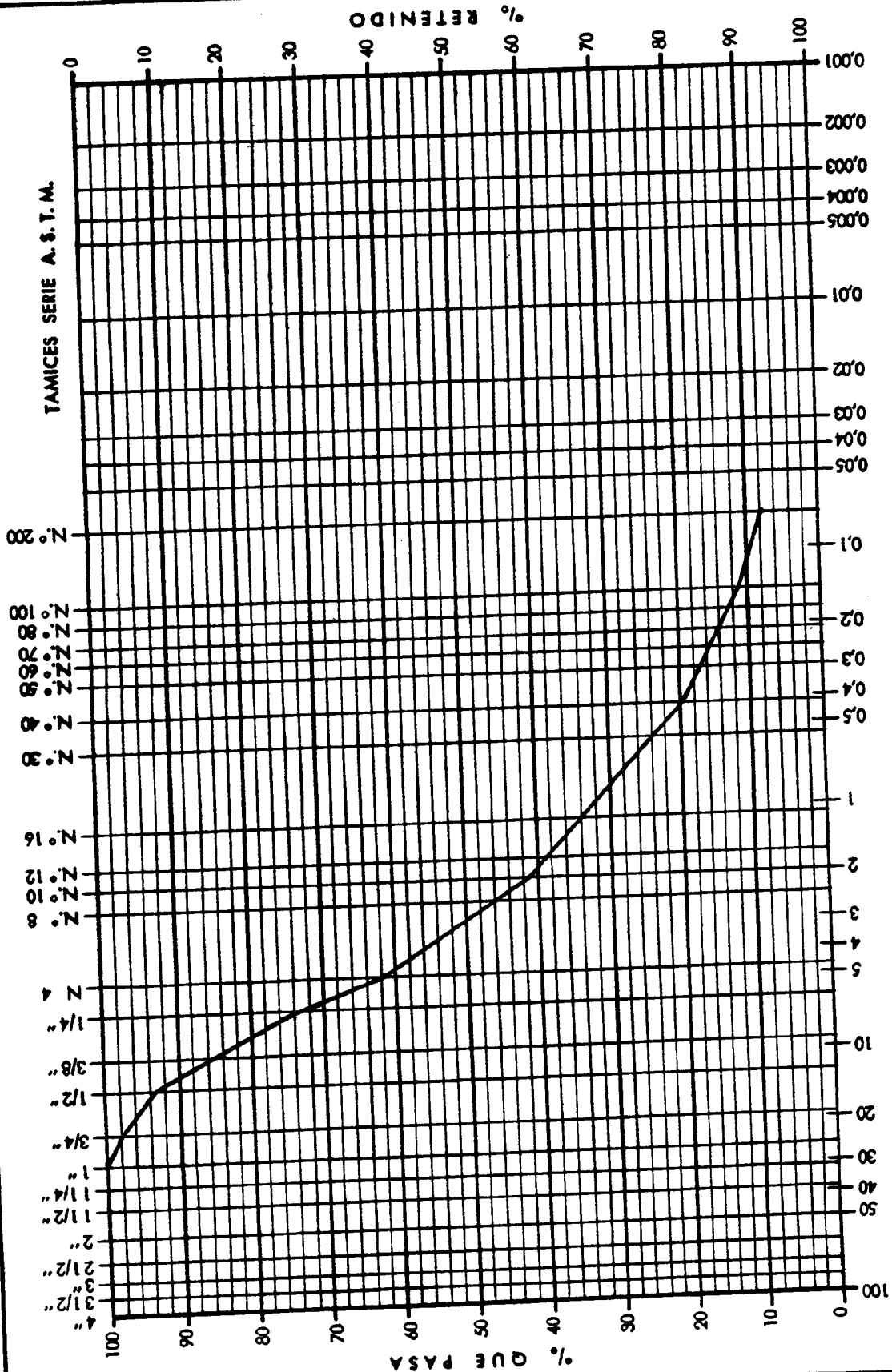


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 3 Inalt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 3,6-3,9 M.

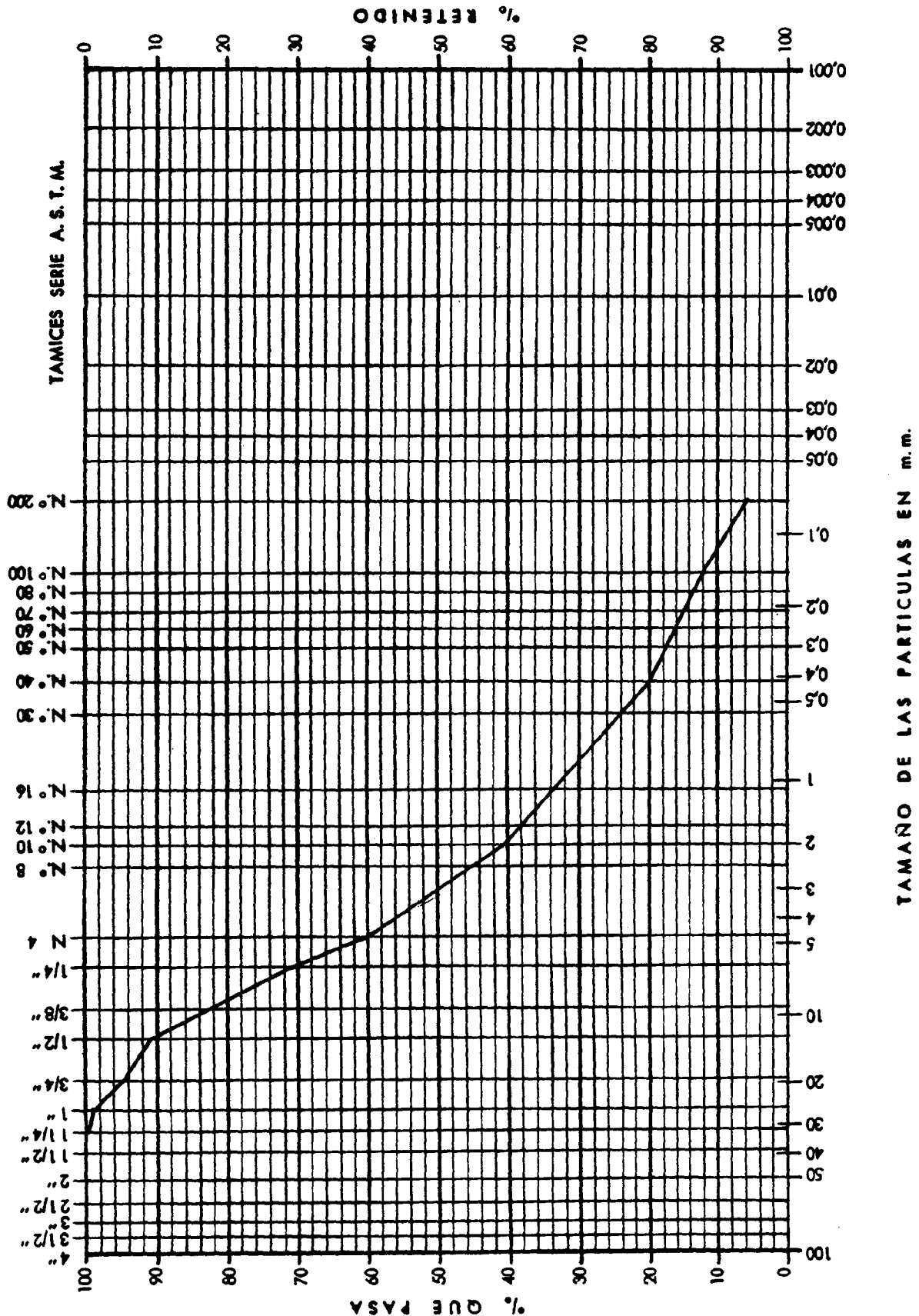


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 3 Alt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 7-7,60 M.

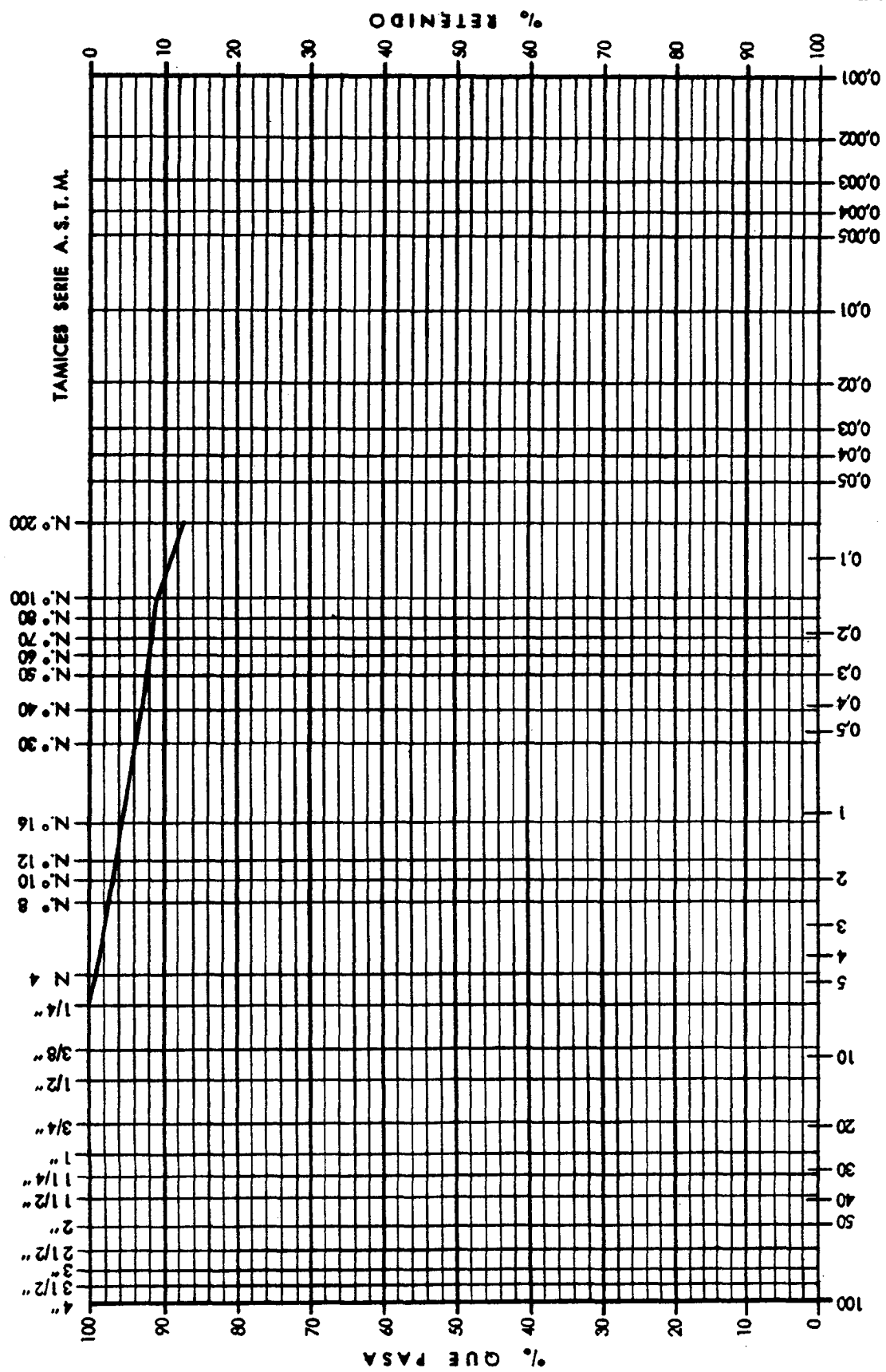


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 4 SPT

MUESTRA N.º

PROFUND. 4,2-4,6 M.

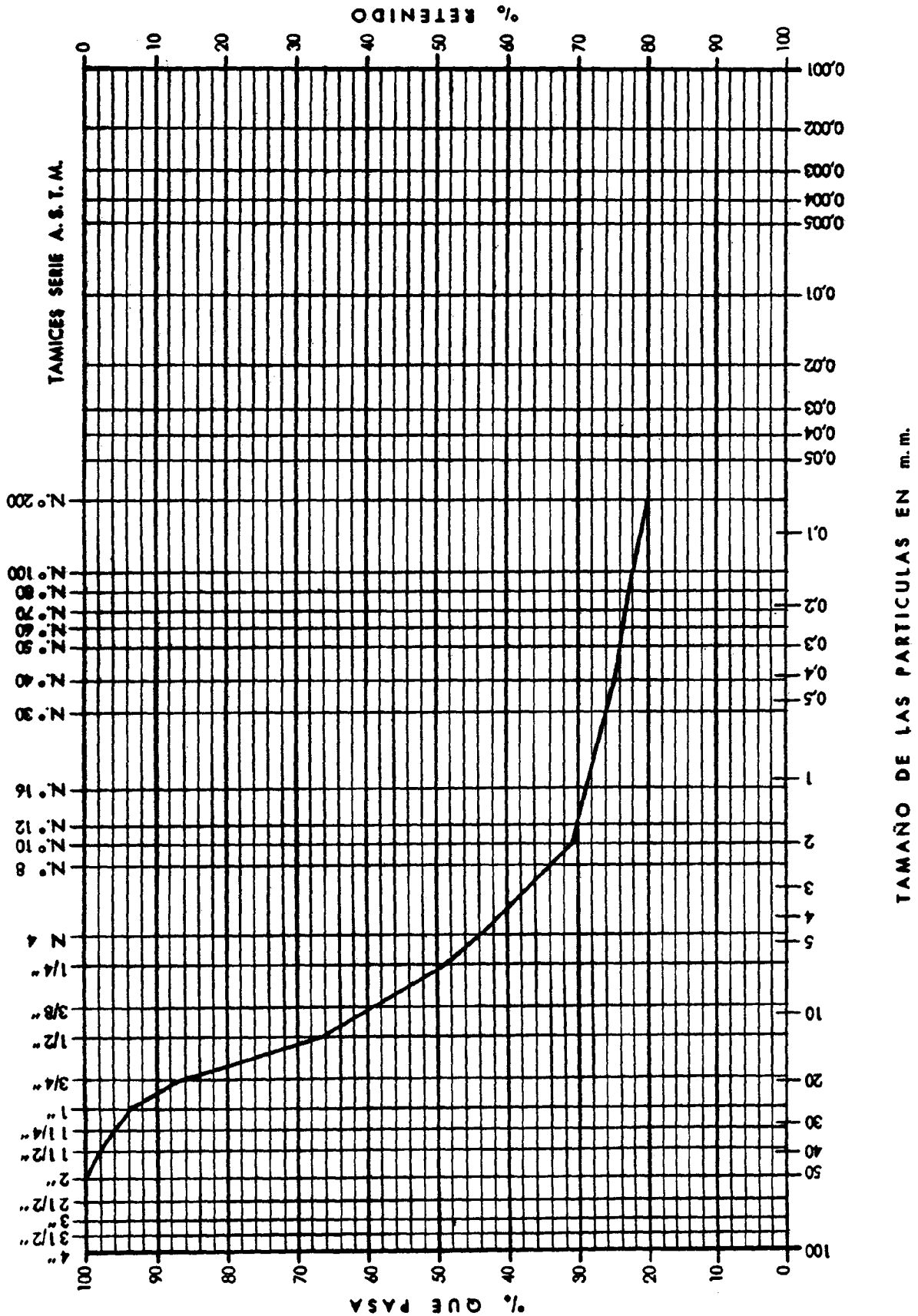


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 5 Alt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 2,0-2,6 M.

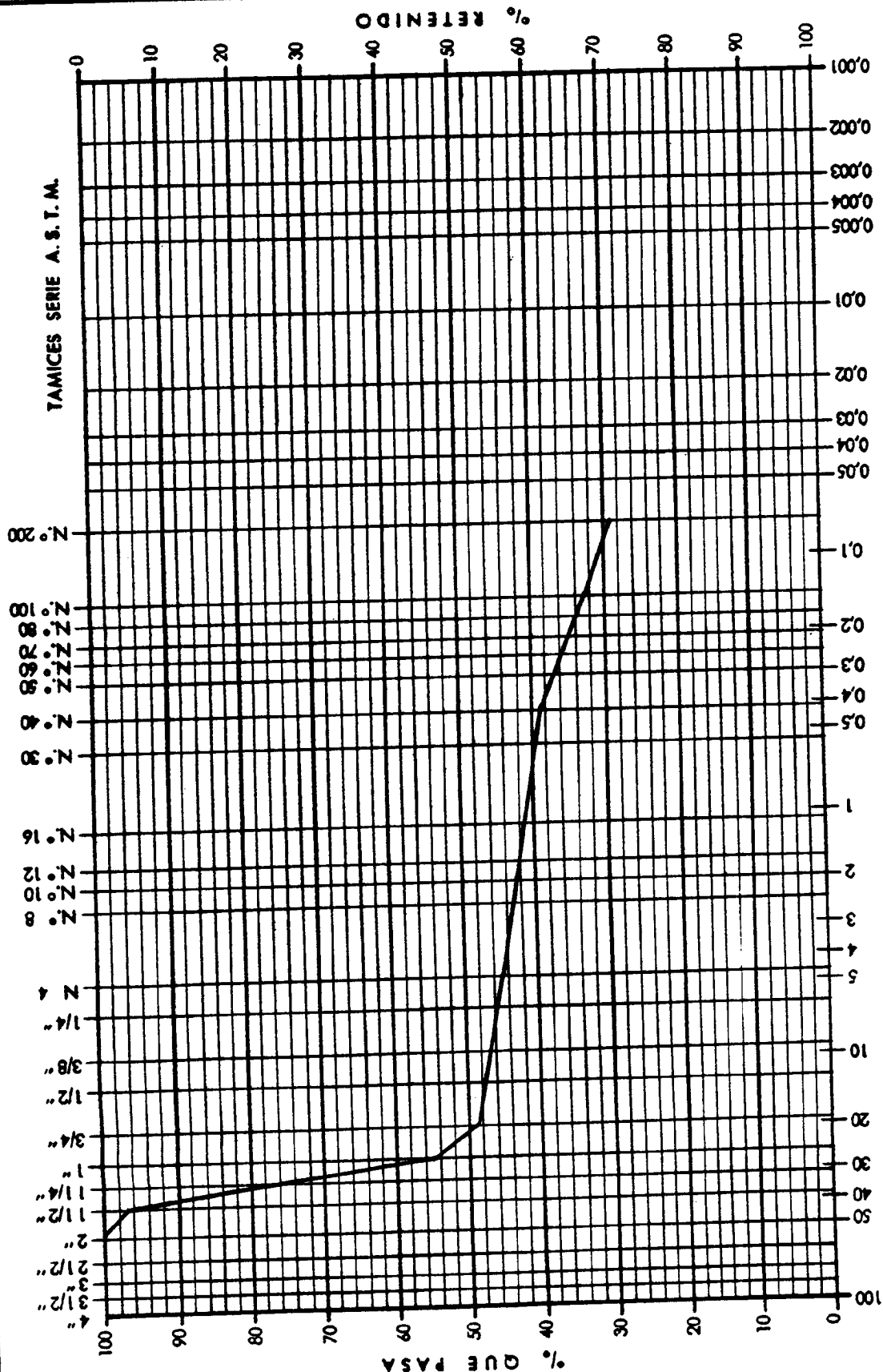


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 5 Inalt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 5,50-
5,85 M.

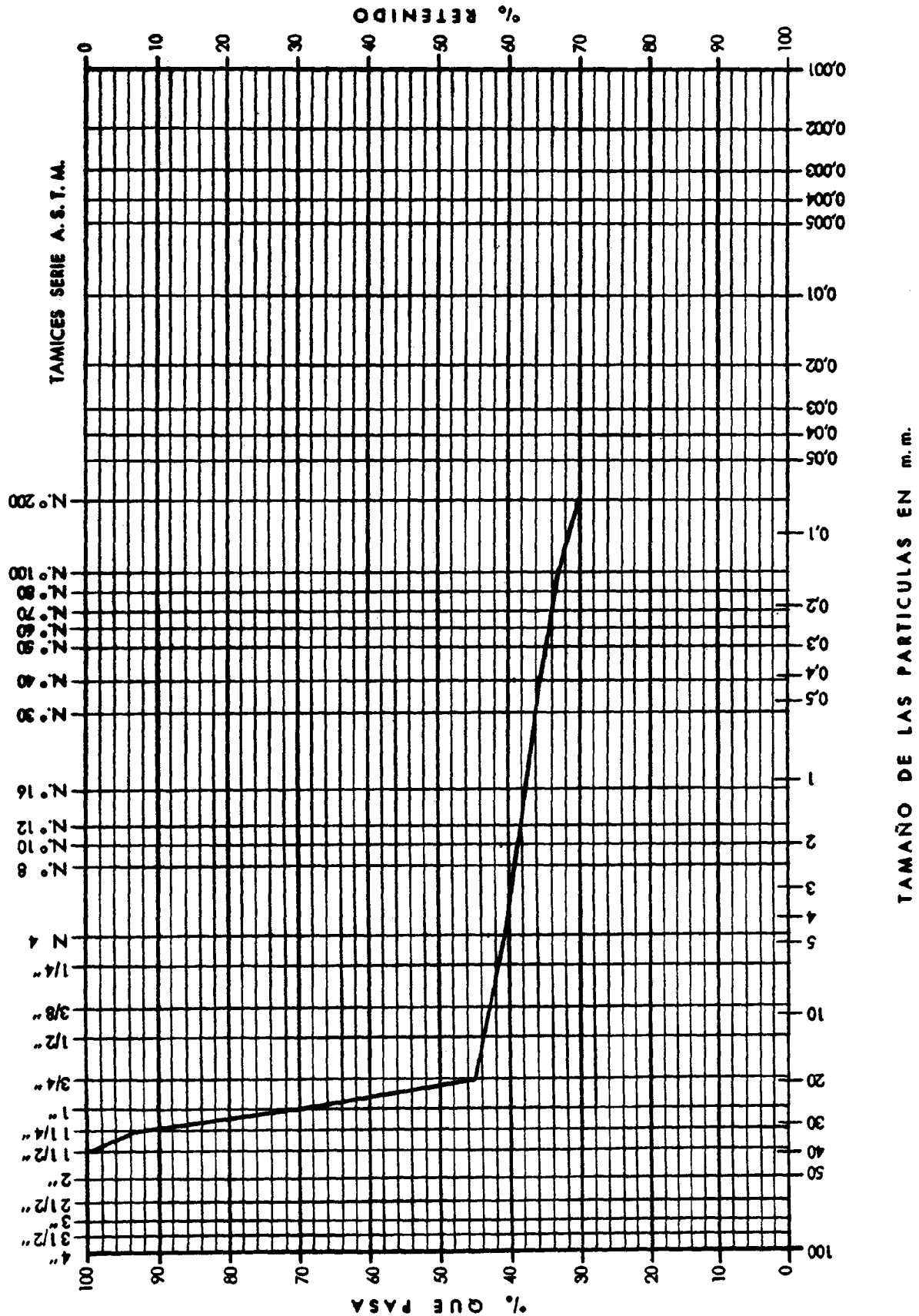


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 6 Inalt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 8-8,3 M.

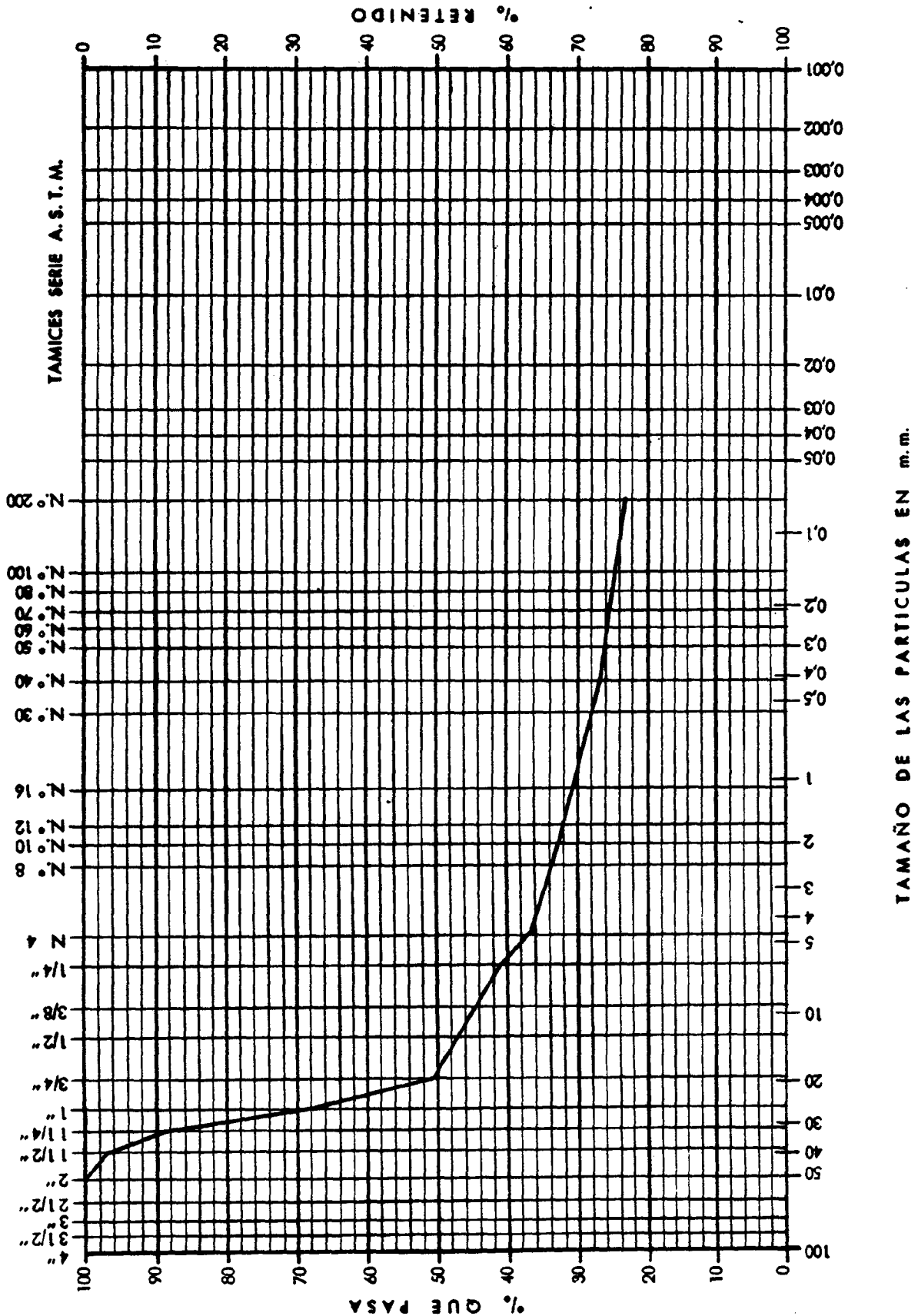


CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 8 Inalt.

MUESTRA N.º

PROFUND. 8,5-
8,85 m.

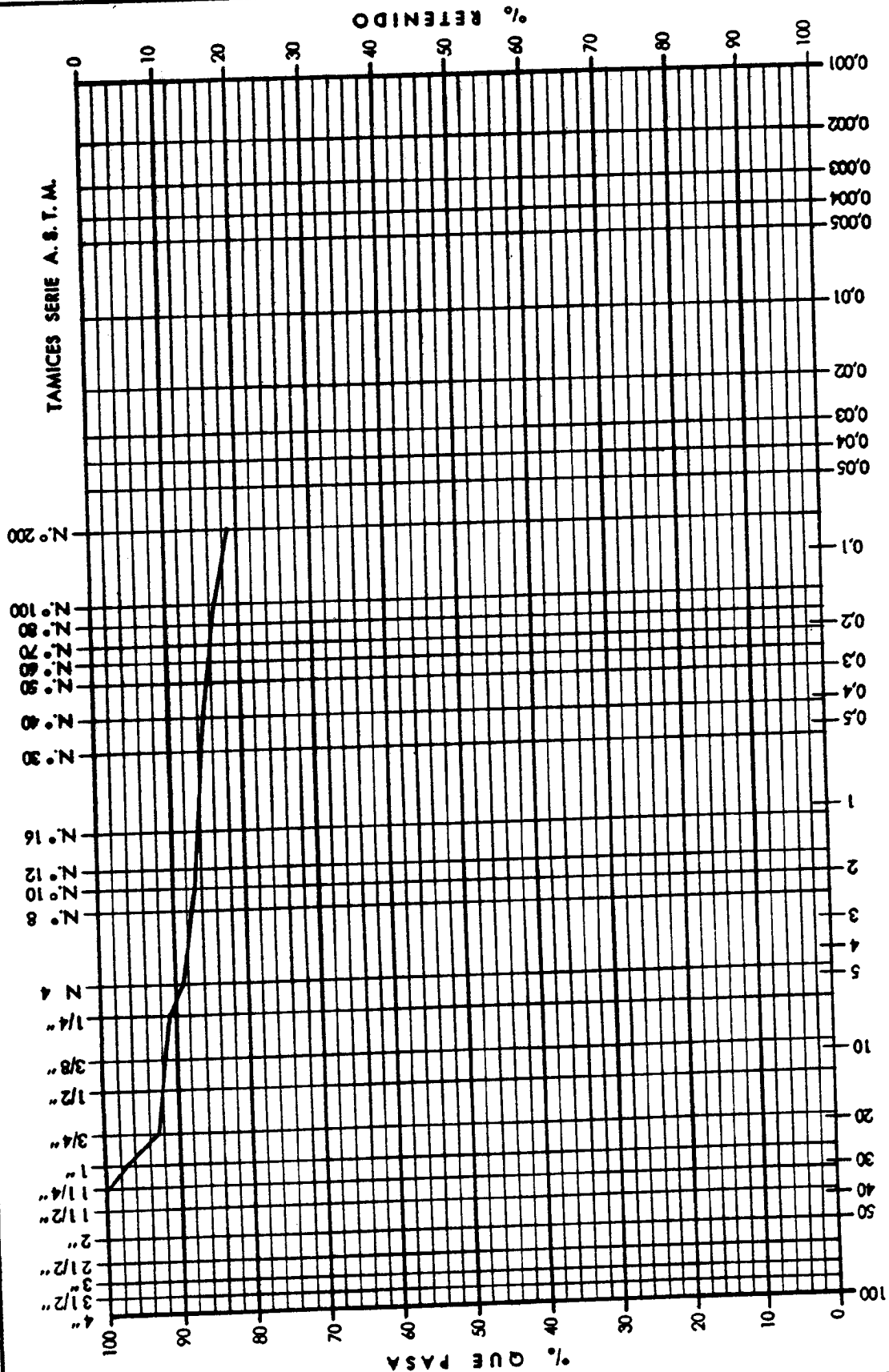


Sondeo n.º 10 SPT

CURVA GRANULOMETRICA

MUESTRA N.º

PROFUND. 4,7-5,3 M.



TAMICES SERIE A. S. T. M.

TAMAÑO DE LAS PARTICULAS EN m.m.

N.º 200
 100
 80
 60
 40
 30
 20
 10
 8
 4
 1/4"
 3/8"
 1/2"
 3/4"
 1"
 1 1/4"
 1 1/2"
 2"
 2 1/2"
 3"
 3 1/2"
 4"

% QUE PASA

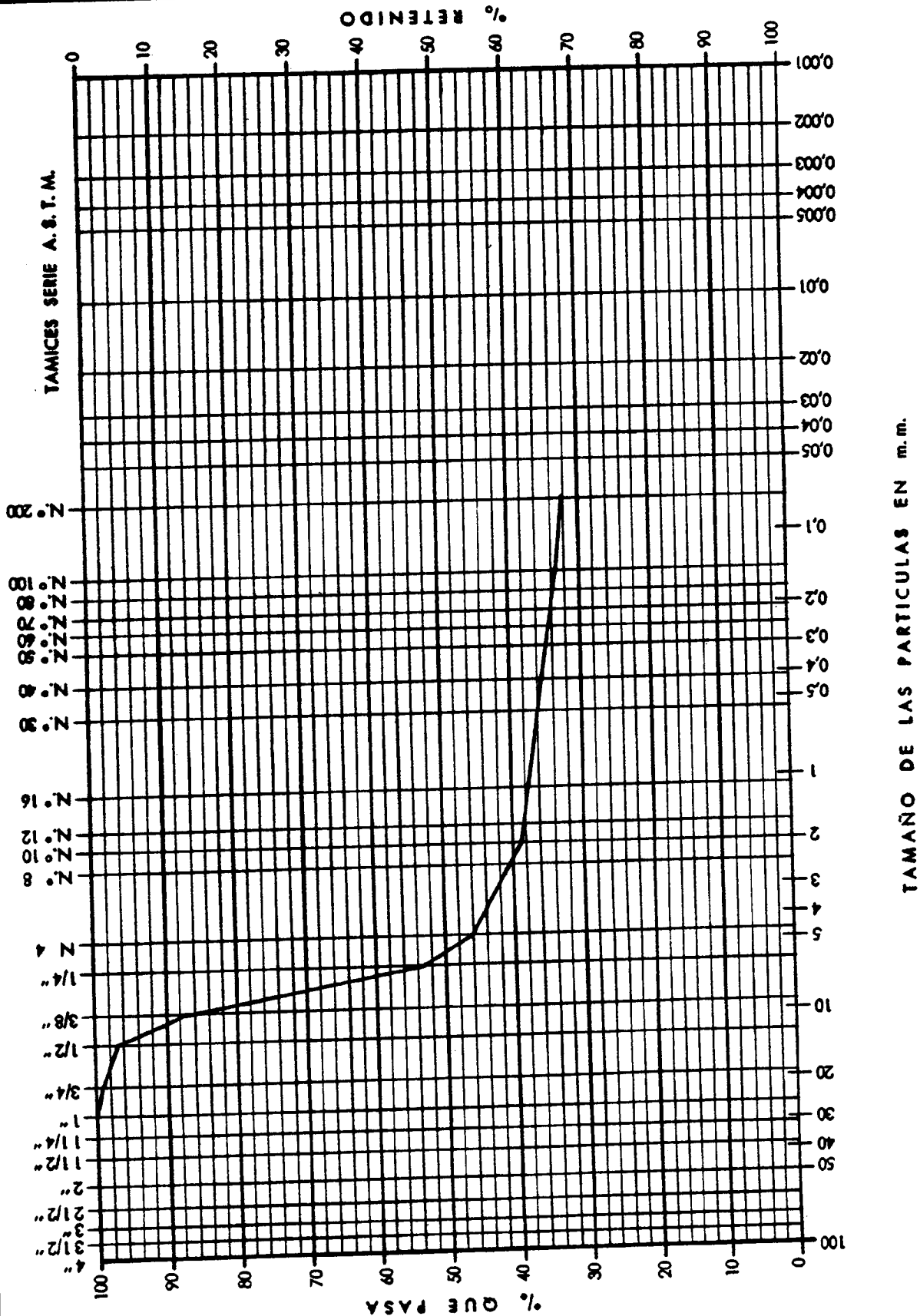
% RETENIDO

CURVA GRANULOMETRICA

Sondeo n.º 10 SPT

MUESTRA N.º

PROFUND. 14,2-
14,8 M.



MINISTERIO DE INDUSTRIA

DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA

DIRECCION GENERAL DE MINAS Y COMBUSTIBLES

LABORATORIO

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DENOMINACION

SONDEO N.º 3 Inalt. MUESTRA N.º

PROFUNDIDAD 3,60-3,90

Trabajo N.º

Tiempos de rotura

Punto I -

Punto II -

Punto III -

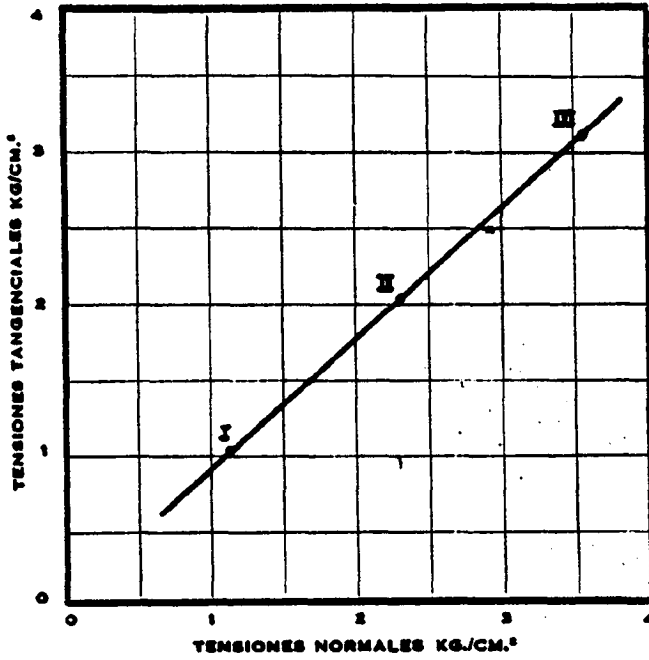
Punto IV -

APARATO DE CASAGRANDE

ENSAYO:

Con muestra inalterada y consolidación previa.

Dens. seca - 1,82 gr/cm³



Cliente

3,200

2,800

2,400

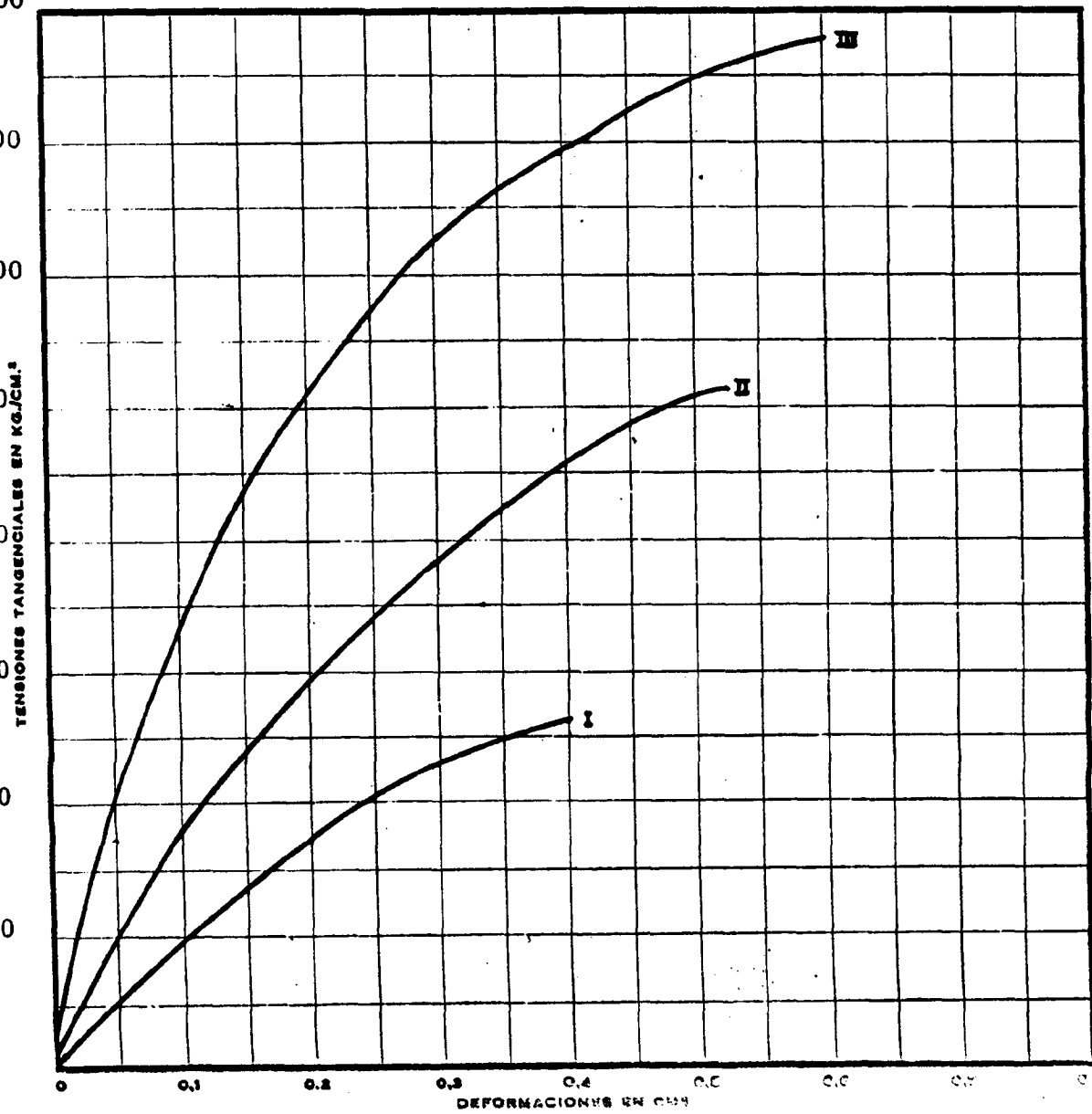
2,000

1,600

1,200

0,800

0,400

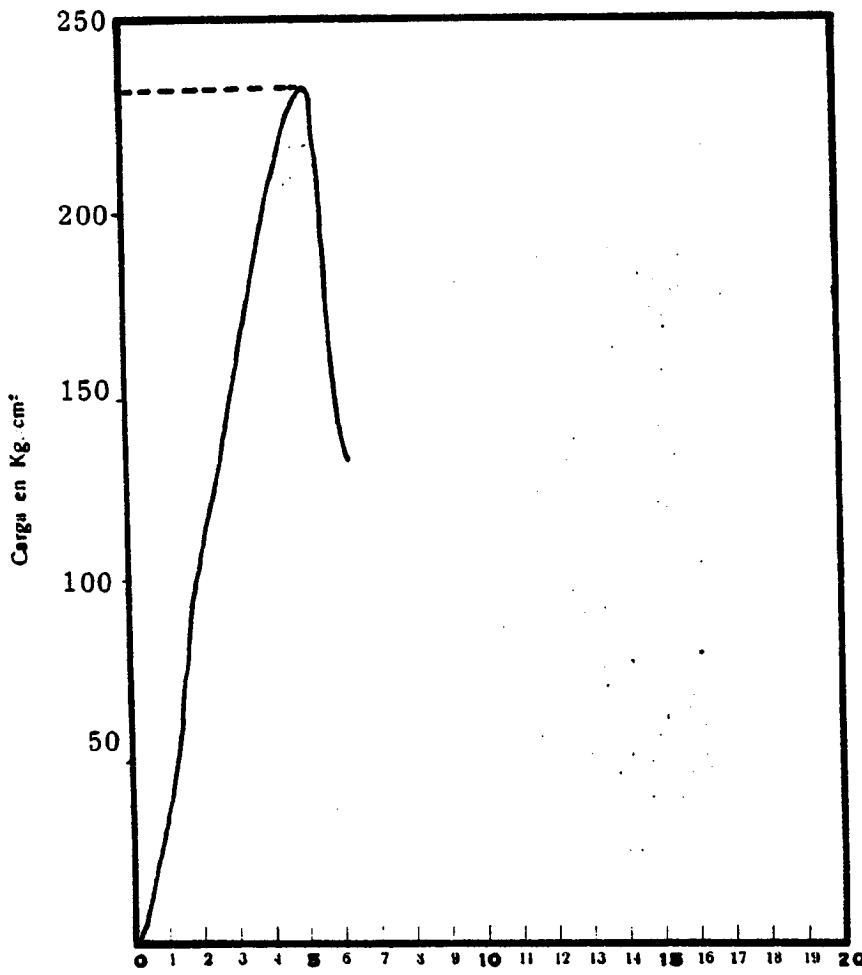


TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N/R _____ S. R. S-1 Inalt. PROFUNDIDAD 6,00-6,38

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,22</u> mm./min.	<u>235</u> Kg./cm ²	<u>5</u> %



Deformaciones %.

TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,1	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

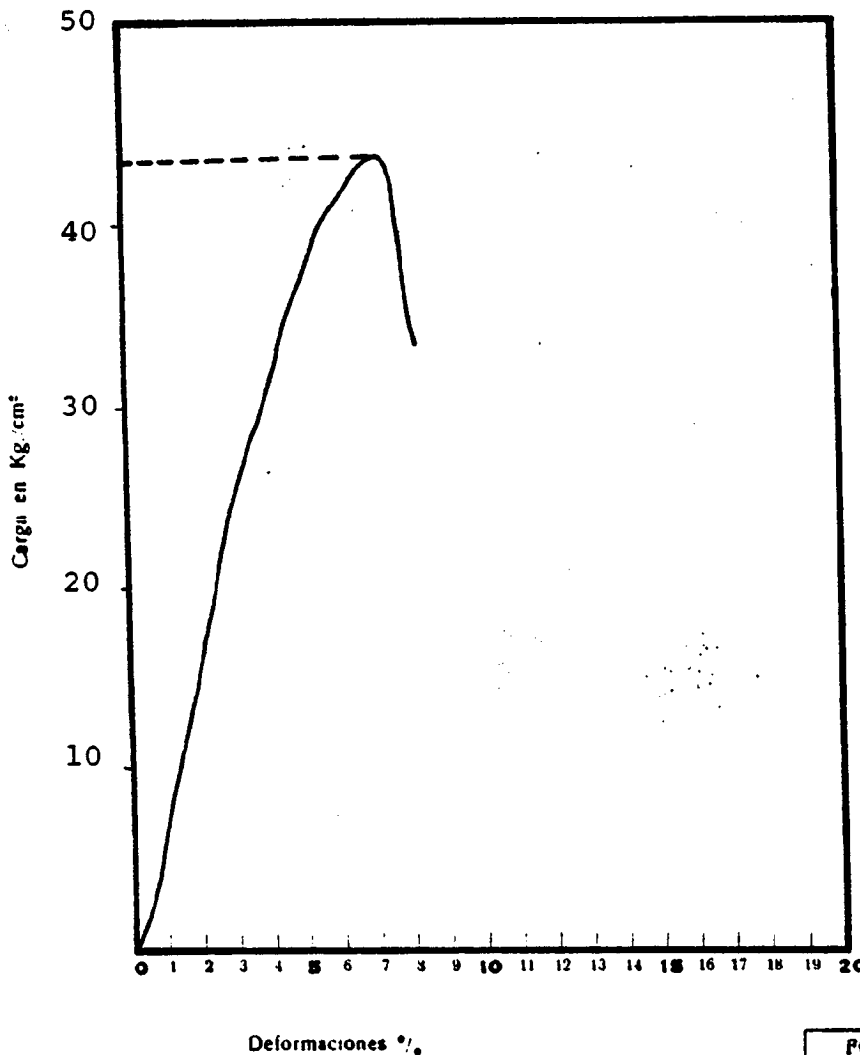
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.º R. _____ S. R. S-2 Inalt. PROFUNDIDAD 4,50-4,95

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,2</u> mm./min.	<u>43,5</u> Kg./cm ²	<u>7</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,0	5,5		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

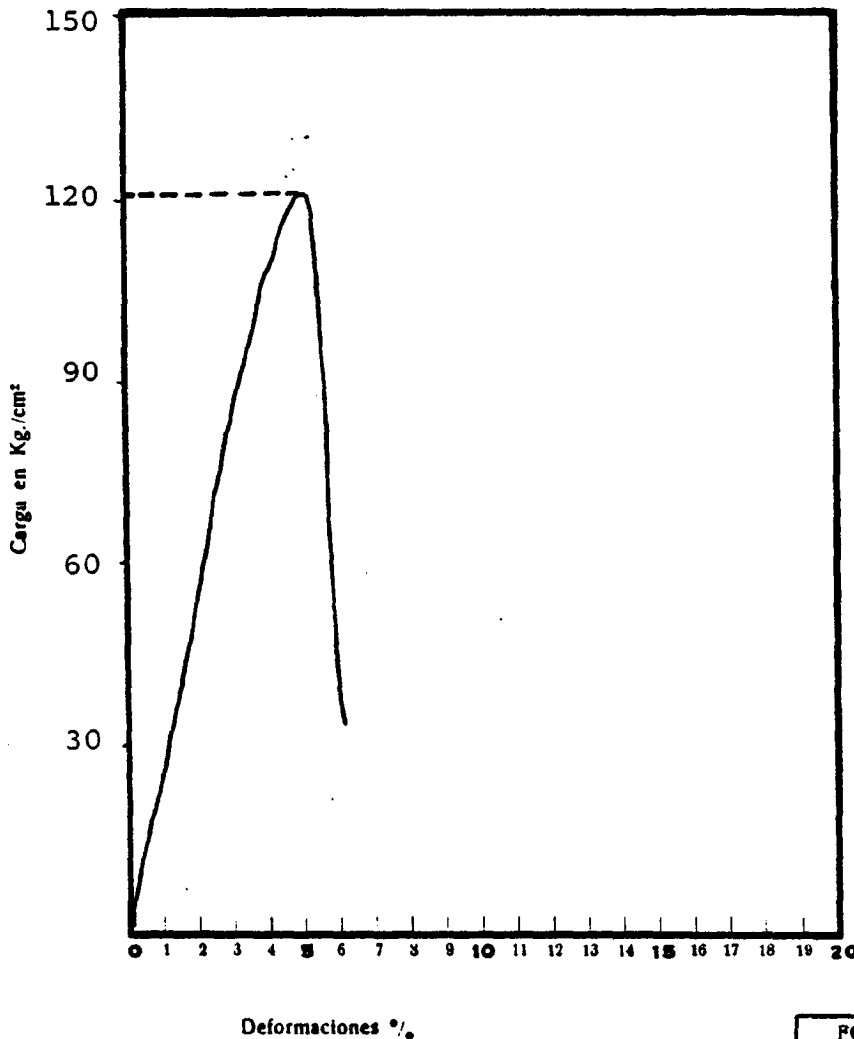
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N/R _____ S/R S-4 Inalt. PROFUNDIDAD 7,00-7,35

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
2,18 mm./min.	121 Kg./cm ²	5 %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	10,9	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

Fecha

TRABAJO N.º _____

DENOMINACION TENERIFE

CLIENTE _____

MUESTRA _____

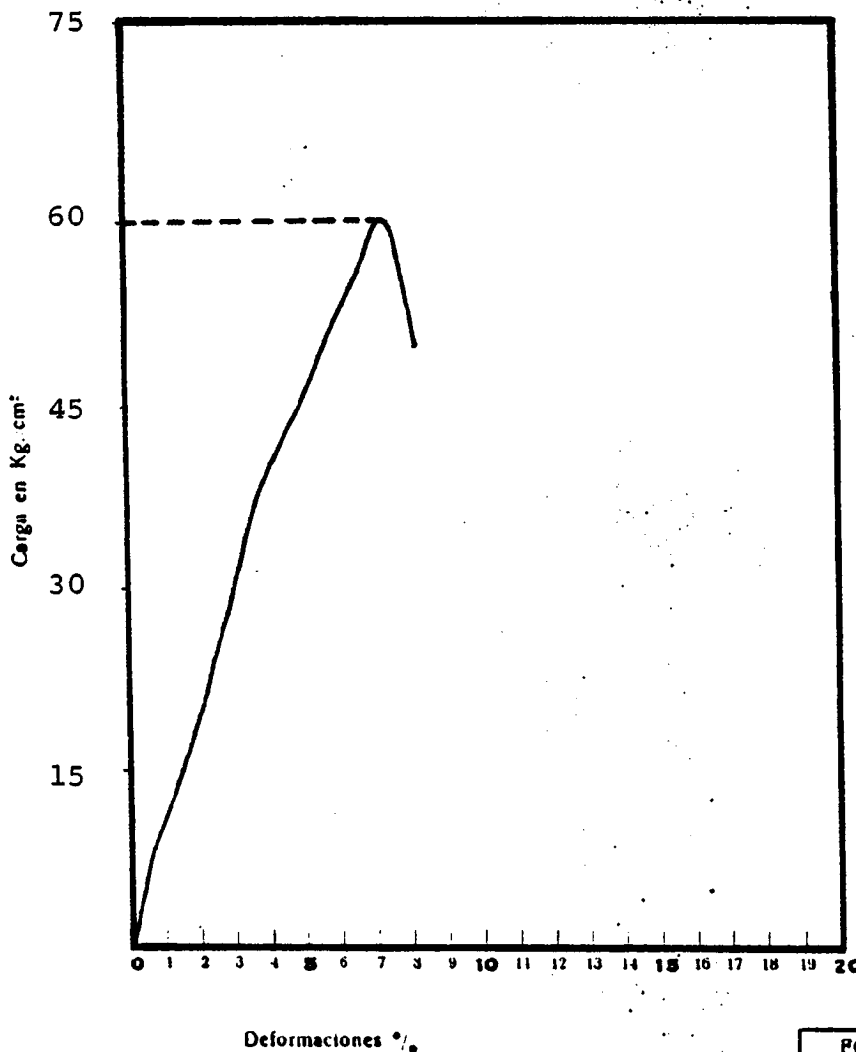
PETICIONARIO _____

FECHA DE PETICION _____

N.º R _____ S R S-5 Inalt. PROFUNDIDAD 5,50-5,85

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
2,28 mm./min.	60 Kg./cm ²	7 %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,4	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

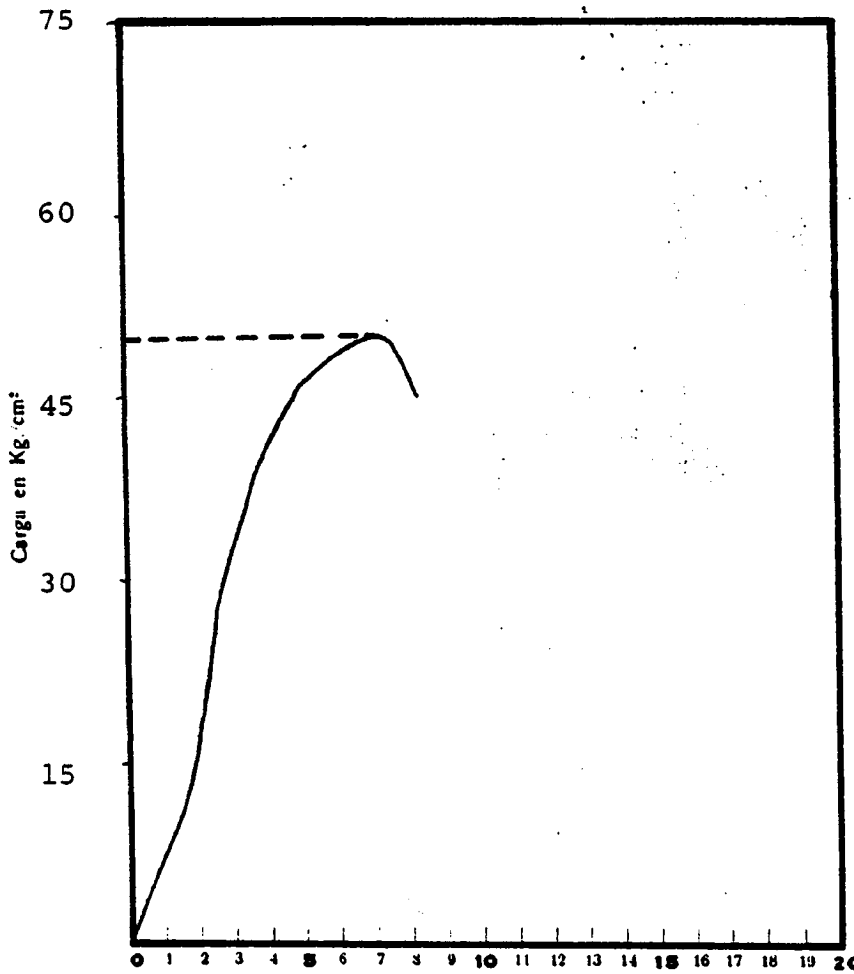
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.º R. _____ S. R. S-6 Inalt. PROFUNDIDAD _____ 8,00-8,30

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,22</u> mm./min.	<u>50</u> Kg./cm ²	<u>7</u> %



Deformaciones %.

TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,1	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

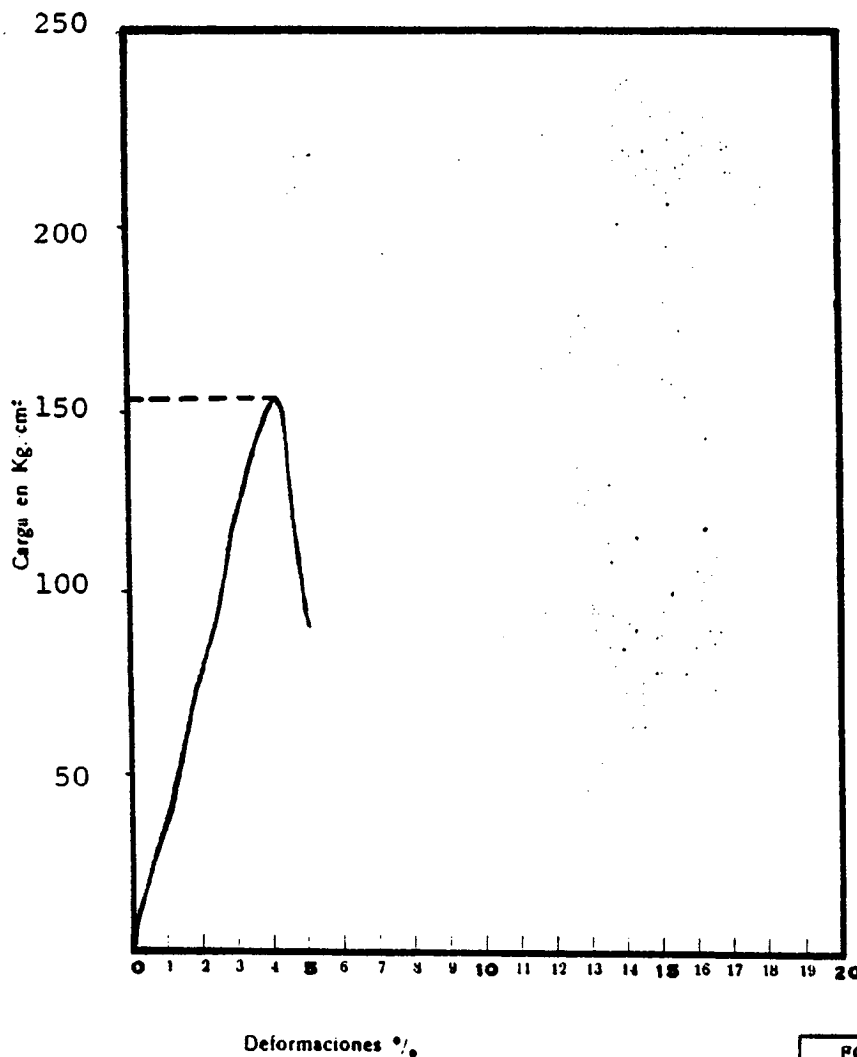
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.º _____ S. R. S-7 Inalt, PROFUNDIDAD 4,00-4,30

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,14</u> mm./min.	<u>152</u> Kg./cm ²	<u>4</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	10,7	5,5		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

Fecha

TRABAJO N.º _____

DENOMINACION TENERIFE

CLIENTE _____

MUESTRA _____

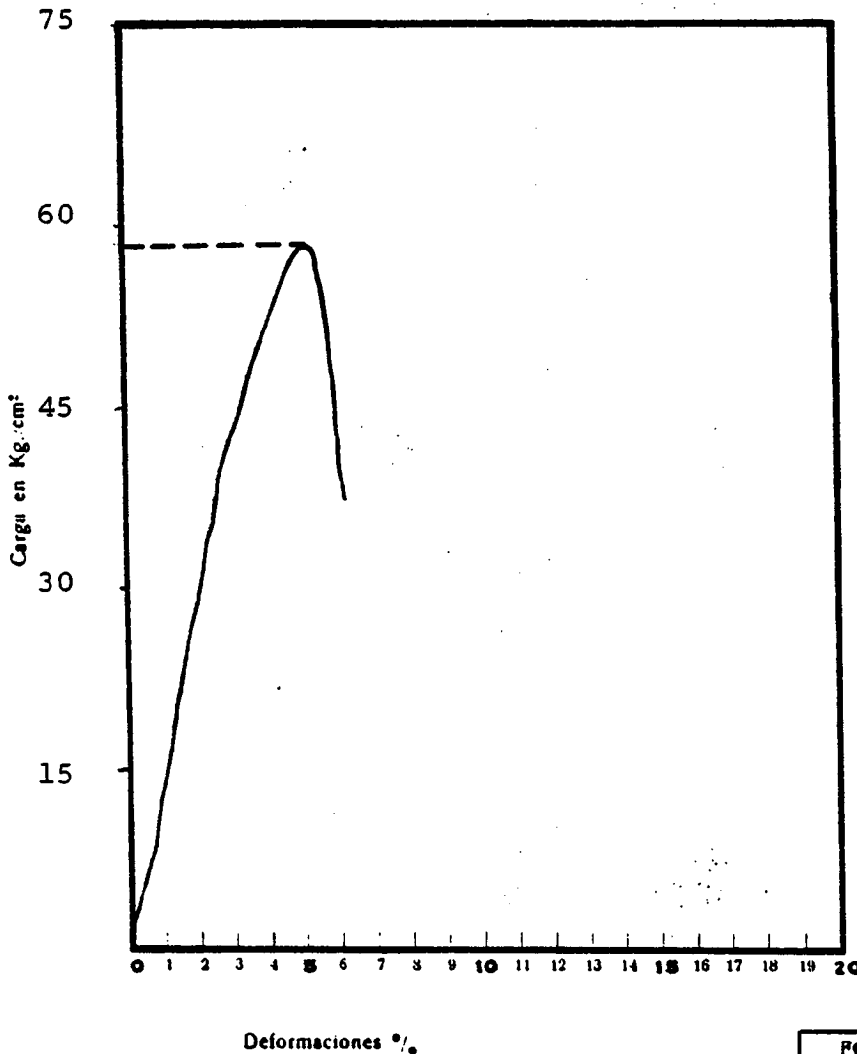
PETICIONARIO _____

FECHA DE PETICION _____

N/R _____ S-R S-7 Inalt. PROFUNDIDAD 7,50-7,85

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
2,28 mm./min.	58,5 Kg./cm ²	5 %



Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

Fecha

TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gt./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,4	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

TRABAJO N.º _____

DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____

MUESTRA _____

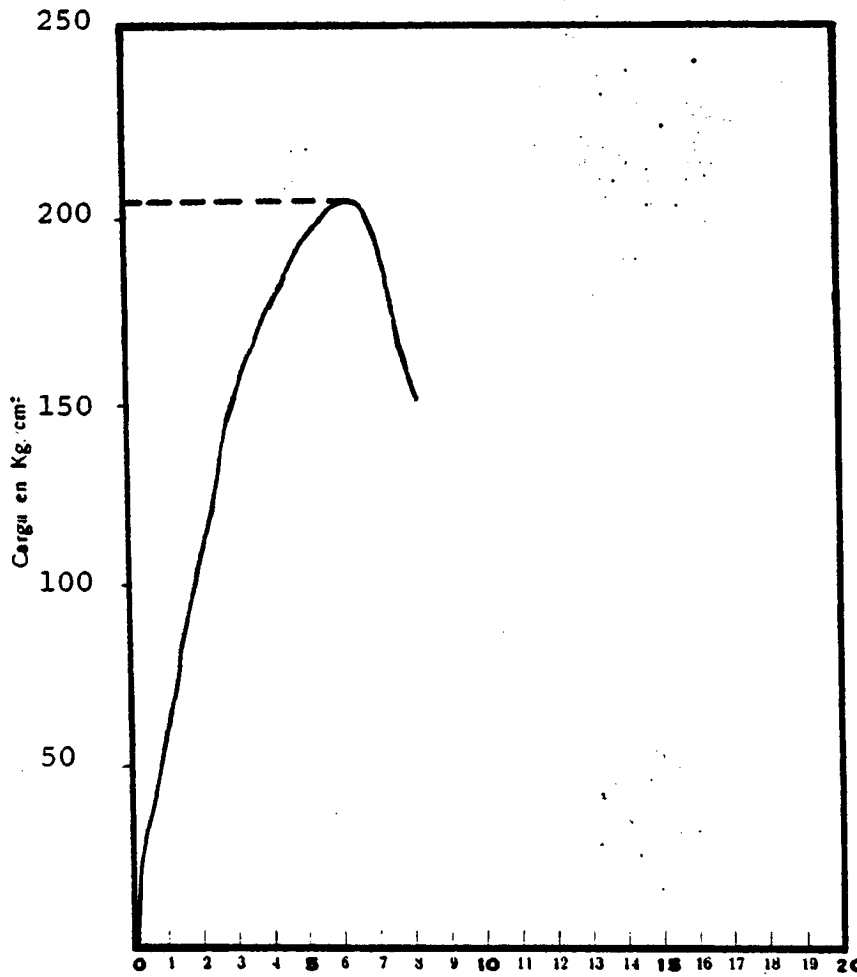
PETICIONARIO _____

FECHA DE PETICION _____

N.º R _____ S. R S-8 Inalt. PROFUNDIDAD 4.00-4.30

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,24</u> mm./min.	<u>205</u> Kg./cm ²	<u>6</u> %



Deformaciones %.

TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,2	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

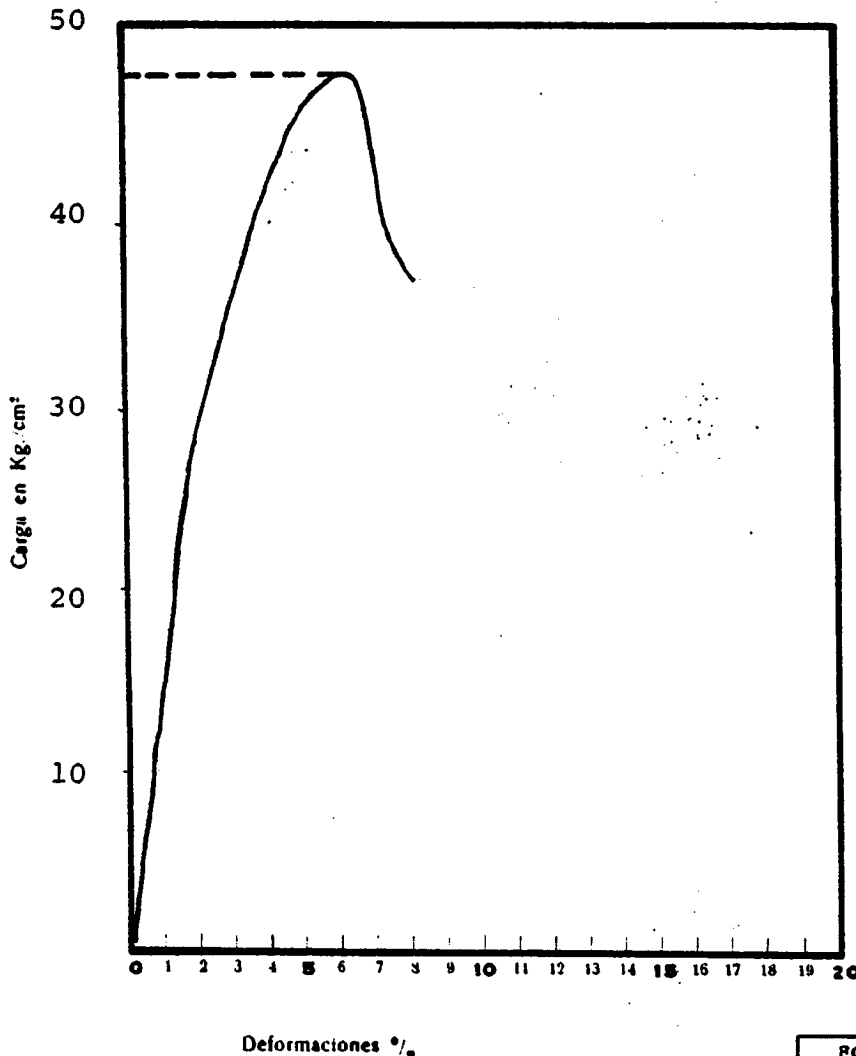
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.º R. _____ S R S-8 Inalt. PROFUNDIDAD 8,50-8,85

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,18</u> mm./min.	<u>48,2</u> Kg./cm ²	<u>6</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	10,9	5,5		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

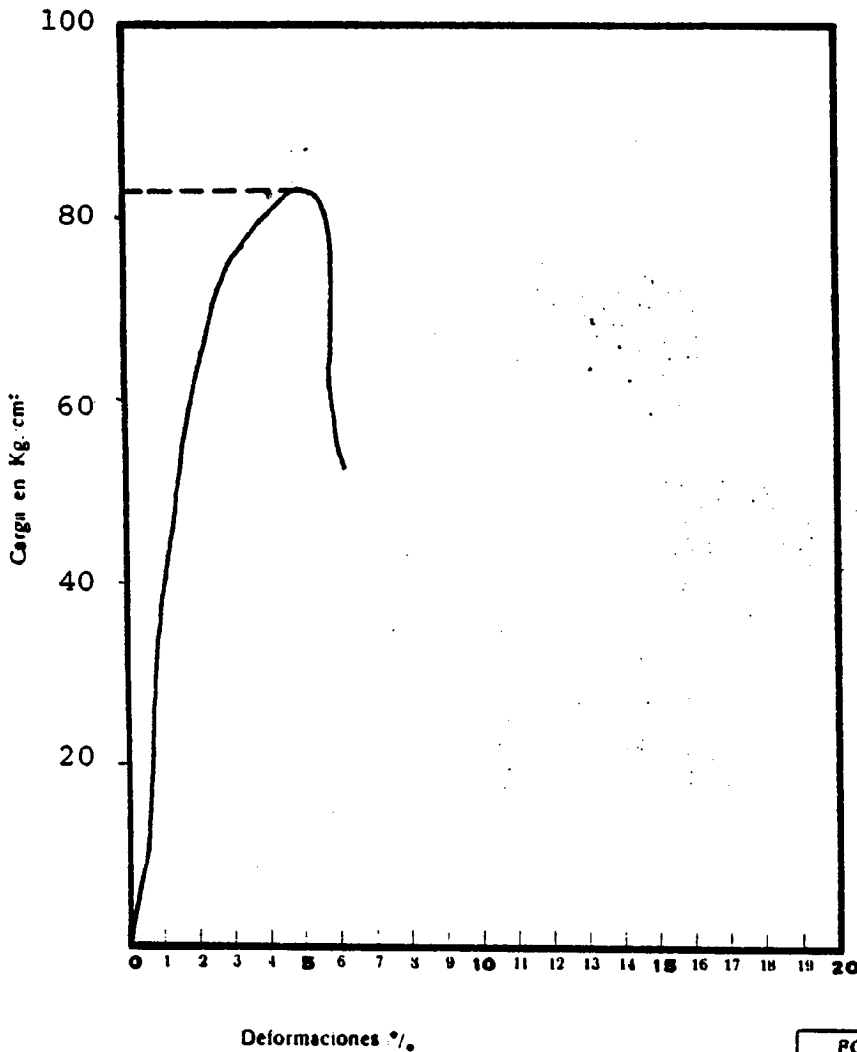
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N/R _____ S R S-9 Inalt. PROFUNDIDAD 3,20-3,50

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,20</u> mm./min.	<u>84</u> Kg./cm ²	<u>5</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,0	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

Fecha

TRABAJO N.º _____

DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____

MUESTRA _____

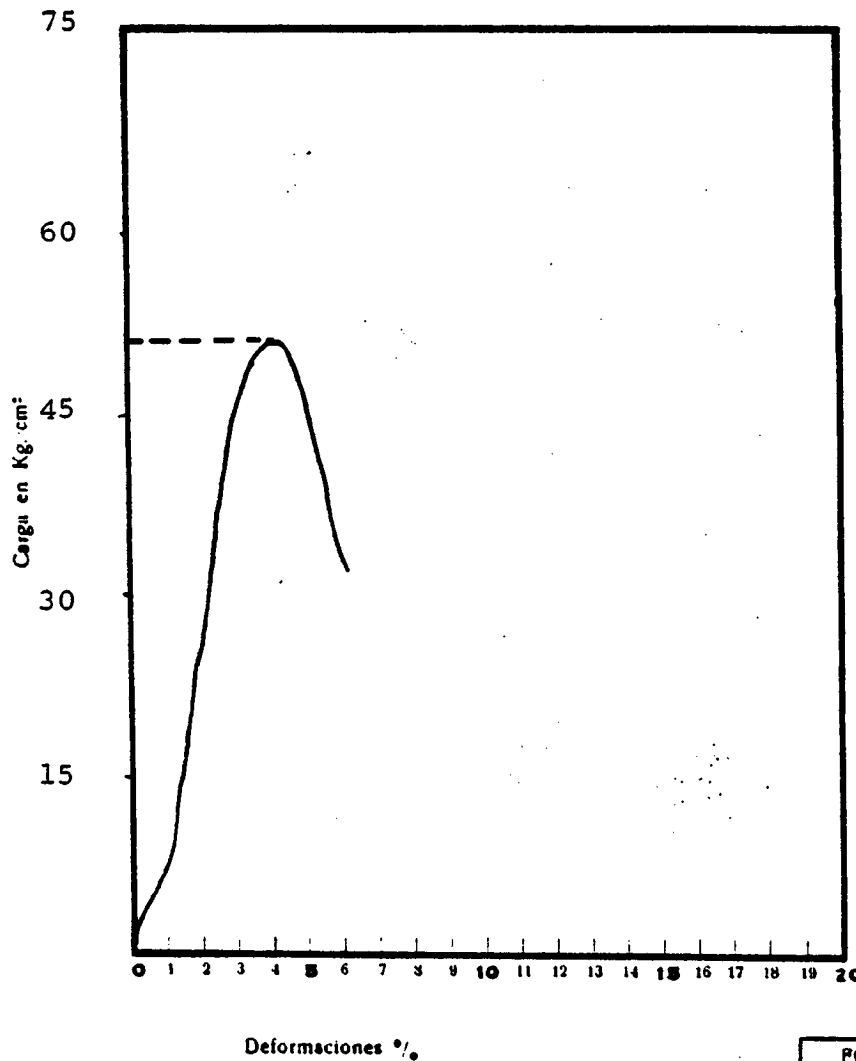
PETICIONARIO _____

FECHA DE PETICION _____



N.º R. _____ S. R. S-9 Inalt. PROFUNDIDAD 12,50-12,85

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,14</u> mm./min.	<u>51</u> Kg./cm ²	<u>4</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr. / cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	10,7	5,5		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada
	

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

Fecha

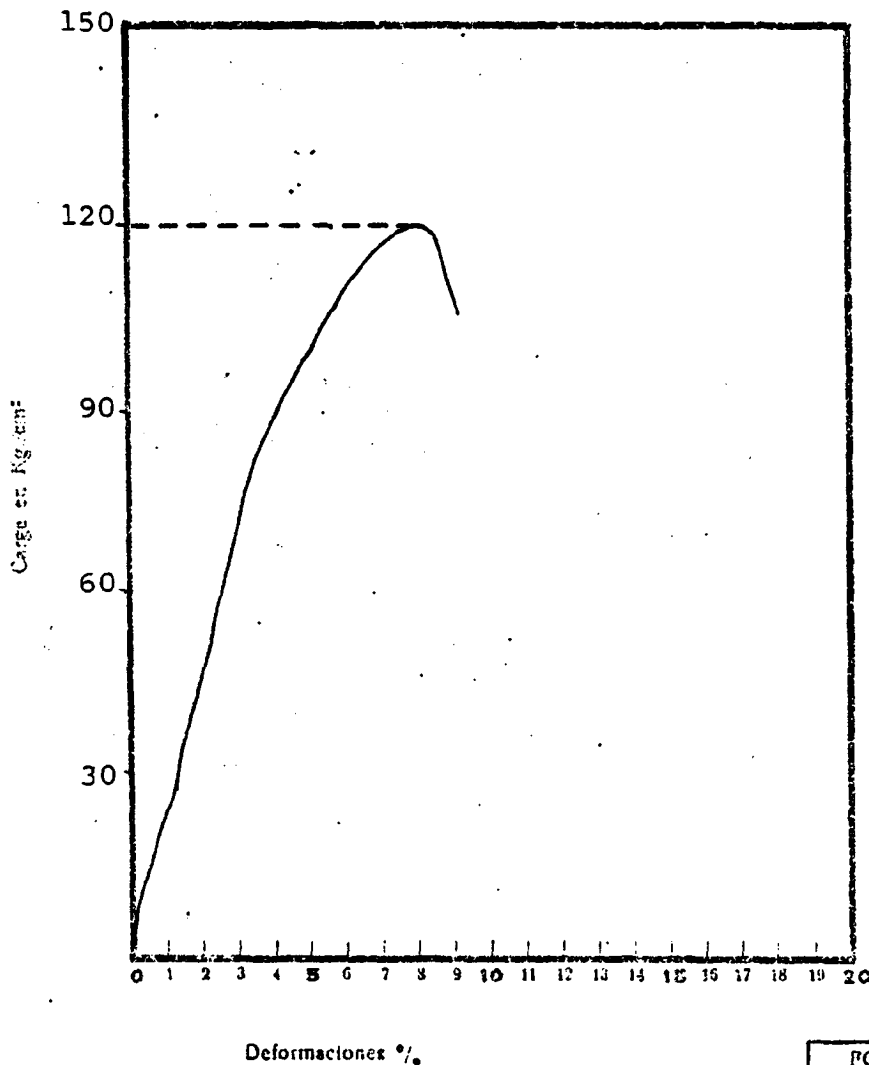
TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____

PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.º _____ S/R S-10 Inalt. PROFUNDIDAD 1,30-1,60

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,24</u> mm./min.	<u>120</u> Kg./cm ²	<u>8</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	11,2	5,6		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
inalterada	Remoldada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

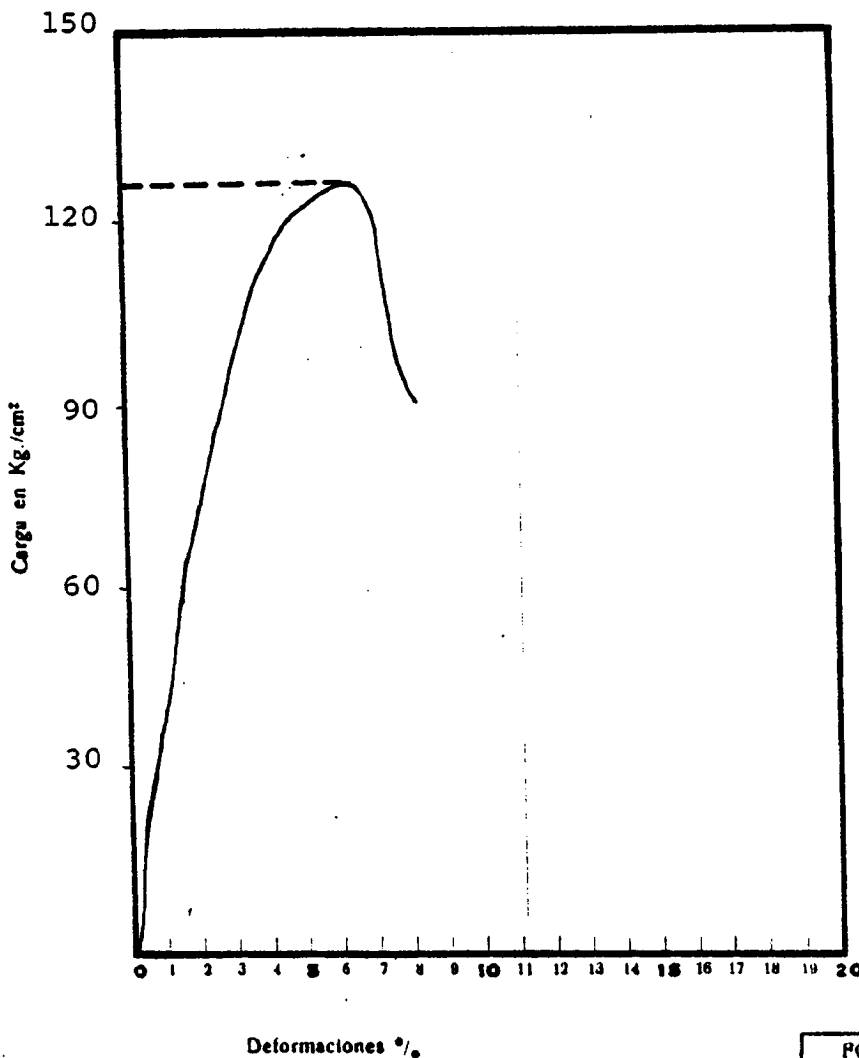
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.º _____ S.º S-10 Inalt. PROFUNDIDAD 7,50-7,85

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
2,24 mm./min.	127 Kg./cm ²	6 %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³	FORMA DE ROTURA	
	Altura cms.	Diámetro cms.			Inalterada	Remoldeada
INALTERADA	11,2	5,6				
REMOLDEADA						

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

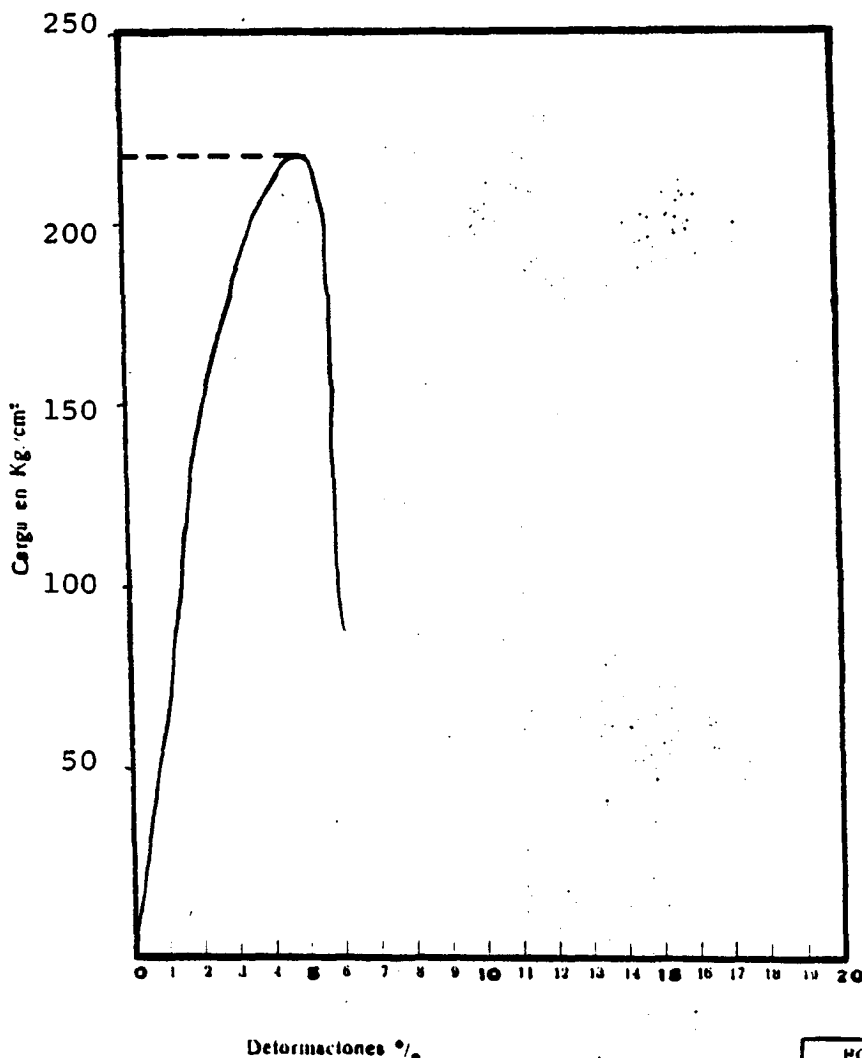
Fecha

TRABAJO N.º _____ DENOMINACION TENERIFE CLIENTE _____ MUESTRA _____
 PETICIONARIO _____ FECHA DE PETICION _____

N.R. _____ S R S-10 Inalt PROFUNDIDAD 12,00-12,30

ENSAYO DE COMPRESION SIMPLE

Velocidad de carga	Carga máxima unitaria	Deformación
<u>2,16</u> mm./min.	<u>218</u> Kg./cm ²	<u>5</u> %



TIPO DE MUESTRA	DIMENSIONES		HUMEDAD %	DENSIDAD SECA gr./cm ³
	Altura cms.	Diámetro cms.		
INALTERADA	10,8	5,5		
REMOLDEADA				

FORMA DE ROTURA	
Inalterada	Remoldeada

OBSERVACIONES: _____

Director

(Sello del Laboratorio)

Jefe de Sección

Fecha