



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-9
LOCALIZACION:	CHARALA	MUESTRA	M1M2
		PROF.	0,00-2,00
		FECHA:	12/02/2017

**CON. DE HUMEDAD**

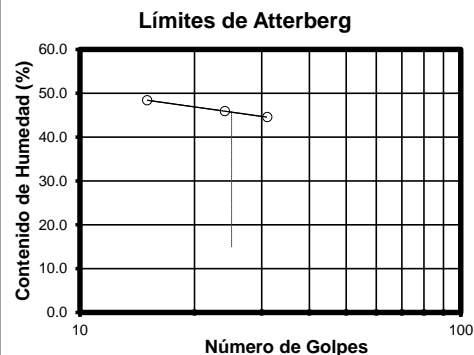
PROFUNDIDAD	0,00-1,00	1,00-2,00	
PESO DE RECIP. + S.H.	543.00	611.40	
PESO DE RECIP. + S.S.	478.00	534.00	
PESO RECIPIENTE	63.00	61.90	
PESO AGUA	65.00	77.40	
PESO SUELO SECO	415.00	472.10	
% HUMEDAD	15.66	16.39	

**LÍMITES DE CONSISTENCIA**

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
No GOLPES	31	24	15
RECIP. No.	15	38	24
PESO DE RECIP. + S.H.	31.03	32.8	32.13
PESO DE RECIP. + S.S.	24.12	25.14	24.46
PESO RECIPIENTE	8.61	8.46	8.62
PESO AGUA	6.91	7.66	7.67
PESO SUELO SECO	15.51	16.68	15.84
% HUMEDAD	44.55	45.92	48.42

**LÍMITE PLÁSTICO**

RECIP. No.	45	50
PESO DE RECIP. + S.H.	26.50	26.45
PESO DE RECIP. + S.S.	21.37	21.37
PESO RECIPIENTE	8.44	8.52
PESO AGUA	5.13	5.08
PESO SUELO SECO	12.93	12.85
% HUMEDAD	39.68	39.53



**RESULTADOS**

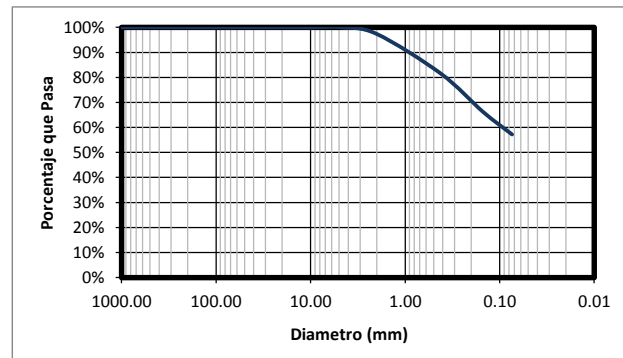
Límite Líquido	45.7	%
Límite Plástico	39.6	%
Índice Plástico	6.1	%
Gravas	0.0%	
Arenas	42.8%	
Finos	57.2%	

**CLASIFICACIÓN**

Índice de Grupo	3
A.A.S.H.T.O.	A - 5
U.S.C	ML

**GRADACIÓN**

Peso inicial:	476.50	gr	Peso final:	203.00	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				
3/8"	9.51				100.0%
4	4.76				100.0%
8	2.38				
10	2.00	12.5	2.6%	2.6%	97.4%
12	1.68				
16	1.19				
30	0.59				
40	0.42	75.5	15.8%	18.5%	81.5%
50	0.30				
80	0.18	54.0	11.3%	29.8%	70.2%
100	0.15	19.0	4.0%	33.8%	66.2%
200	0.07	43.0	9.0%	42.8%	57.2%
Pasa 200		273.5	57.4%	100.2%	-0.2%
Total		476.5			



**OBSERVACIONES:**

LIMO INORGÁNICA DE MEDIA PLASTICIDAD CON ARENA  
DE COLOR ROJO CON AMARILLO

*Luz Marina Torrado G.*

Luz Marina Torrado Gómez  
Ingeniero Civil, MSc. Geotecnia  
Aprobó

*Juan Carlos Florez*

Juan Carlos Florez  
Laboratorista  
Realizó