

**PROYECTO** : PARQUE DEL NIÑO

**UBICACIÓN** : DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

**SOLICITA** : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

**FECHA** : 2016

**MUESTRA** : CALICATA N° 01

**PROCEDENCIA** : MOQUEGUA

**Muestra** : CALICATA 01

**Muestreado por** :

**Ensayado por** :

**Proceso por** :

**Revision por** :

**USO** :



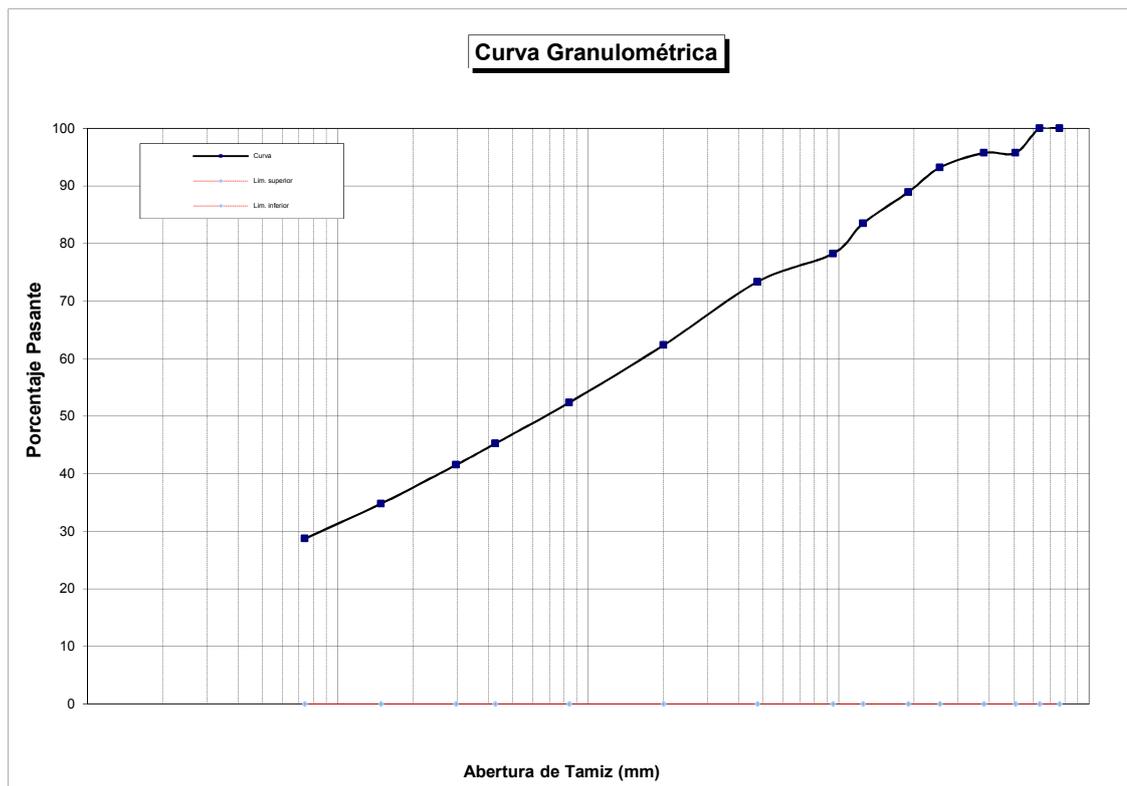


**ENSAYOS ESTANDAR DE CLASIFICACIÓN**  
( ASTM D2216-D421-D4318-D2487)

TAMIZ		%	%	%	Especificaciones
Nombre	mm	Retenido	Acumulado	Pasante	
3"	76,20	0,00	0,00	100,00	
2 1/2"	63,50	0,00	0,00	100,00	
2"	50,80	4,29	4,29	95,71	
1 1/2"	38,10	0,00	4,29	95,71	
1"	25,40	2,52	6,81	93,19	
3/4"	19,00	4,27	11,08	88,92	
1/2"	12,50	5,47	16,55	83,45	
3/8"	9,50	5,23	21,78	78,22	
N° 4	4,75	4,89	26,67	73,33	
N° 10	2,00	11,02	37,69	62,31	
N° 20	0,84	9,97	47,66	52,34	
N° 40	0,43	7,11	54,77	45,23	
N° 50	0,30	3,71	58,48	41,52	
N° 100	0,15	6,74	65,22	34,78	
N° 200	0,07	6,04	71,26	28,74	

Muestra N°	CALICATA 02	
	E-2	
Procedencia	MOQUEGUA	
SUCS :	SC	I.G.
AASHTO:	A-2-6	0,00
Cu :		
Cc :		
Lim. Liquido	26,62	
Lim. Plástico	17,89	
Ind. Plasticidad	10,73	

% Grava	:	34,89
% Arena	:	46,65
% Finos	:	18,45

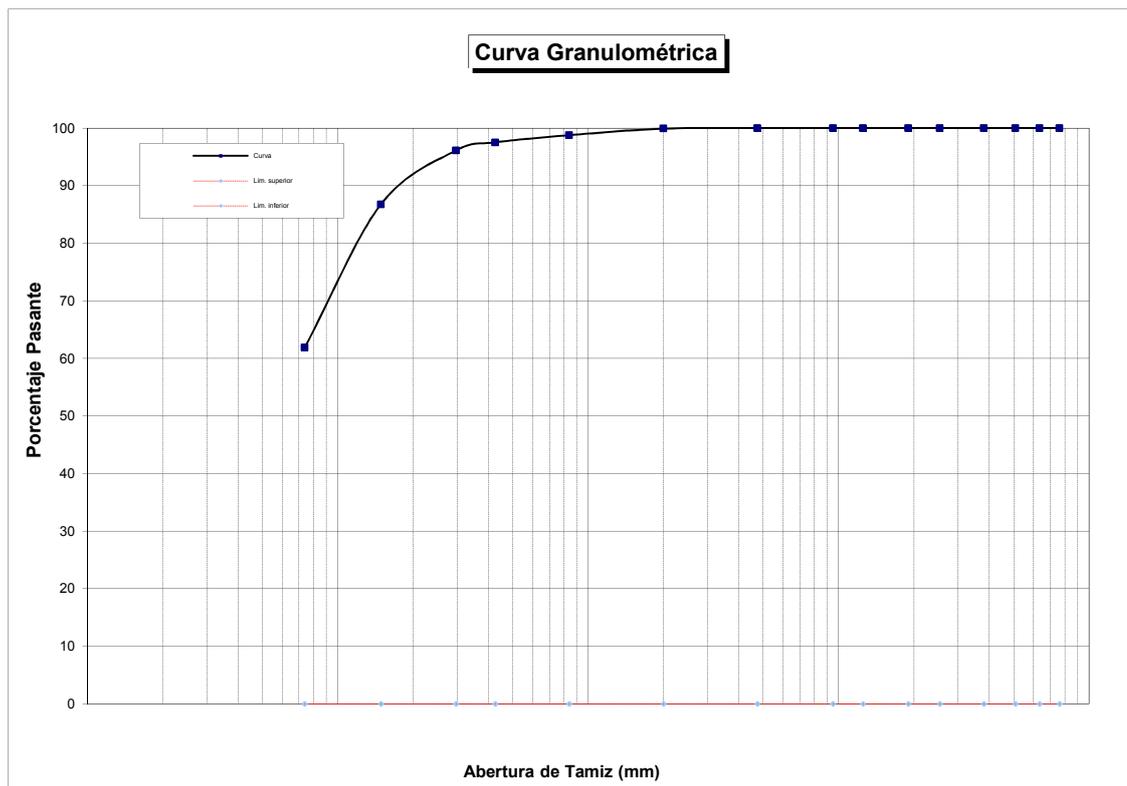




**ENSAYOS ESTANDAR DE CLASIFICACIÓN**  
( ASTM D2216-D421-D4318-D2487)

TAMIZ		%	%	%	Especificaciones
Nombre	mm	Retenido	Acumulado	Pasante	
3"	76,20	0,00	0,00	100,00	
2 1/2"	63,50	0,00	0,00	100,00	
2"	50,80	0,00	0,00	100,00	
1 1/2"	38,10	0,00	0,00	100,00	
1"	25,40	0,00	0,00	100,00	
3/4"	19,00	0,00	0,00	100,00	
1/2"	12,50	0,00	0,00	100,00	
3/8"	9,50	0,00	0,00	100,00	
N° 4	4,75	0,00	0,00	100,00	
N° 10	2,00	0,09	0,09	99,91	
N° 20	0,84	1,15	1,24	98,76	
N° 40	0,43	1,24	2,48	97,52	
N° 50	0,30	1,41	3,89	96,11	
N° 100	0,15	9,36	13,25	86,75	
N° 200	0,07	24,87	38,12	61,88	

Muestra N°	CALICATA 01	
	E-2	
Procedencia	MOQUEGUA	
SUCS :	CL	I.G.
AASHTO:	A-2-4	0,00
Cu :		
Cc :		
Lim. Líquido	32,86	
Lim. Plástico	23,02	
Ind. Plasticidad	9,84	
% Grava	0,00	
% Arena	38,93	
% Finos	61,07	

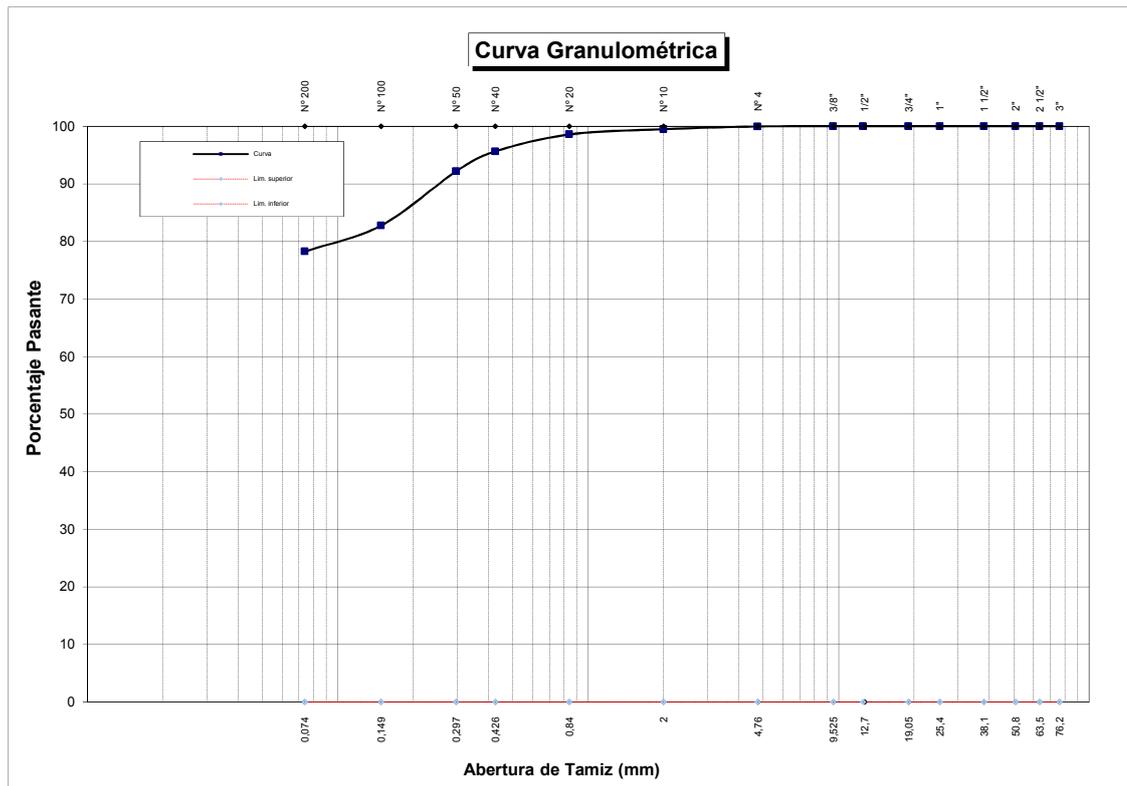


**ENSAYOS ESTANDAR DE CLASIFICACIÓN**  
( ASTM D2216-D421-D4318-D2487)

TAMIZ		%	%	%	Especificaciones
Nombre	mm				
3"	76,20	0,00	0,00	100,00	
2 1/2"	63,50	0,00	0,00	100,00	
2"	50,80	0,00	0,00	100,00	
1 1/2"	38,10	0,00	0,00	100,00	
1"	25,40	0,00	0,00	100,00	
3/4"	19,00	0,00	0,00	100,00	
1/2"	12,50	0,00	0,00	100,00	
3/8"	9,50	0,00	0,00	100,00	
N° 4	4,75	0,05	0,05	99,95	
N° 10	2,00	0,47	0,52	99,48	
N° 20	0,84	0,90	1,42	98,58	
N° 40	0,43	2,96	4,38	95,62	
N° 50	0,30	3,46	7,84	92,16	
N° 100	0,15	9,42	17,26	82,74	
N° 200	0,07	4,51	21,77	78,23	

Muestra N°	CALICATA 01	
	E-1	
Procedencia	MOQUEGUA	
SUCS :	CL	I.G.
AASHTO:	A.2-7	1,00
Cu :		
Cc :		
Lim. Líquido	44,26	
Lim. Plástico	23,97	
Ind. Plasticidad	20,29	

% Grava : 0,15  
 % Arena : 21,72  
 % Finos : 78,13



Muestra : CALICATA 02 E-01  
PROCEDENCIA : MOQUEGUA

**LÍMITES DE ATTERBERG**  
(ASTM D423 - D424)

**LÍMITE LÍQUIDO**

Ensayo N°	1	2	3	
N° Recipiente	8	5	6	
Peso Recipiente	22,48	38,69	38,53	
N° Golpes	22,00	24,00	26,00	
Peso Recipiente + Suelo húmedo	35,47	55,02	55,54	
Peso Recipiente + Suelo seco	32,17	50,98	51,35	

Humedad	34,06	32,87	32,68	
Lím. Líquido	33,53	32,71	32,84	

33,03

**LÍMITE PLÁSTICO**

Ensayo N°	1	2	3	4
N° Recipiente				
Peso Recipiente	0,00	0,00	0,00	0,00
Peso Recipiente + Suelo húmedo	0,57	0,59	0,56	0,59
Peso Recipiente + Suelo seco	0,46	0,48	0,46	0,48

Humedad	22,23	22,76	22,36	23,00
---------	-------	-------	-------	-------

**LÍMITE PLÁSTICO**

23,02

Muestra : CALICATA 02 E-02  
PROCEDENCIA : MOQUEGUA

**LÍMITES DE ATTERBERG**  
(ASTM D423 - D424)

**LÍMITE LÍQUIDO**

Ensayo N°	1	2	3	
N° Recipiente	4	5	8	
Peso Recipiente	18,32	22,37	18,18	
N° Golpes	22,00	24,00	26,00	
Peso Recipiente + Suelo húmedo	27,24	33,52	29,72	
Peso Recipiente + Suelo seco	25,20	31,01	27,18	

Humedad	29,65	29,05	28,22	
Lím. Líquido	29,20	28,91	28,36	

28,82

**LÍMITE PLÁSTICO**

Ensayo N°	1	2	3	4
N° Recipiente				
Peso Recipiente	0,00	0,00	0,00	0,00
Peso Recipiente + Suelo húmedo	0,34	0,65	0,43	0,71
Peso Recipiente + Suelo seco	0,29	0,55	0,36	0,60

Humedad	18,89	17,41	18,55	17,72
---------	-------	-------	-------	-------

**LÍMITE PLÁSTICO**

17,89

## PESO ESPECÍFICO

### Fracción gruesa

Muestra N° : CALICATA 02 - 01  
Procedencia : MOQUEGUA

#### Descripción

Peso saturado superficialmente seco	603,00	gr.
Peso sumergido	363,00	gr.
Peso específico del agua	1,00	gr/m <sup>3</sup>
Peso seco	19,00	gr
Volumen real	220,00	
Peso específico Sat, superficialmente seco	2,74	
Peso específico aparente	2,646	gr. / cm <sup>3</sup>

### Fracción fina

#### Descripción

Peso (fiola + muestra sumergida en agua)	757,20	gr.
Peso (fiola + agua)	678,00	gr.
Peso de muestra seca	125,80	gr.
Temperatura del agua	20,00	°C
Factor de corrección por temperatura (k)	1,00	
Peso específico seco	2,700	gr. / cm <sup>3</sup>

**PESO ESPECÍFICO**  
**FRACCIÓN FINA**

Muestra N° : CALICATA 01 - 01  
Procedencia : MOQUEGUA

**Descripción**

Peso (fiola + muestra sumergida en agua)	755,80	gr.
Peso (fiola + agua)	677,60	gr.
Peso de muestra seca	123,70	gr.
Temperatura del agua	19,00	°C
Factor de corrección por temperatura (k)	1,0002	
Peso específico seco	2,719	gr. / cm <sup>3</sup>

**PESO ESPECÍFICO**  
**FRACCIÓN FINA**

Muestra N° : CALICATA 01 - 02  
Procedencia : MOQUEGUA

**Descripción**

Peso (fiola + muestra sumergida en agua)	753,60	gr.
Peso (fiola + agua)	677,60	gr.
Peso de muestra seca	121,00	gr.
Temperatura del agua	20,00	°C
Factor de corrección por temperatura (k)	1,0000	
Peso específico seco	2,677	gr. / cm <sup>3</sup>

**HUMEDAD NATURAL**  
**(ASTM D-2216)**

Muestra N° : CALICATA 01  
Procedencia : MOQUEGUA

**Características**

Peso de Muestra Humedad + Recipiente	300,00 gr.	300,00 gr.	300,00 gr.	300,00 gr.
Peso de Muestra Seca + Recipiente	251,50 gr.	254,30 gr.	250,10 gr.	248,60 gr.
Peso de agua	48,50	45,70	49,90	51,40
N° de Recipiente	1,00	2,00	3,00	3,00
Peso de Recipiente	0,00 gr.	gr.	gr.	gr.
Porcentaje de Humedad	19,28 %	17,97 %	19,95 %	20,68 %

**HUMEDAD NATURAL**  
**(ASTM D-2216)**

Muestra N° : CALICATA 02  
Procedencia : MOQUEGUA

**Características**

Peso de Muestra Humedad + Recipiente	390,40 gr.	514,00 gr.	507,40 gr.	466,80 gr.
Peso de Muestra Seca + Recipiente	370,30 gr.	481,40 gr.	478,10 gr.	439,20 gr.
Peso de agua	20,10	32,60	29,30	27,60
N° de Recipiente	1,00	2,00	3,00	3,00
Peso de Recipiente	171,20 gr.	167,00 gr.	191,50 gr.	162,40 gr.
Porcentaje de Humedad	10,10 %	10,37 %	10,22 %	9,97 %

---

**PROYECTO** : PARQUE DEL NIÑO

**UBICACIÓN** : DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

**SOLICITA** : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

**FECHA** : 2016

**MUESTRA** : CALICATA N° 01

**DENSIDAD MINIMA**  
(ASTM D-1523)

Muestra N° : CALICATA 01

Procedencia : MOQUEGUA

<b>Descripcion</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de Muestra	15041,80	15039,20	15025,30
Volumen de Molde	4388,96	4388,96	4388,96
Peso de Molde	7654,70	7654,70	7654,70
Densidad Humeda	1,68	1,68	1,68
Densidad Humeda Promedio	1,68		
Humedad (%)	3,33		
Densidad Seca Promedio	1,628		

—

PERFIL ESTRATIGRAFICO

PROYECTO : PARQUE DEL NIÑO

UBICACIÓN : DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

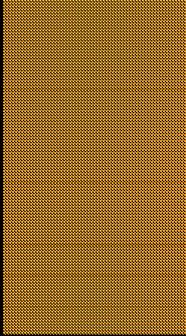
SOLICITA : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

FECHA : 2016

PROCEDENCIA: MOQUEGUA

Muestra N° : CALICATA 01

Ubicación Según Croquis

PROFUNDIDAD		SIMBOLO	GRAFICO	DESCRIPCION DEL SUELO
0	cm	MATERIAL VOLCANICO		<i>Suelo conformado de material liviano de procedencia volcanica, color gris claro,compacidad blanda. No se encontró material organico.</i>
10	cm			
20	cm			
30	cm			
40	cm	SC		<i>Arenas arcillosas mezcla arena arcilla con presencia de gravilla</i>
50	cm			
60	cm			
70	cm			
80	cm			
90	cm			
100	cm			
110	cm			
120	cm			
130	cm			
140	cm			
150	cm			<i>Se observo continuidad del estrato... (SC)</i>
160	cm			
170	cm			
180	cm			
190	cm			
200	cm			
210	cm			
220	cm			
230	cm			
240	cm			
250	cm			
260	cm			
270	cm			
280	cm			
290	cm			
300	cm			
:	cm			
:	cm			
500	cm			

Muestreado por : 0

Ensayado por : 0

Proceso por : 0

Revision por : 0