



INGENIEROS  
GEOTECNISTAS  
ASOCIADOS.

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

ING-CHAR-001

PROYECTO:	ALCANTARILLADO DEL MUICIPIO DE CHARALA	ABSCISA	
CLIENTE:	HORACIO VEGA	SONDEO	S-11
LOCALIZACION:	CHARALA	MUESTRA	M1M2
		PROF.	0,00-2,00
		FECHA:	12/02/2017

**CON. DE HUMEDAD**

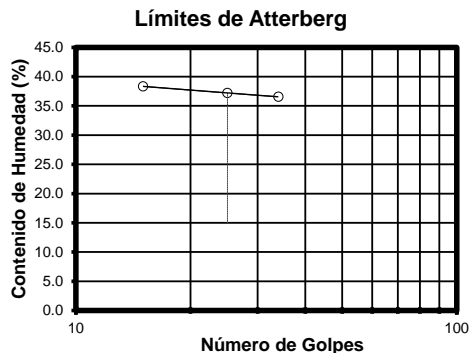
PROFUNDIDAD	0,00-2,00		
PESO DE RECIP. + S.H.	778.00		
PESO DE RECIP. + S.S.	678.00		
PESO RECIPIENTE	67.50		
PESO AGUA	100.00		
PESO SUELO SECO	610.50		
% HUMEDAD	16.38		

**LÍMITES DE CONSISTENCIA**

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
No GOLPES	34	25	15
RECIP. No.	19	17	16
PESO DE RECIP. + S.H.	40.7	40.8	39.55
PESO DE RECIP. + S.S.	32	32.5	31
PESO RECIPIENTE	8.2	10.2	8.7
PESO AGUA	8.70	8.30	8.55
PESO SUELO SECO	23.80	22.30	22.30
% HUMEDAD	36.55	37.22	38.34

**LÍMITE PLÁSTICO**

RECIP. No.	20	21
PESO DE RECIP. + S.H.	36.90	35.20
PESO DE RECIP. + S.S.	32.00	30.40
PESO RECIPIENTE	8.20	8.10
PESO AGUA	4.90	4.80
PESO SUELO SECO	23.80	22.30
% HUMEDAD	20.59	21.52



**RESULTADOS**

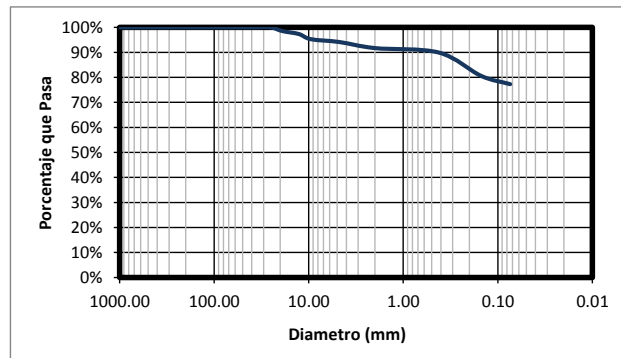
Límite Líquido	37.2	%
Límite Plástico	21.1	%
Índice Plástico	16.2	%
Gravas	5.9%	
Arenas	16.9%	
Finos	77.3%	

**CLASIFICACIÓN**

Índice de Grupo	12
A.A.S.H.T.O.	A - 6
U.S.C	CL

**GRADACIÓN**

Peso inicial:	1,089.00	gr	Peso final:	247.50	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	16.1	1.5%	1.5%	98.5%
1/2"	12.70	13.1	1.2%	2.7%	97.3%
3/8"	9.51	22.3	2.0%	4.7%	95.3%
4	4.76	12.3	1.1%	5.9%	94.1%
8	2.38				
10	2.00	26.4	2.4%	8.3%	91.7%
12	1.68				
16	1.19				
30	0.59				
40	0.42	19.6	1.8%	10.1%	89.9%
50	0.30				
80	0.18	81.9	7.5%	17.6%	82.4%
100	0.15	19.6	1.8%	19.4%	80.6%
200	0.07	36.0	3.3%	22.7%	77.3%
Pasa 200		841.5	77.3%	100.0%	0.0%
Total		1,089.0			



**OBSERVACIONES:**

ARCILLA INORGÁNICA DE MEDIA PLASTICIDAD CON  
ARENA DE COLOR AMARILLO CON GRIS

*Luz Marina Torrado G.*

Luz Marina Torrado Gómez  
Ingeniero Civil, MSc. Geotecnia  
Aprobó

*Juan Carlos Florez*

Juan Carlos Florez  
Laboratorista  
Realizó