

ANTONIO COGOLLO INGENIERA S.A.S.

INGENIERIA CIVIL

Urb. El Recreo CL2 N.80D-23 Telfax: 6618027 - 6816242 Celular: 3157233079

antoniocogollo@hotmail.com ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATTERBERG

Para : UNION TEMPORAL CONSULTORES 2012

Descripción : ARENA ARCILLO-LIMOSA - CALCAREA.- (ZAHORRA)

Proyecto : ASOMENORES

Profundidad: 0.80 metros

Sondeo No. 9

Fecha: NOVIEMBRE 30 DE 2012

GRANULOMETRIA

TAMIZ	P ₁ = 4729,00 grs		P ₂ = 3505,00 grs	
	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% QUE PASA	
4"				
3 1/2"				
3"				
2 1/2"	0,0	0,0	100,0	
2"	248,0	5,2	94,8	
1 1/2"	231,0	4,9	89,9	
1"	542,0	11,5	78,4	
3/4"	356,0	7,5	70,9	
1/2"	394,0	8,3	62,6	
3/8"	229,0	4,8	57,7	
No. 4	331,0	7,0	50,7	
No. 10	248,0	5,2	45,5	
No. 40	457,0	9,7	35,8	
No. 100	330,0	7,0	28,8	
No. 200	139,0	2,9	25,9	
FONDO	1224,0	25,9	0,0	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	39	24	11
RECIPIENTE No.	10	32	13
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	60,65	47,99	57,93
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	56,27	44,03	53,52
PESO DEL AGUA (grs)	4,38	3,96	4,41
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	39,32	29,69	39,15
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	16,95	14,34	14,37
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	25,84	27,62	30,69

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	30	9
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	45,40	47,10
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	44,10	45,74
PESO DEL AGUA (grs)	1,30	1,36
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	37,70	38,98
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	6,40	6,76
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	20,31	20,12

LIMITE LIQUIDO 27,6 %

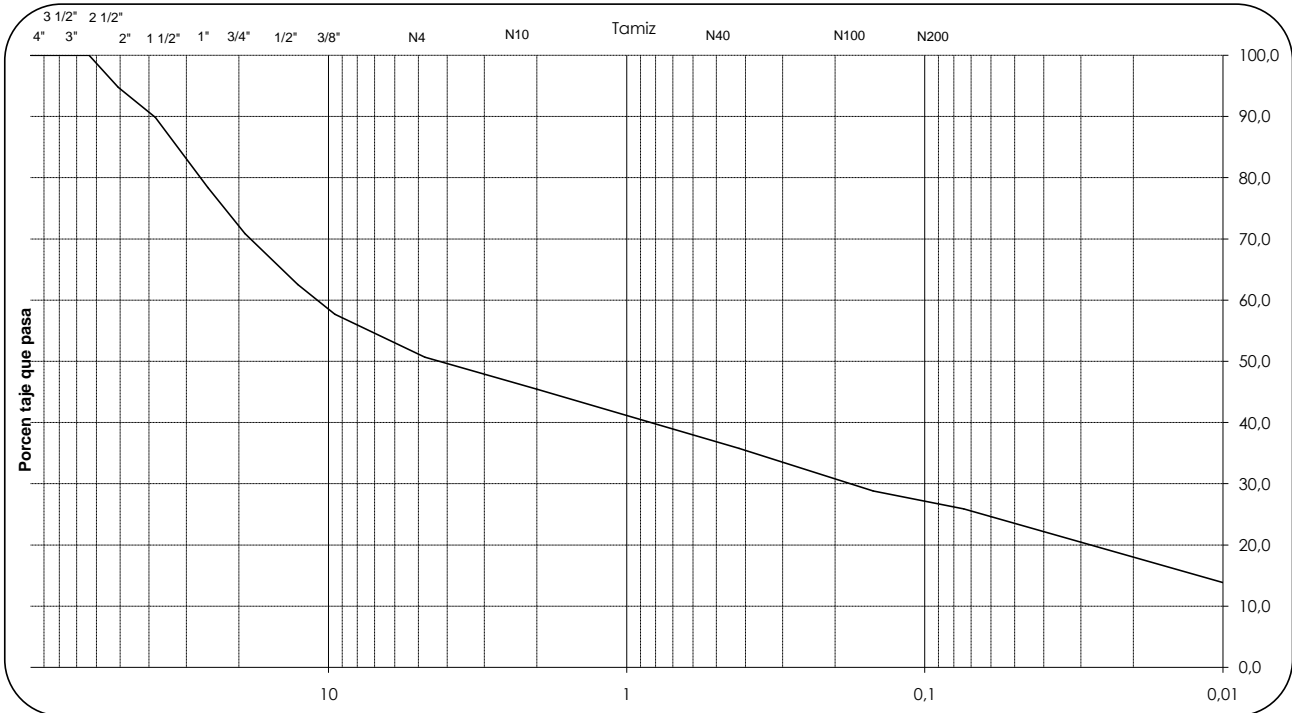
LIMITE PLASTICO 20,2 %

IND. PLASTICIDAD 7,3 %

I. DE GRUPO 0

A.A.S.H.O. A-2-6

U.S.C. SC



Antonio Cogollo A.

Antonio Cogollo Ahumado

OBSERVACIONES _____

ANTONIO COGOLLO INGENIERIA S.A.S

INGENIERIA CIVIL

Urb. El Recreo CL2 N.80D-23 Telfax: 6618027 - 6816242 Celular: 3157233079

antoniocogollo@hotmail.com ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATTERBERG

Para : UNION TEMPORAL CONSULTORES 2012

Descripción : ARENA ARCILLO-LIMOSA - CALCAREA.- (ZAHORRA)

Proyecto : ASOMENORES - TURBACO

Profundidad : 0,50 metros

Sondeo No. 2

Fecha: NOVIEMBRE 30 DE 2012

GRANULOMETRIA

TAMIZ	$P_1 = 4778,00$ grs		$P_2 = 3550,00$ grs	
	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% QUE PASA	
4"				
3 1/2"				
3"				
2 1/2"	0,0	0,0	100,0	
2"	308,0	6,4	93,6	
1 1/2"	129,0	2,7	90,9	
1"	366,0	7,7	83,2	
3/4"	328,0	6,9	76,3	
1/2"	436,0	9,1	67,2	
3/8"	233,0	4,9	62,3	
No. 4	512,0	10,7	51,6	
No. 10	389,0	8,1	43,5	
No. 40	460,0	9,6	33,8	
No. 100	266,0	5,6	28,3	
No. 200	123,0	2,6	25,7	
FONDO	1228,0	25,7	0,0	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	37	21	9
RECIPIENTE No.	42	46	51
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	58,20	57,20	49,60
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	53,83	52,98	44,78
PESO DEL AGUA (grs)	4,37	4,22	4,82
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	37,92	38,53	30,00
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	15,91	14,45	14,78
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	27,47	29,20	32,61

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	63	39
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	46,30	46,70
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	44,90	45,40
PESO DEL AGUA (grs)	1,40	1,30
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	37,80	38,55
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	7,10	6,85
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	19,72	18,98

LIMITE LIQUIDO 28,8 %

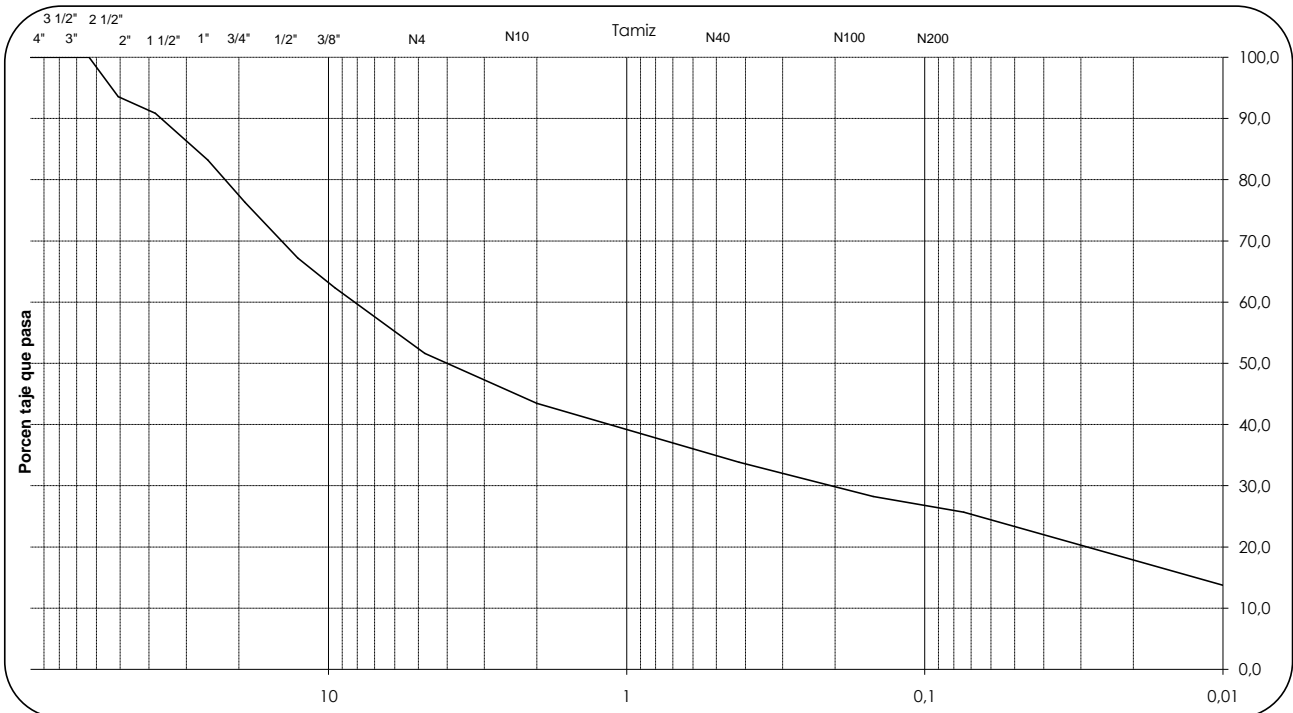
LIMITE PLASTICO 19,3 %

IND. PLASTICIDAD 9,4 %

I. DE GRUPO 0

A.A.S.H.O. A-2-6

U.S.C. SC



Antonio Cogollo A.

Antonio Cogollo Ahumado

OBSERVACIONES _____

ANTONIO COGOLLO INGENIERIA S.A.S.

INGENIERIA CIVIL

Urb. El Recreo CL2 N.80D-23 Telfax: 6618027 - 6816242 Celular: 3157233079

antoniocogollo@hotmail.com ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATTERBERG

Para : UNION TEMPORAL CONSULTORES 2012

Descripción : ARENA ARCILLO-LIMOSA - CALCAREA.(ZAHORRA)

Proyecto : ASOMENORES - TURBACO

Profundidad : 0,80 METROS

Sondeo No. 14

Fecha: NOVIEMBRE 30 DE 2012

GRANULOMETRIA

TAMIZ	$P_1 = 5172,00$ grs		$P_2 = 3650,00$ grs	
	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% QUE PASA	%
4"				
3 1/2"				
3"				
2 1/2"	0,0	0,0	100,0	
2"	199,0	3,8	96,2	
1 1/2"	288,0	5,6	90,6	
1"	539,0	10,4	80,2	
3/4"	350,0	6,8	73,4	
1/2"	409,0	7,9	65,5	
3/8"	196,0	3,8	61,7	
No. 4	391,0	7,6	54,1	
No. 10	281,0	5,4	48,7	
No. 40	495,0	9,6	39,1	
No. 100	352,0	6,8	32,3	
No. 200	150,0	2,9	29,4	
FONDO	1522,0	29,4	0,0	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	36	15	8
RECIPIENTE No.	53	4	67
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	48,52	62,84	50,74
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	44,54	57,59	45,87
PESO DEL AGUA (grs)	3,98	5,25	4,87
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	29,48	38,86	30,64
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	15,06	18,73	15,23
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,43	28,03	31,98

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	19	22
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	48,31	48,98
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	47,27	47,91
PESO DEL AGUA (grs)	1,04	1,07
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	41,78	42,24
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	5,49	5,67
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,94	18,87

LIMITE LIQUIDO 27,3 %

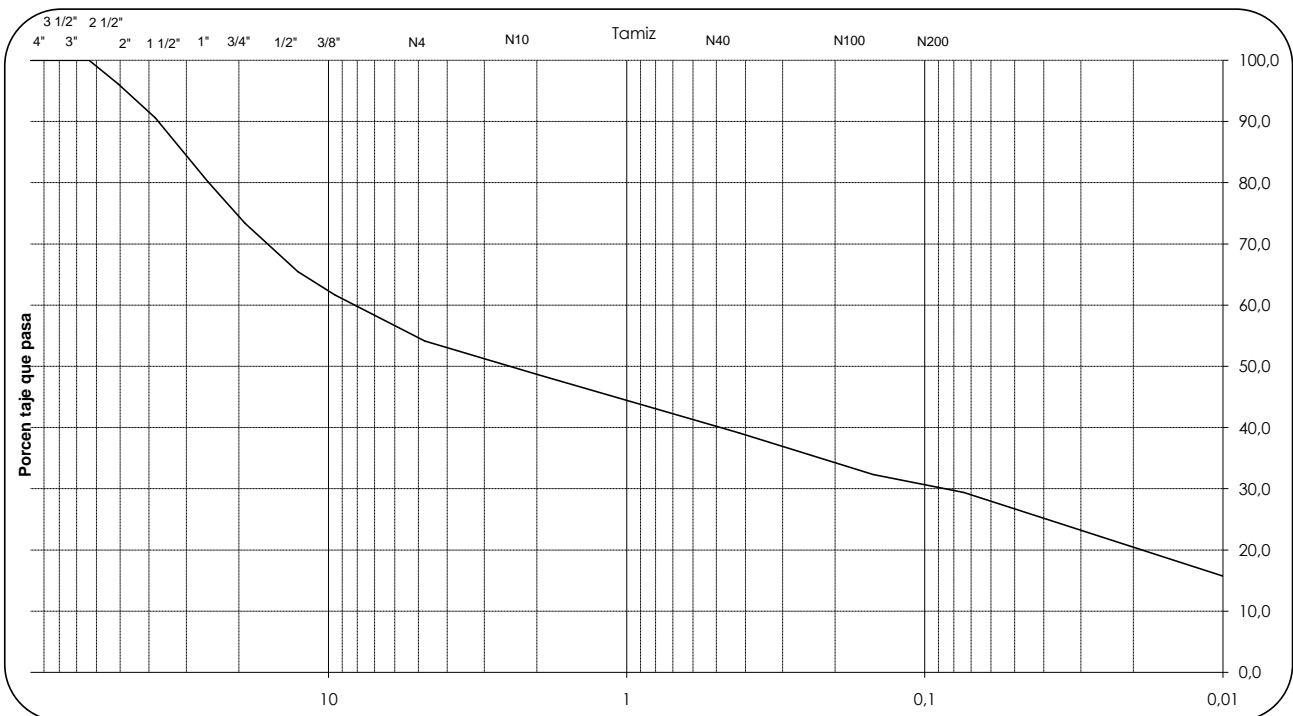
LIMITE PLASTICO 18,9 %

IND. PLASTICIDAD 8,4 %

I. DE GRUPO 0

A.A.S.H.O. A-2-6

U.S.C. SC



Antonio Cogollo A.

Antonio Cogollo Ahumado

OBSERVACIONES _____

ANTONIO COGOLLO INGENIERIA S.A.S.

INGENIERIA CIVIL

Urb. El Recreo CL2 N.80D-23 Telfax: 6618027 - 6816242 Celular: 3157233079

antoniocogollo@hotmail.com ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATTERBERG

Para : UNION TEMPORAL CONSULTORES 2012

Descripción : GRAVA LIMO-ARCILLOSA - CALCAREA (ZAHORRA)

Proyecto : ASOMENORES - TURBACO

Profundidad : 1.50 METROS

Sondeo No. 5

Fecha: NOVIEMBRE 30 DE 2012

GRANULOMETRIA

TAMIZ	$P_1 = 5324,00$ grs		$P_2 = 4136,00$ grs	
	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% QUE PASA	
4"				
3 1/2"				
3"				
2 1/2"				
2"				
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	
1"	1095,0	20,6	79,4	
3/4"	656,0	12,3	67,1	
1/2"	588,0	11,0	56,1	
3/8"	312,0	5,9	50,2	
No. 4	465,0	8,7	41,5	
No. 10	292,0	5,5	36,0	
No. 40	370,0	6,9	29,0	
No. 100	230,0	4,3	24,7	
No. 200	128,0	2,4	22,3	
FONDO	1188,0	22,3	0,0	

LIMITE LIQUIDO

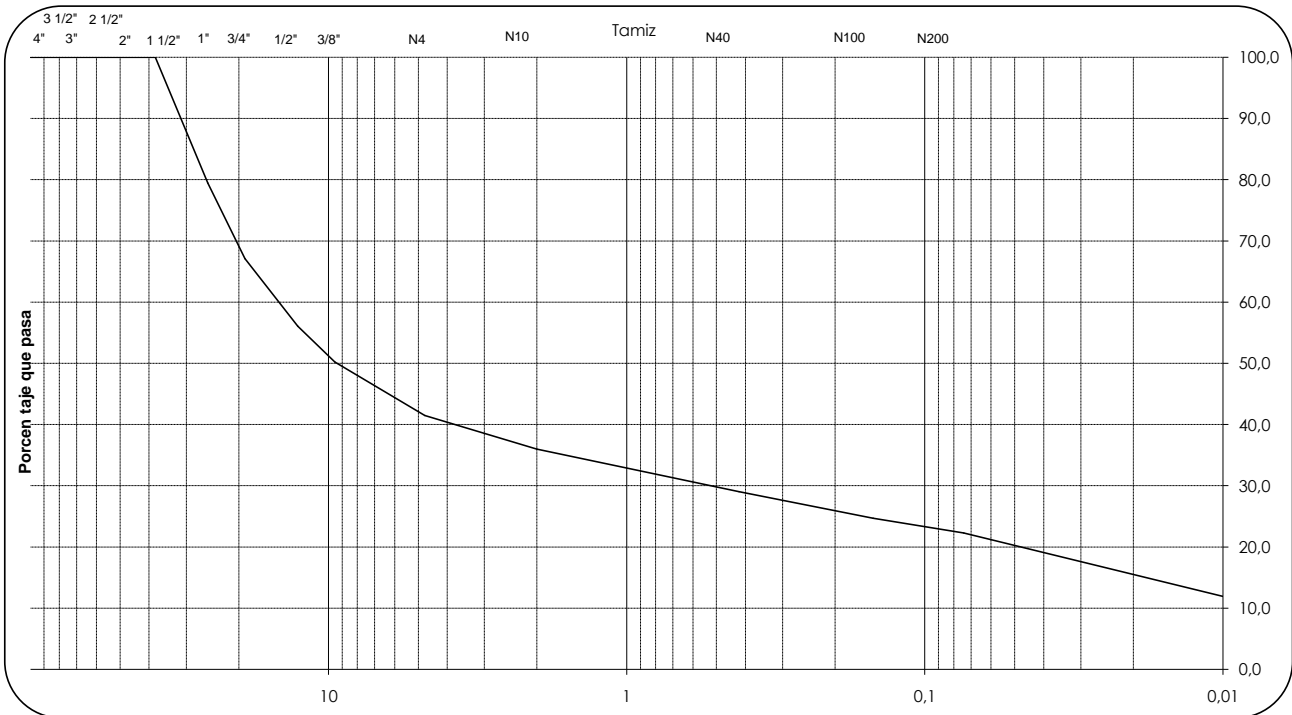
No. DE GOLPES	40	16	9
RECIPIENTE No.	5	35	2
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	60,66	45,99	60,69
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	55,78	42,03	56,07
PESO DEL AGUA (grs)	4,88	3,96	4,62
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	38,69	29,33	42,39
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	17,09	12,70	13,68
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	28,55	31,18	33,77

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	38	37
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (grs)	47,41	45,31
PESO RECIP. + MAT. SECO (grs)	45,99	44,20
PESO DEL AGUA (grs)	1,42	1,11
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	38,02	37,99
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	7,97	6,21
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	17,82	17,87

LIMITE LIQUIDO	29,9 %
LIMITE PLASTICO	17,8 %
IND. PLASTICIDAD	12,1 %

I. DE GRUPO	0
A.A.S.H.O.	A-1-b
U.S.C.	GC



Antonio Cogollo A.

Antonio Cogollo Ahumado

OBSERVACIONES _____
