



GRANULOMETRIA CON LAVADO TAMIZ N° 200

CODIGO: CLB-F-005

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INTERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION	3
NORMA	INV-E-122/123	MUESTRA	1
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR	PROFUNDIDAD	0,00-0,50

TAMIZAJE GRANULOMETRIA

TAMIZ	PESO RETENIDO gr	PORCENAJE RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE PASA
3"	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1"	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	0,0	0,00	0,00	100,00
3/8"	11,0	1,29	1,29	98,71
No. 4	18,0	2,11	3,39	96,61
No. 10	26,0	3,04	6,43	93,57
No. 40	234,0	27,37	33,80	66,20
No. 200	18,0	2,11	35,91	64,09
FONDO	548,0	64,09	100,00	0,00
TOTAL SUMAS		307,0		

LAVADO TAMIZ N° 200

ANT. LAVAR	855,0
DESP. LAVAR	307,0
N° PLATON	141,0

CONTENIDO DE HUMEDAD

P1	971,0
P2	855,0
W %	13,57

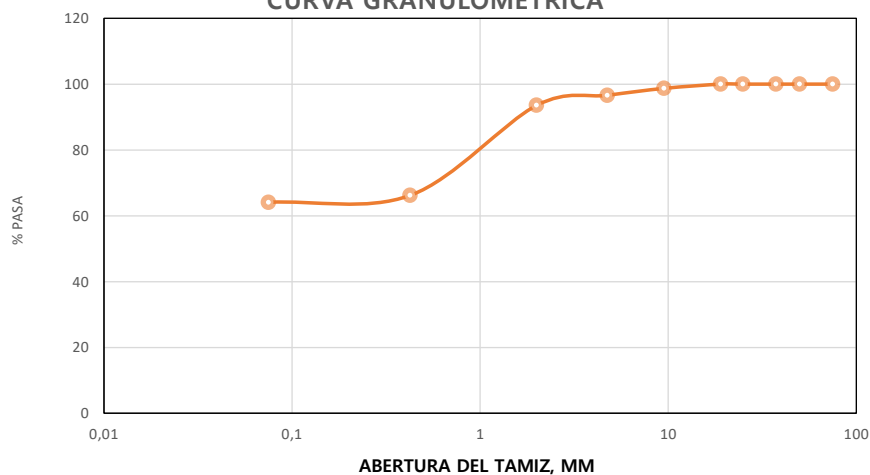
CLASIFICACION DEL MATERIAL

GRAVA	3,39	%
ARENA	32,51	%
FINOS	64,09	%
U.S.C		ML-CL
A.S.T.H.O		A-5

DESCRIPCION SUELO

LIMO ARCILLOSO CONSISTENCIA BLANDA COLOR CAFÉ OSCURO

CURVA GRANULOMETRICA



YEISON DAVID GARZON H.
Director Operativo



DETERMINACION LIMITE LIQUIDO Y PLASTICO

CODIGO: CLB-F-006

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INTERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION	3
NORMA	INV-E-125/126	MUESTRA	1
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR		
		PROFUNDIDAD	0,00-0,50

DESCRIPCION SUELO

LIMO ARCILLOSO CONSISTENCIA BLANDA COLOR CAFÉ OSCURO

DETERMINACION LIMITE LIQUIDO

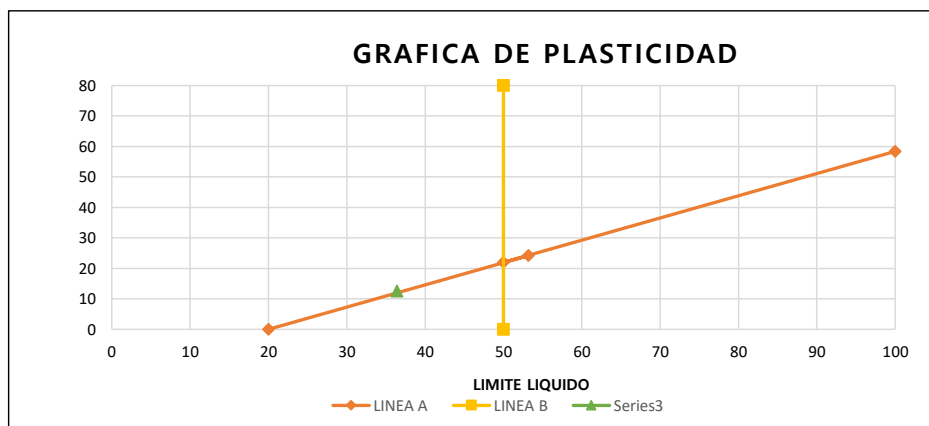
Golpes aplicados	16	24	35
Masa humeda + tara	36,00	31,00	37,00
Masa seca + tara	27,00	28,00	30,00
Tara	11	11	11
Humedad %	56,25	17,65	36,84
	53,29	17,56	38,37
HUMEDAD	36,41		

DETERMINACION LIMITE PLASTICO

Masa humeda + tara	39,00	40,00	38,00
Masa seca + tara	32,00	35,00	34,00
Tara	11,00	11,00	11,00
Humedad %	33,33	20,83	17,39
HUMEDAD	23,85		

INDICE DE PLASTICIDAD	12,56
INDICE DE TENACIDAD	97,145
INDICE DE COMPRESIBILIDAD	0,238
INDICE DE FLUIDEZ	0,246

GRAFICA DE PLASTICIDAD



YEISON DAVID GARZON H.

Director Operativo



GRANULOMETRIA CON LAVADO TAMIZ N° 200

CODIGO: CLB-F-005

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INTERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION	3
NORMA	INV-E-122/123	MUESTRA	2
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR		
		PROFUNDIDAD	0,50-1,50

TAMIZAJE GRANULOMETRIA

TAMIZ	PESO RETENIDO gr	PORCENAJE RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE PASA
3"	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1"	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	4,0	0,49	0,49	99,51
3/8"	4,0	0,49	0,98	99,02
No. 4	17,0	2,08	3,05	96,95
No. 10	107,0	13,06	16,12	83,88
No. 40	227,0	27,72	43,83	56,17
No. 200	21,0	2,56	46,40	53,60
FONDO	439,0	53,60	100,00	0,00
TOTAL SUMAS		380,0		

LAVADO TAMIZ N° 200

ANT. LAVAR	819,0
DESP. LAVAR	380,0
N° PLATON	146,0

CONTENIDO DE HUMEDAD

P1	946,0
P2	819,0
W %	15,51

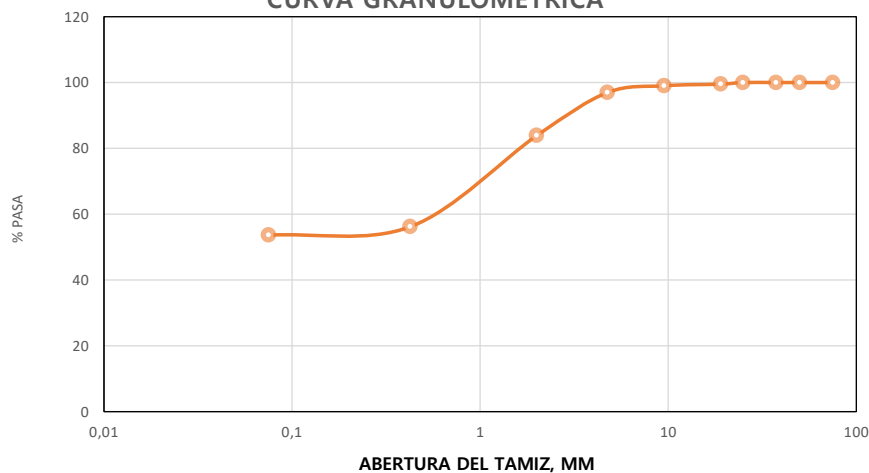
CLASIFICACION DEL MATERIAL

GRAVA	3,05	%
ARENA	43,35	%
FINOS	53,60	%
U.S.C		ML-CL
A.S.T.H.O		A-5

DESCRIPCION SUELO

LIMO ARCILLOSO DE MEDIANA PLASTICIDAD COLOR MARRON

CURVA GRANULOMETRICA



YÉISON DAVID GARZÓN H.
Director Operativo



DETERMINACION LIMITE LIQUIDO Y PLASTICO

CODIGO: CLB-F-006

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INETERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION	3
NORMA	INV-E-125/126	MUESTRA	2
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR		

DESCRIPCION SUELO

LIMO ARCILLOSO DE MEDIANA PLASTICIDAD COLOR MARRON

DETERMINACION LIMITE LIQUIDO

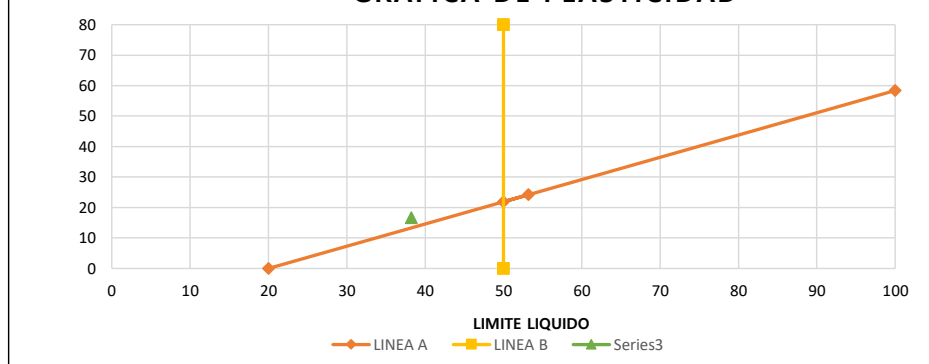
Golpes aplicados	15	27	35
Masa humeda + tara	35,00	36,00	39,00
Masa seca + tara	27,00	29,00	33,00
Tara	11	11	11
Humedad %	50,00	38,89	27,27
	47,00	39,25	28,41
HUMEDAD	38,22		

DETERMINACION LIMITE PLASTICO

Masa humeda + tara	37,00	38,00	42,00
Masa seca + tara	33,00	34,00	35,00
Tara	11,00	11,00	11,00
Humedad %	18,18	17,39	29,17
HUMEDAD	21,58		

INDICE DE PLASTICIDAD	16,64
INDICE DE TENACIDAD	26,385
INDICE DE COMPRESIBILIDAD	0,254
INDICE DE FLUIDEZ	0,818

GRAFICA DE PLASTICIDAD



YELSON DAVID GARZON H.
Director Operativo



GRANULOMETRIA CON LAVADO TAMIZ N° 200

CODIGO: CLB-F-005

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INTERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION	3
NORMA	INV-E-122/123	MUESTRA	3
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR		
		PROFUNDIDAD	1,50-3,45

TAMIZAJE GRANULOMETRIA

TAMIZ	PESO RETENIDO gr	PORCENAJE RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE PASA
3"	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1"	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	0,0	0,00	0,00	100,00
3/8"	3,0	0,68	0,68	99,32
No. 4	7,0	1,58	2,26	97,74
No. 10	12,0	2,71	4,98	95,02
No. 40	44,0	9,95	14,93	85,07
No. 200	8,0	1,81	16,74	83,26
FONDO	368,0	83,26	100,00	0,00
TOTAL SUMAS		74,0		

LAVADO TAMIZ N° 200

ANT. LAVAR	442,0
DESP. LAVAR	74,0
N° PLATON	142,0

CONTENIDO DE HUMEDAD

P1	531,0
P2	442,0
W %	20,14

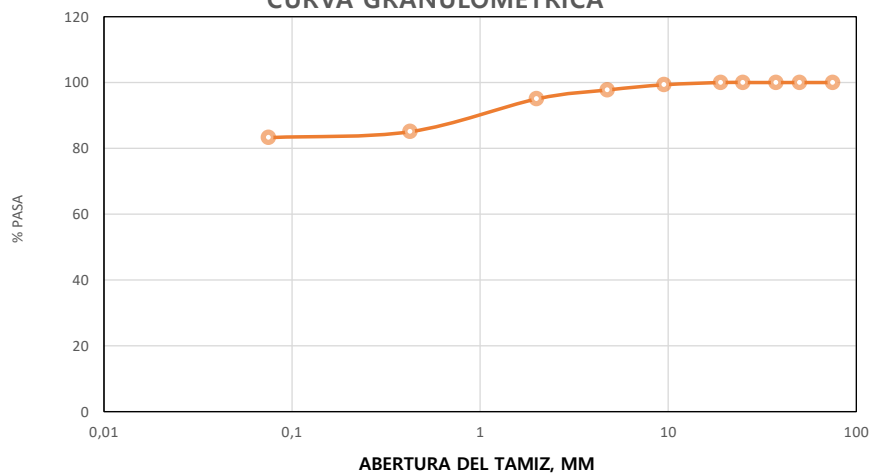
CLASIFICACION DEL MATERIAL

GRAVA	2,26	%
ARENA	14,48	%
FINOS	83,26	%
U.S.C		CL
A.S.T.H.O		A-6

DESCRIPCION SUELO

ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD COLOR CAFÉ OSCURO VON VETAS NARANJAS

CURVA GRANULOMETRICA



YÉISON DAVID GARZÓN H.
Director Operativo



DETERMINACION LIMITE LIQUIDO Y PLASTICO

CODIGO: CLB-F-006

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INETERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION	3
NORMA	INV-E-125/126	MUESTRA	3
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR		

DESCRIPCION SUELO

ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD COLOR CAFÉ OSCURO VON VETAS NARANJAS

DETERMINACION LIMITE LIQUIDO

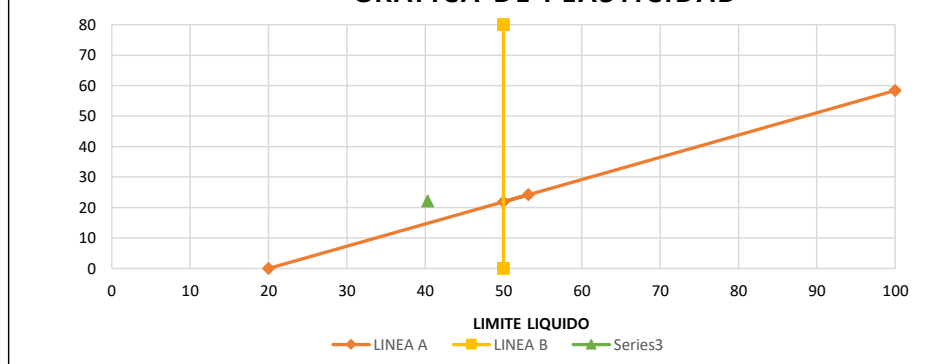
Golpes aplicados	15	27	35
Masa humeda + tara	35,00	36,00	39,00
Masa seca + tara	27,00	29,00	32,00
Tara	11	11	11
Humedad %	50,00	38,89	33,33
	47,00	39,25	34,72
HUMEDAD	40,32		

DETERMINACION LIMITE PLASTICO

Masa humeda + tara	37,00	38,00	42,00
Masa seca + tara	33,00	34,00	37,00
Tara	11,00	11,00	11,00
Humedad %	18,18	17,39	19,23
HUMEDAD	18,27		

INDICE DE PLASTICIDAD	22,06
INDICE DE TENACIDAD	39,102
INDICE DE COMPRESIBILIDAD	0,273
INDICE DE FLUIDEZ	0,467

GRAFICA DE PLASTICIDAD



YELSON DAVID GARZÓN H.
Director Operativo



REGISTRO ENSAYO DE PENETRACION "SPT"

CODIGO: CLB-F-007

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INTERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II		
LUGAR	VEREDA AGUA BONITA, SAN JOSE DEL GUAVIARE	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	NIVEL FREATICO	NO REGISTRA
NORMA	INV-E-111	REGISTRO SPT N°	3
LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR		

RELACION EQUIPO SPT

Peso del Martillo	65,0
Altura de Caída	0,72
Diametro de la punta	5,08
Longitud del tubo	1,50
Longitud de la punta	0,125
Diametro del tubo	2,83

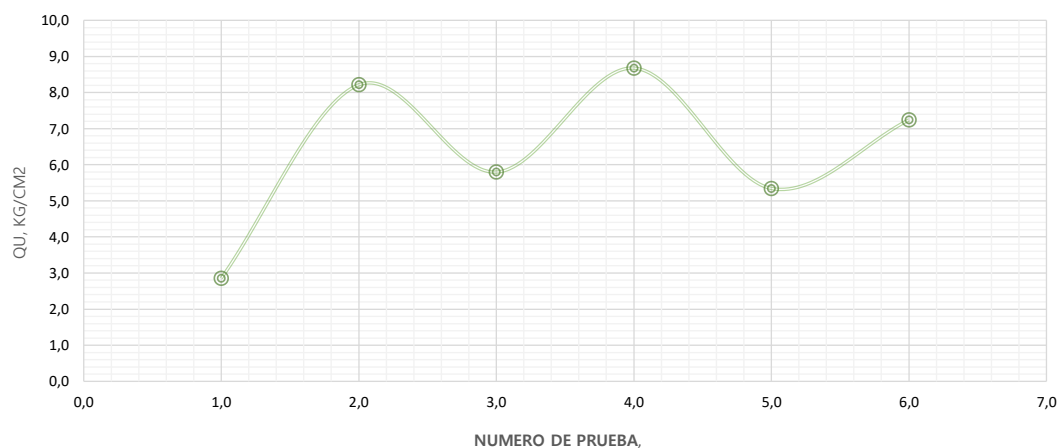
REGISTRO DE CAMPO Y CALCULOS OBTENIDOS

Prueba N°	Penetracion mts	Golpes Aplicados	Golpes correidos	P. especifico (ton/m³)	Peso (ton/m³)	V. Qadmisible (kg/cm²)
1	0,80-1,25	18	6,7	1,88	2,350	2,854
2	1,25-1,70	32	19,2	1,91	0,897	8,214
3	1,70-2,20	43	13,6	1,93	3,253	5,796
4	2,15-2,50	46	20,3	1,89	1,662	8,675
5	2,60-3,05	45	12,5	1,92	4,195	5,341
6	3,05-3,45	48	16,9	1,94	2,596	7,243

CALCULO "n° golpes corregidos"

ER (julios)	458,64
ERs (70%ER)	321,05
p'' (Ton/m²)	1,000
Gravedad	9,80
Prof de caída	15

GRAFICA CORRELACION SPT



Yelson David Garzon H.
YELSON DAVID GARZON H.
Director Operativo



PERFIL ESTRATIGRAFICO

CODIGO: CLB-F-008

VERSION: 001

FECHA: ABRIL 2019

OBJETO	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA AGUA BONITA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE, GUAVIARE		
INTERESADO	CONSORCIO SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BASICO II	ORDEN N°	ES084/0620
FECHA	26 de junio de 2020	PERFORACION N°	3
NORMA	NSR - 10 "H"	LOCALIZACION	SECTOR DESARENADOR

N.P.L.L : NO PRESENTA LIMITES LIQUIDOS

N.P.L.P : NO PRESENTA LIMITES PLASTICOS

N.P.I.P : NO PRESENTA INDICE DE PLASTICIDAD

PROFUNDIDAD EXPLORADA	DESCRIPCION SUB SUELO	PERFIL	Limite Liquido	Limite Plastico	Indice Plasticidad
0 mts					
-					
-					
-	LIMO ARCILLOSO CONSISTENCIA BLANDA COLOR CAFÉ OSCURO		36,41	23,85	12,56
-					
-					
1,00 mts		1,00 m			
-					
-	LIMO ARCILLOSO DE MEDIANA PLASTICIDAD COLOR MARRON		38,22	21,58	16,64
-		1,50 m			
-					
-					
2 mts					
-					
-	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD COLOR CAFÉ OSCURO VON VETAS NARANJAS		40,32	18,27	22,06
-					
-					
-					
3,00 mts					
-					
-					
-					
-		3,45 FINAL			
-					
4,00 mts					
-					
-					
-					
-	CONGLOMERADO ROCOSO CON BOLOS DE GRAN TAMAÑO				
-					
5,00 mts					
-					
-					
-					
-					
6,00 mts					

YEISON DAVID GARZON H.
Director Operativo