LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA LIMOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 2.00 - 3.00 mt Sondeo 6 Muestra 3

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Índice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_T=	2232,0 g	P_2=	1271,4
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4 "	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	77,1	3,5	96,5
No 4	229,4	10,3	86,3
No. 10	275,9	12,4	73,9
No. 40	399,6	17,9	56,0
No. 200	289,4	13,0	43,0
FONDO	960,6	43,0	
SUMATORIA	2232,0		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES				
RECIPIENTE No.				
PESO RECIP + MAT. HUMEDO (g)		NL		
PESO RECIP + MAT. SECO (g)				
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.				
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)		NP		
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)				
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
3.5	53.5	43,0

LIMITE LIQUIDO	0.0
LIMITE PLASTICO	0.0
IND. PLASTICIDAD	NP
I. DE GRUPO	0.0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C	SM

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 Nº 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG

NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 0.00 - 1.00 mt Sondeo 7 Muestra 1

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulometrico: I.N.V. E-123 Limite Liquido: I.N.V. E-125

Limite Plastico e Indice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

	P_1 = 1937,2 g	P_2 = 1231,1	
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	89,5	4,6	95,4
3/8"	96,7	5,0	90,4
No. 4	109,5	5,7	84,7
No. 10	202,5	10,5	74,3
No. 40	353,6	18,3	56,0
Nº 200	379,3	19,6	36,4
FONDO	706,1	36,4	
SUMATORIA	1937,2		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	29	25	21
RECIPIENTE No.	36	37	38
PESO RECIP + MAT. HUMEDO (g)	50,4	52,5	54,6
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	41,2	42,5	43,8
PESO DEL AGUA (g)	9,2	10,0	10,8
PESO DEL RECIPIENTE (g)	12,0	11,5	11,3
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	29,2	31,0	32,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	31,5	32,3	33,2

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No	39	40
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	21,7	22,9
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	20,1	20,9
PESO DEL AGUA (g)	1,6	2,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	12,1	11,3
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	8,0	9,6
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	20,0	20,8

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA#200
9,6	53,9	36,4

LIMITE LIQUIDO	32,3
LIMITE PLASTICO	20,4
IND. PLASTICIDAD	11,9
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O.	A-2-4
U.S.C	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 Nº 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 1.00 - 2.00 mt Sondeo 7 Muestra 2

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Índice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1486,1 g	P_2=	879,1
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	22,2	1,5	98,5
No. 4	67,4	4,5	94,0
No. 10	179,3	12,1	81,9
No. 40	253,6	17,1	64,8
No. 200	356,6	24,0	40,8
FONDO	607,0	40,8	
SUMATORIA	1486,1		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	30	26	20
RECIPIENTE No.	59	71	66
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)	48,5	49,0	46,7
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	41,4	41,5	39,4
PESO DEL AGUA (g)	7,1	7,5	7,3
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,8	11,5	11,5
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	29,6	30,0	27,9
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	24,0	25,0	26,2

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	67	54
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)	18,6	18,8
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	17,5	17,7
PESO DEL AGUA (g)	1,1	1,1
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,6	11,3
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	5,9	6,4
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,6	17,2

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
1,5	57,7	40,8

LIMITE LIQUIDO	25,2
LIMITE PLASTICO	17,9
IND. PLASTICIDAD	7,3
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C.	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA LIMOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 2,00 - 3,00 m Sondeo 7 Muestra 3

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Indice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1962,7 g	P_2=	1252,3
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	104,1	5,3	94,7
No. 4	243,8	12,4	82,3
No. 10	236,6	12,1	70,2
No. 40	405,3	20,7	49,6
No. 200	262,5	13,4	36,2
FONDO	710,4	36,2	
SUMATORIA	1962,7		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES				
RECIPIENTE No				
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)				
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)		NL		
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.				
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)				
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)				
PESO DEL AGUA (g)		NP		
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
5,3	58,5	36,2

LIMITE LIQUIDO	0,0
LIMITE PLASTICO	0,0
IND. PLASTICIDAD	NP
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O.	A-2-4
U.S.C.	SM

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 0,00 - 1,00 mt Sondeo 8 Muestra 1

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Indice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1= 1473,7 g P_2= 1094,1

TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	7,0	0,5	99,5
No. 4	14,5	1,0	98,6
No. 10	40,4	2,7	95,8
No. 40	448,7	30,4	65,4
No. 200	583,7	39,6	25,8
FONDO	379,6	25,8	
SUMATORIA	1473,7		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	30	25	21
RECIPIENTE No.	5	65	60
PESO RECIP + MAT. HUMEDO (g)	49,6	51,7	56,8
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	40,6	42,0	45,7
PESO DEL AGUA (g)	9,0	9,8	11,2
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,6	11,5	11,8
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	29,0	30,5	33,9
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	31,0	32,0	32,9

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	64	15
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	24,2	22,7
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	22,1	20,6
PESO DEL AGUA (g)	2,2	2,1
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,5	11,4
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	10,6	9,2
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	20,4	22,8

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
0,5	73,8	25,8

LIMITE LIQUIDO	31,9
LIMITE PLASTICO	21,6
IND. PLASTICIDAD	10,3
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C.	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 1,00 - 2,00 m Sondeo 9 Muestra 2

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Índice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1884,9 g	P_2=	1103,3
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	88,7	4,7	95,3
No. 4	169,4	9,0	86,3
No. 10	209,7	11,1	75,2
No. 40	361,5	19,2	56,0
No. 200	274,0	14,5	41,5
FONDO	781,6	41,5	
SUMATORIA	1884,9		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No DE GOLPES	31	26	21
RECIPIENTE No	24	12	11
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	44,7	52,3	53,4
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	37,2	42,9	43,3
PESO DEL AGUA (g)	7,5	9,4	10,1
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,8	12,0	11,3
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	25,4	30,9	32,0
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	29,5	30,4	31,6

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No	10	9
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	23,2	20,8
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	21,2	19,4
PESO DEL AGUA (g)	2,0	1,4
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,5	12,3
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	9,7	7,1
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	20,6	19,7

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
4,7	53,8	41,5

LIMITE LIQUIDO	30,5
LIMITE PLASTICO	20,2
IND. PLASTICIDAD	10,3
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C.	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809348
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA LIMOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 2,00 - 3,00 mt Sondeo 8 Muestra 3

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulometrico: I.N.V. E-123 Limite Liquido: I.N.V. E-125
Limite Plástico e Indice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1937,6 g	P_2=	1056,3
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	127,8	6,6	93,4
3/8"	106,1	5,5	87,9
No. 4	162,1	8,4	79,6
No. 10	152,8	7,9	71,7
No. 40	262,2	13,6	58,1
No. 200	244,3	12,6	45,5
FONDO	881,3	45,5	
SUMATORIA	1937,6		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES				
RECIPIENTE No.				
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)				
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)		NL		
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.				
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)				
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)				
PESO DEL AGUA (g)		NP		
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
12,1	42,4	45,5

LIMITE LIQUIDO	0,0
LIMITE PLASTICO	0,0
IND. PLASTICIDAD	NP
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O.	A-2-4
U.S.C.	SM

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 0,00 - 1,00 m Sondeo 9 Muestra 1

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Índice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1= 1547,8 g P_2= 913,3

TAMIZ	PESO	PORCENT.	PORCENT.
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	51,0	3,3	96,7
3/8"	25,0	1,6	95,1
No. 4	92,6	6,0	89,1
No. 10	103,0	6,7	82,5
No. 40	227,3	14,7	67,8
No. 200	414,5	26,8	41,0
FONDO	634,5	41,0	
SUMATORIA	1547,8		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	30	26	21
RECIPIENTE No.	72	62	55
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)	51,7	55,6	50,2
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	42,3	45,0	40,5
PESO DEL AGUA (g)	9,4	10,6	9,7
PESO DEL RECIPIENTE (g)	12,6	12,4	11,7
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	29,7	32,6	28,8
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	31,6	32,5	33,7

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	59	70
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)	23,0	22,1
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	21,1	20,3
PESO DEL AGUA (g)	1,9	1,8
PESO DEL RECIPIENTE (g)	12,1	11,3
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	9,0	9,0
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	21,1	20,0

GRAVA (%)	ARENA (%)	PASA 200
4,9	54,1	41,0

LIMITE LIQUIDO	32,5
LIMITE PLASTICO	20,6
IND. PLASTICIDAD	11,9
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C.	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 Nº 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG

NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA. COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 1,00 - 2,00 mt Sondeo 9 Muestra 2

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulometrico. I.N.V. E-123
Limite Liquido: I.N.V. E-125
Limite Plastico e Indice de Plasticidad. I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1510,8 g	P_2=	1054,2
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	0,0	0,0	100,0
No. 4	101,9	6,7	93,3
No. 10	120,4	8,0	85,3
No. 40	470,9	31,2	54,1
No. 200	361,0	23,9	30,2
FONDO	456,6	30,2	
SUMATORIA	1510,8		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	31	26	20	
RECIPIENTE No	60	65	64	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	46,6	46,7	46,4	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,8	39,6	39,1	
PESO DEL AGUA (g)	6,8	7,1	7,3	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,8	11,5	11,5	
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	28,0	28,1	27,6	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	24,3	25,3	26,4	

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No	55	62		
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	19,5	19,8		
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	18,3	18,7		
PESO DEL AGUA (g)	1,2	1,1		
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,7	12,4		
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	6,6	6,3		
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,2	17,5		

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA200
0,0	69,8	30,2

LIMITE LIQUIDO	25,6
LIMITE PLASTICO	17,8
IND. PLASTICIDAD	7,8
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA LIMOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 2,00 - 3,00 m Sondeo 9 Muestra 3

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-125 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Índice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

	P_1= 2086,2 g	P_2= 1398,1	
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	0,0	0,0	100,0
No. 4	121,5	5,8	94,2
No. 10	176,4	8,5	85,7
No. 40	650,4	31,2	54,5
No. 200	449,8	21,6	33,0
FONDO	688,1	33,0	
SUMATORIA	2086,2		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES				
RECIPIENTE No				
PESO RECIP + MAT. HUMEDO (g)		NL		
PESO RECIP + MAT. SECO (g)				
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No				
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)		NP		
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)				
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
0,0	67,0	33,0

LIMITE LIQUIDO	0,0
LIMITE PLASTICO	0,0
IND. PLASTICIDAD	NP
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C.	SM

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 198 34 TELEFAX 5809148
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 4,00 - 6,00 mt Sondeo 10 Muestra 1

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulometrico: I.N.V. E-123 Limite Liquido: I.N.V. E-125
Limite Plastico e Indice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1835,4 g	P_2=	1282,9
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	119,3	6,5	93,5
No. 4	154,2	8,4	85,1
No. 10	247,8	13,5	71,6
No. 40	534,1	29,1	42,5
No. 200	227,6	12,4	30,1
FONDO	552,8	30,1	
SUMATORIA	1835,4		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	30	25	21
RECIPIENTE No.	3	48	47
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	52,8	55,7	50,5
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	45,1	45,1	41,0
PESO DEL AGUA (g)	9,7	10,6	9,5
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,5	11,6	11,8
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	31,6	33,5	29,2
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	30,7	31,6	32,5

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	17	2
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	20,7	22,8
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	19,3	21,0
PESO DEL AGUA (g)	1,4	1,8
PESO DEL RECIPIENTE (g)	12,1	12,6
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	7,2	8,4
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	19,4	21,4

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
6,5	63,4	30,1

LIMITE LIQUIDO	31,7
LIMITE PLASTICO	20,4
IND. PLASTICIDAD	11,3
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O	A-2-4
U.S.C	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-123, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA ARCILLOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 1,00 - 2,00 mt Sondeo 10 Muestra 2

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulométrico: I.N.V. E-123 Límite Líquido: I.N.V. E-125
Límite Plástico e Índice de Plasticidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1375,8 g	P_2=	914,9
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	121,1	8,8	91,2
No. 4	88,4	6,4	84,8
No. 10	167,5	12,2	72,6
No. 40	364,6	26,5	46,1
No. 200	173,4	12,6	33,5
FONDO	460,9	33,5	
SUMATORIA	1375,8		
ERROR	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES	29	25	19
RECIPIENTE No.	22	1	16
PESO RECIP + MAT. HUMEDO (g)	54,3	53,0	52,6
PESO RECIP + MAT. SECO (g)	44,4	43,0	42,6
PESO DEL AGUA (g)	9,9	10,0	10,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,7	10,9	11,5
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	32,7	32,1	31,1
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	30,3	31,2	32,3

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No	20	21
PESO RECIP. + MAT. HUMEDO (g)	21,4	20,8
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	19,8	19,1
PESO DEL AGUA (g)	1,6	1,7
PESO DEL RECIPIENTE (g)	11,6	11,1
PESO DEL MATERIAL SECO (g)	8,2	8,0
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	19,5	21,3

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
8,8	57,7	33,5

LIMITE LIQUIDO	31,1
LIMITE PLASTICO	20,4
IND. PLASTICIDAD	10,7
I. DE GRUPO	0,0
A.A.S.H.O.	A-2-4
U.S.C.	SC

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

LEIXER ALFONSO RIVERO LONDOÑO

ESTRUCTURAS VIAS GEOTECNIA CONCRETOS

OFICINAS Y LABORATORIO CALLE 15 N° 19B 34 TELEFAX 5809248
VALLEDUPAR

ANALISIS GRANULOMETRICO POR
TAMIZADO Y LIMITES DE ATTERBERG
NORMA DE ENSAYO INV E-122, E-125 Y E-126

SOLICITANTE: MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO

OBRA: PROYECTO DE VIVIENDAS

DESCRIPCION: ARENA LIMOSA, COLOR PARDO

Localización: LOTE UBICADO A LA ENTRADA DE PUEBLO BELLO FRENTE A CENICAFE
Profundidad: 2,00 - 3,00 m Sondeo 10 Muestra 3

FECHA: ABRIL 4 DE 2012

NORMAS DE ENSAYO

Análisis Granulometrico: I.N.V. E-123 Limite Liquido: I.N.V. E-125
Limite Plástico e Indice de Plasacidad: I.N.V. E-126

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	1556,9 g	P_2=	1069,6
TAMIZ	PESO	PORCENT	PORCENT
3"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	100,0
3/8"	56,0	3,6	96,4
No. 4	98,1	6,3	90,1
No. 10	235,1	15,1	75,0
No. 40	541,8	34,8	40,2
No. 200	138,6	8,9	31,3
FONDO :	487,3	31,3	
SUMATORIA	1556,9		
ERROR :	0,0	Bien	

LIMITE LIQUIDO

No. DE GOLPES				
RECIPIENTE No.				
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)				
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)		NL		
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.				
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)				
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)		NP		
PESO DEL AGUA (g)				
PESO DEL RECIPIENTE (g)				
PESO DEL MATERIAL SECO (g)				
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200
3,6	65,1	31,3

LIMITE LIQUIDO	0,0
LIMITE PLASTICO	0,0
IND. PLASTICIDAD	NP
I. DE GRUPO	0,0
A A.S.H.O	A-2-4
U.S.C.	SM

LABORATORISTA

INGENIERO JEFE

REGISTRO FOTOGRAFICO