



INGENIEROS  
GEOTECNISTAS  
ASOCIADOS.

ENSAYO DE CLASIFICACION  
LÍMITES DE CONSISTENCIA Y GRADACIÓN  
I.N.V E - 122 - E - 123 - E - 125 - E - 126

ING-CHARAL-001

PROYECTO:	ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CHARALA	ABSCISA	
CLIENTE:	HORACIO VEGA	SONDEO	S-5
LOCALIZACION:	CHARALA	MUESTRA	M3M4M5
		PROF.	2,00-5,00
		FECHA:	12/02/2017

CON. DE HUMEDAD

PROFUNDIDAD	2,00-3,00	3,00-4,00	4,00-5,00
PESO DE RECIP. + S.H.	1031.00	1245.00	990.00
PESO DE RECIP. + S.S.	874.00	1098.00	852.00
PESO RECIPIENTE	67.00	63.00	65.00
PESO AGUA	157.00	147.00	138.00
PESO SUELO SECO	807.00	1035.00	787.00
% HUMEDAD	19.45	14.20	17.53

LÍMITES DE CONSISTENCIA

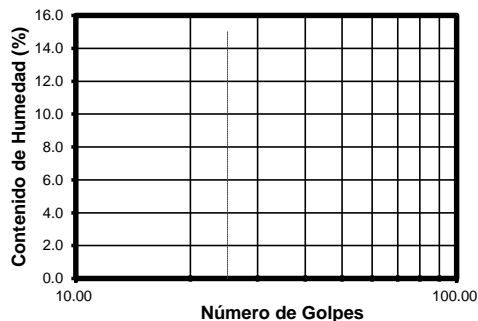
LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	NL
No GOLPES	
RECIP. No.	
PESO DE RECIP. + S.H.	
PESO DE RECIP. + S.S.	
PESO RECIPIENTE	
PESO AGUA	
PESO SUELO SECO	
% HUMEDAD	

LÍMITE PLÁSTICO

RECIP. No.	NP
PESO DE RECIP. + S.H.	
PESO DE RECIP. + S.S.	
PESO RECIPIENTE	
PESO AGUA	
PESO SUELO SECO	
% HUMEDAD	

Límites de Atterberg



RESULTADOS

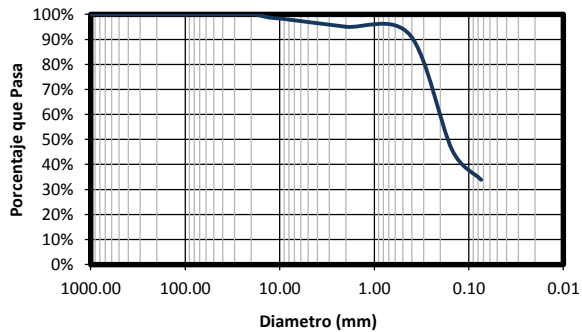
Límite Líquido	N.L.	%
Límite Plástico	N.P.	%
Índice Plástico	-	%
Gravas	3.2%	
Arenas	63.0%	
Finos	33.8%	

CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A - 2 - 4
U.S.C	SM

GRADACIÓN

Peso inicial:	626.00	gr	Peso final:	415.00	gr
Tamiz (plg)	Tamiz (mm)	Peso (gr)	% Reten.	% Ret.Acum	% Pasa
3"	76.10				
2 1/2"	64.00				100.0%
2"	50.80				100.0%
1 1/2"	38.10				100.0%
1"	25.40				100.0%
3/4"	19.00				100.0%
1/2"	12.70	8.2	1.3%	1.3%	98.7%
3/8"	9.51	2.7	0.4%	1.7%	98.3%
4	4.76	9.0	1.4%	3.2%	96.8%
8	2.38				
10	2.00	11.1	1.8%	5.0%	95.0%
12	1.68				
16	1.19				
30	0.59				
40	0.42	20.4	3.3%	8.2%	91.8%
50	0.30				
80	0.18	235.7	37.7%	45.9%	54.1%
100	0.15	52.5	8.4%	54.2%	45.8%
200	0.07	74.5	11.9%	66.2%	33.8%
Pasa 200		211.0	33.7%	99.9%	0.1%
Total		626.0			



OBSERVACIONES:

ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO CON ROJO

*Luz Marina Torrado G.*

Luz Marina Torrado Gómez  
Ingeniero Civil, MSc. Geotecnia  
Aprobó

*Juan Carlos Florez*

Juan Carlos Florez  
Laboratorista  
Realizó