



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 MUNICIPIO DE CHARARALA	ABSCISA	
CLIENTE:	HORACIO VEGA	SONDEO	S-13
LOCALIZACION:	CHARALA	MUESTRA	M1M2M3
		PROF.	0,00-3,00
		FECHA:	13/02/2017

**CON. DE HUMEDAD**

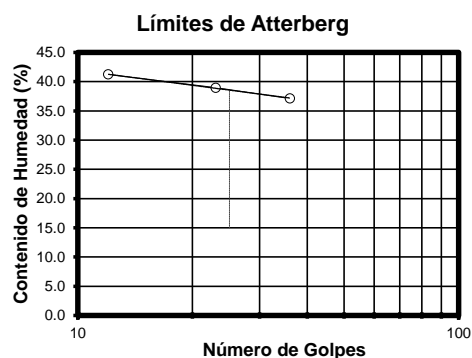
PROFUNDIDAD	0,00-1,00	1,00-2,00	2,00-3,00
PESO DE RECIP. + S.H.	899.50	567.50	489.50
PESO DE RECIP. + S.S.	776.00	493.00	424.00
PESO RECIPIENTE	58.50	63.50	61.50
PESO AGUA	123.50	74.50	65.50
PESO SUELO SECO	717.50	429.50	362.50
% HUMEDAD	17.21	17.35	18.07

**LÍMITES DE CONSISTENCIA**

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
No GOLPES	36	23	12
RECIP. No.	18	14	42
PESO DE RECIP. + S.H.	32.41	33.8	35.85
PESO DE RECIP. + S.S.	25.98	26.76	27.85
PESO RECIPIENTE	8.67	8.69	8.45
PESO AGUA	6.43	7.04	8.00
PESO SUELO SECO	17.31	18.07	19.40
% HUMEDAD	37.15	38.96	41.24

**LÍMITE PLÁSTICO**

RECIP. No.	36	37
PESO DE RECIP. + S.H.	33.59	32.55
PESO DE RECIP. + S.S.	28.80	28.00
PESO RECIPIENTE	8.60	8.56
PESO AGUA	4.79	4.55
PESO SUELO SECO	20.20	19.44
% HUMEDAD	23.71	23.41



**RESULTADOS**

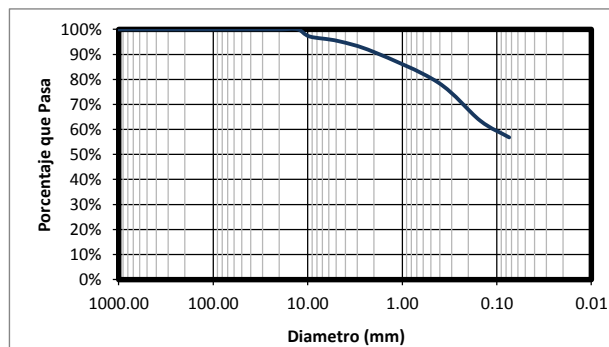
Límite Líquido	38.6	%
Límite Plástico	23.6	%
Índice Plástico	15.0	%
Gravas	4.7%	
Arenas	38.5%	
Finos	56.8%	

**CLASIFICACIÓN**

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

**GRADACIÓN**

Peso inicial:	470.00	gr	Peso final:	202.00	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	13.5	2.9%	2.9%	97.1%
4	4.76	8.5	1.8%	4.7%	95.3%
8	2.38				
10	2.00	20.5	4.4%	9.0%	91.0%
12	1.68				
16	1.19				
30	0.59				
40	0.42	57.0	12.1%	21.2%	78.8%
50	0.30				
80	0.18	57.0	12.1%	33.3%	66.7%
100	0.15	15.0	3.2%	36.5%	63.5%
200	0.07	31.5	6.7%	43.2%	56.8%
Pasa 200		268.0	57.0%	100.2%	-0.2%
Total		470.0			



**OBSERVACIONES:**

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

*Luz Marina Torrado G.*

Luz Marina Torrado Gómez  
Ingeniero Civil, MSc. Geotecnia  
Aprobó

*Juan Carlos Florez*

Juan Carlos Florez  
Laboratorista  
Realizó