



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA

K+0

APIQUE 1

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

OBRA:

UBICACIÓN:

INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

MATERIAL:

FUENTE:

SANTA MARTA, MAGDALENA

ALCALDIA DE MAGDALENA

TERRENO NATURAL

CODIGO MUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K+

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4658,0

PESO DESP LAV (gr) : 5008,0

TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	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"	353,0	7,6	92,4
3/8"	335,0	7,2	85,2
No 4	520,0	11,2	74,1
10	599,0	12,9	61,2
40	1043,0	22,4	38,8
100	1100,0	23,6	15,2
200	1058,0	22,7	-7,5
Fondo	-350,0	-7,5	0,0

4658,0

LÍMITE LÍQUIDO: 34,0

LÍMITE PLÁSTICO: 21,5

ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 12,5

humedad natural 13,8

AASHTO (I.G.): A-2-6

U. S. C. :

Límite Líquido

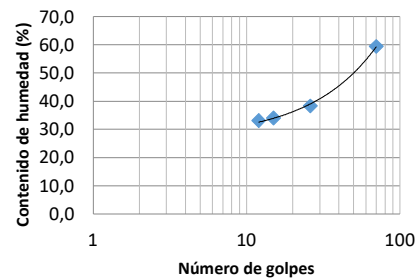
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	40,00	40,00	40,00
PESO DE RECIP. + S.S.	28,00	32,00	31,20
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	12,00	8,00	8,80
PESO SUELO SECO	20,20	24,20	23,00
% HUMEDAD	59,4	33,1	38,3

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	21,00	20,50	632,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	3,00	2,50	86,00
PESO SUELO SECO	13,00	12,50	624,00
% HUMEDAD	23,1	20,0	13,8

Límites de Atterberg



Porcentaje pasa

OBSERVACIONES:

ÁRENA LIMOSA

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLASTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K0+250

APIQUE 2

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

OBRA:

UBICACIÓN:

INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

MATERIAL:

FUENTE:

SANTA MARTA, MAGDALENA

ALCALDIA DE MAGDALENA

TERRENO NATURAL

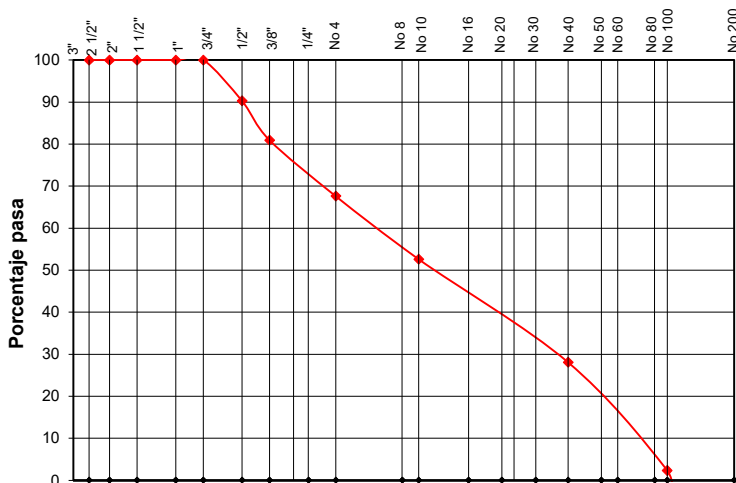
CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K+250



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4658,0

PESO DESP LAV (gr) : 5708,0

TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	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"	453,0	9,7	90,3
3/8"	435,0	9,3	80,9
No 4	620,0	13,3	67,6
10	699,0	15,0	52,6
40	1143,0	24,5	28,1
100	1200,0	25,8	2,3
200	1158,0	24,9	-22,5
Fondo	-1050,0	-22,5	0,0

4658,0

LÍMITE LÍQUIDO: 32,0

LÍMITE PLASTICO: 18,0

ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 14,0

HUMEDAD NAURAL 12,7

Límite Líquido

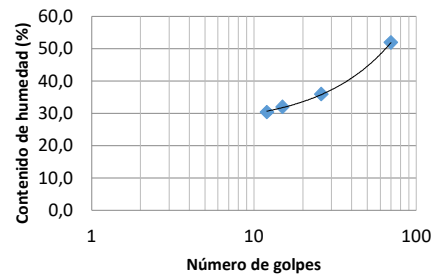
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	40,00	40,00	40,00
PESO DE RECIP. + S.S.	29,00	32,50	31,60
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	11,00	7,50	8,40
PESO SUELO SECO	21,20	24,70	23,40
% HUMEDAD	51,9	30,4	35,9

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	22,00	20,32	638,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	2,00	2,68	80,00
PESO SUELO SECO	14,00	12,32	630,00
% HUMEDAD	14,3	21,8	12,7

Límites de Atterberg



OBSERVACIONES:

ARENA LIMOSA

Néstor Guerrero
NÉSTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ

AASHTO (I.G.): A-2-6

U. S. C. :

LIMITES DE CONSISTENCIA LIQUIDO Y PLASTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K0+500

APIQUE 3

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

OBRA:

UBICACIÓN: SANTA MARTA, MAGDALENA

INTERVENTOR:

CONTRATISTA: ALCALDIA DE MAGDALENA

MATERIAL: TERRENO NATURAL

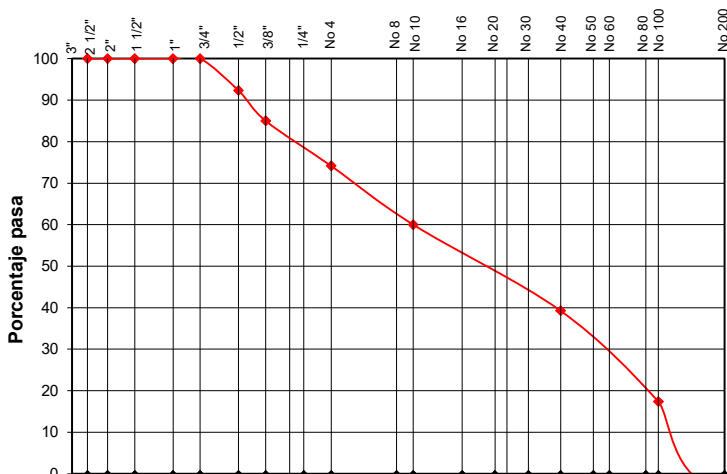
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA K+500



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 5250,0

PESO DESP LAV (gr) : 305032,0

TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2 1/2"	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"	403,0	7,7	92,3
3/8"	385,0	7,3	85,0
No 4	570,0	10,9	74,1
10	743,0	14,2	60,0
40	1088,0	20,7	39,3
100	1150,0	21,9	17,4
200	1108,0	21,1	-3,8
Fondo	-197,0	-3,8	0,0

Límite Líquido

No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	37,70	31,20	32,50
PESO DE RECIP. + S.S.	26,30	28,00	25,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	11,40	3,20	7,50
PESO SUELO SECO	18,50	20,20	16,80
% HUMEDAD	61,6	15,8	44,6

Límite Plástico

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	20,00	20,32	623,00
PESO RECIPIENTE	8,00	10,00	10,00
PESO AGUA	4,00	2,68	95,00
PESO SUELO SECO	12,00	10,32	613,00
% HUMEDAD	33,3	26,0	15,5

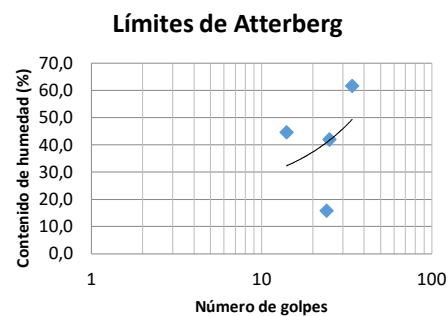
OBSERVACIONES:

ARENA ARCILLOSA
Material de Terrapién

LÍMITE LIQUIDO: 42,0
LÍMITE PLASTICO: 29,7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 12,3
HUMEDAD NATURAL: 15,5

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ

AASHTO (I.G.): **A-2-7**
U. S. C. :



LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K0+750

APIQUE 4

FAVOR :

**

las dos normas (**) son
iguales

**

24	34
36,00	48,02
35,50	48,02

I.G. = 0.2a+0.005ac

% PASA 200:

LÍMITE LÍQUIDO:

ÍNDICE DE PLASTICIDAD:

x

x

x

x

x

A-2-6

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

clasifica

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria EN PAVIMENTO RÍGIDO EN BONDIGUA-PASO DEL MANGO MUNICIPIO DE SANTA MARTA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA K+750

ABSCISA K+750

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 6350,0

PESO DESP LAV (gr) : 5358,0

TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2 1/2"	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"	403,0	6,3	93,7
3/8"	385,0	6,1	87,6
No 4	570,0	9,0	78,6
10	649,0	10,2	68,4
40	1093,0	17,2	51,2
100	1150,0	18,1	33,1
200	1108,0	17,4	15,6
Fondo	992,0	15,6	0,0

Límite Líquido

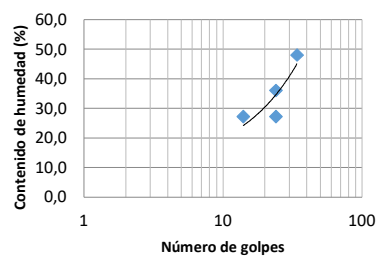
No GOLFES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	37,70	31,20	32,50
PESO DE RECIP. + S.S.	28,00	26,20	27,30
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	9,70	5,00	5,20
PESO SUELO SECO	20,20	18,40	19,10
% HUMEDAD	48,0	27,2	27,2

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	22	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	19,00	20,00	628,00
PESO RECIPIENTE	7,00	7,00	7,00
PESO AGUA	3,00	3,00	90,00
PESO SUELO SECO	12,00	13,00	621,00
% HUMEDAD	25,0	23,1	14,5

Límites de Atterberg



LÍMITE LÍQUIDO: 36,0

LÍMITE PLÁSTICO: 24,0

ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 12,0

HUMEDAD NATURAL 14,5

AASHTO (I.G.):

A-2-6

U. S. C. :

SC

OBRA:

UBICACIÓN:

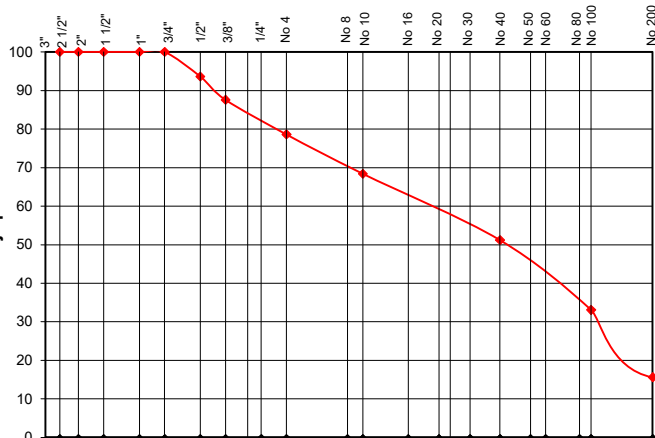
INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

MATERIAL:

FUENTE:

Porcentaje pasa



OBSERVACIONES:

ARENA LIMOSA
Material de Terraplén

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLASTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA

K1+000

APIQUE 5

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

OBRA:

UBICACIÓN:

SANTA MARTA, MAGDALENA

INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

ALCALDIA DE MAGDALENA

MATERIAL:

TERRENO NATURAL

FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K1+000

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4578,0

PESO DESP LAV (gr) : 5699,8

TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	339,0	7,4	92,6
3/4"	469,0	10,2	82,4
1/2"	525,0	11,5	70,9
3/8"	368,2	8,0	62,8
No 4	498,1	10,9	52,0
10	613,9	13,4	38,5
40	1454,0	31,8	6,8
100	971,0	21,2	-14,4
200	461,6	10,1	-24,5
Fondo	-1121,8	-24,5	0,0

Límite Líquido

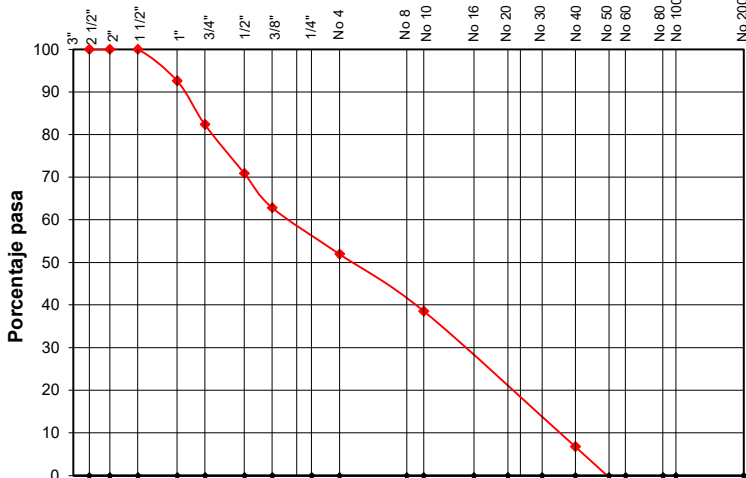
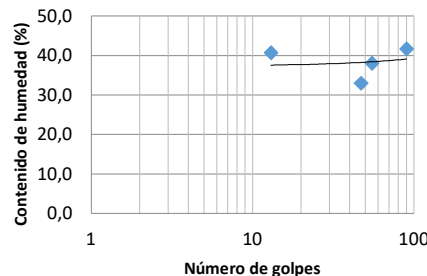
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	32,00	32,00	32,00
PESO DE RECIP. + S.S.	26,00	25,00	25,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	6,00	7,00	7,00
PESO SUELO SECO	18,20	17,20	16,80
% HUMEDAD	33,0	40,7	41,7

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	20,70	20,32	650,00
PESO RECIPIENTE	9,00	9,00	9,00
PESO AGUA	3,30	2,68	68,00
PESO SUELO SECO	11,70	11,32	641,00
% HUMEDAD	28,2	23,7	10,6

Límites de Atterberg



OBSERVACIONES:

ARENA LIMOSA
Material de Terraplén

LÍMITE LÍQUIDO: 38,0
LÍMITE PLÁSTICO: 25,9
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 12,1
HUMEDAD NATURAL: 10,6

AASHTO (I.G.): A-2-6
U. S. C. :

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA

K1+250

APIQUE 6

OBRA:

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

UBICACIÓN:

Santa Marta, Magdalena

INTERVENTOR:

Alcaldía de Magdalena

CONTRATISTA:

Terreno Natural

MATERIAL:

FUENTE:

CODIGO MUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K1+250

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 3850,0

PESO DESP LAV (gr) : 4472,1

TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	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"	272,0	7,1	92,9
1/2"	330,0	8,6	84,4
3/8"	290,0	7,5	76,8
No 4	378,1	9,8	67,0
10	493,9	12,8	54,2
40	1515,5	39,4	14,8
100	851,0	22,1	-7,3
200	341,6	8,9	-16,2
Fondo	-622,1	-16,2	0,0

Límite Líquido

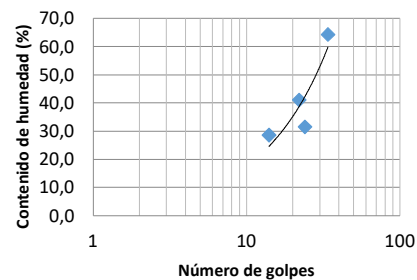
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	37,70	31,20	32,50
PESO DE RECIP. + S.S.	26,00	25,60	27,10
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	11,70	5,60	5,40
PESO SUELO SECO	18,20	17,80	18,90
% HUMEDAD	64,3	31,5	28,6

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	20,00	21,00	679,80
PESO RECIPIENTE	10,00	10,00	10,00
PESO AGUA	4,00	2,00	38,20
PESO SUELO SECO	10,00	11,00	669,80
% HUMEDAD	40,0	18,2	5,7

Límites de Atterberg



LÍMITE LÍQUIDO: 41,0
LÍMITE PLÁSTICO: 29,1
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 11,9
HUMEDAD NATURAL: 5,7

OBSERVACIONES:

ARENA ARCILLOSA
Material de Terraplén

NESTOR GUERRERO

Ingeniero Civil
REVISÓ

AASHTO (I.G.): A-2-7
U. S. C. :



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLASTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K1+500

APIQUE 7

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en BONDIGUA-PASO DEL MANGO MUNICIPIO DE SANTA MARTA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

OBRA:

UBICACIÓN:

INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

MATERIAL:

FUENTE:

SANTA MARTA, MAGDALENA

ALCALDIA DE MAGDALENA

TERRENO NATURAL

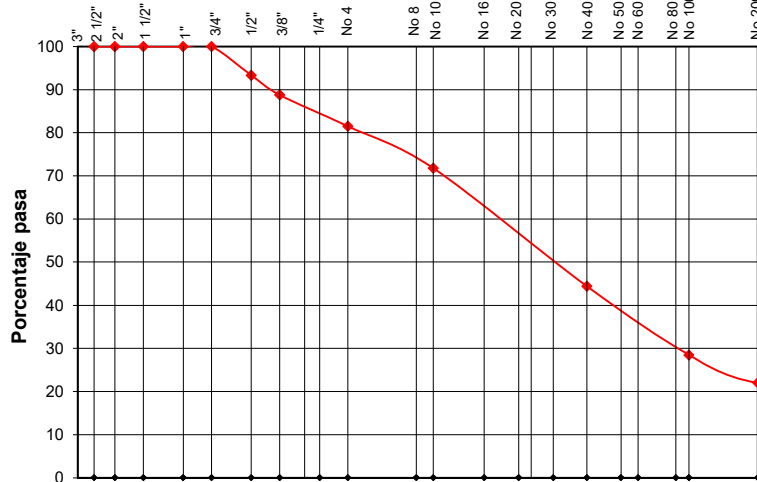
CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K1+500



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4780,0

PESO DESP LAV (gr) : 3729,2

TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2 1/2"	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"	319,4	6,7	93,3
3/8"	218,2	4,6	88,8
No 4	348,1	7,3	81,5
10	463,9	9,7	71,8
40	1308,0	27,4	44,4
100	760,0	15,9	28,5
200	311,6	6,5	22,0
Fondo	1050,8	22,0	0,0

Límite Líquido

No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	40,00	40,00	40,00
PESO DE RECIP. + S.S.	31,00	30,50	30,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	9,00	9,50	10,00
PESO SUELO SECO	23,20	22,70	21,80
% HUMEDAD	38,8	41,9	45,9

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	20,00	20,32	685,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	4,00	2,68	33,00
PESO SUELO SECO	12,00	12,32	677,00
% HUMEDAD	33,3	21,8	4,9

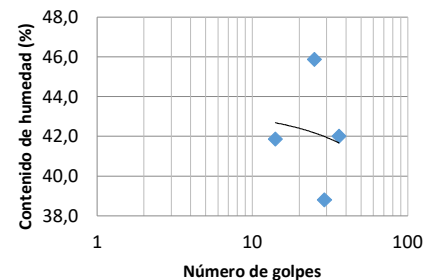
OBSERVACIONES:

ARÉNA ARCILLOSA
Material de Terraplén

LÍMITE LÍQUIDO: 42,0
LÍMITE PLASTICO: 27,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 14,5
HUMEDAD NATURAL: 4,9

AASHTO (I.G.): A-2-7
U. S. C. :

Límites de Atterberg



NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLASTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K1+750

APIQUE 8

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en BONDIGUA-PASO DEL MANGO MUNICIPIO DE SANTA MARTA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

OBRA:

UBICACIÓN: SANTA MARTA, MAGDALENA

INTERVENTOR:

CONTRATISTA: ALCALDIA DE MAGDALENA

MATERIAL: TERRENO NATURAL

FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA K1+750

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 3569,0

PESO DESP LAV (gr) : 4131,0

TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2 1/2"	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"	300,0	8,4	91,6
3/8"	358,0	10,0	81,6
No 4	469,0	13,1	68,4
10	552,0	15,5	53,0
40	799,0	22,4	30,6
100	882,0	24,7	5,9
200	771,0	21,6	-15,7
Fondo	-562,0	-15,7	0,0

Límite Líquido

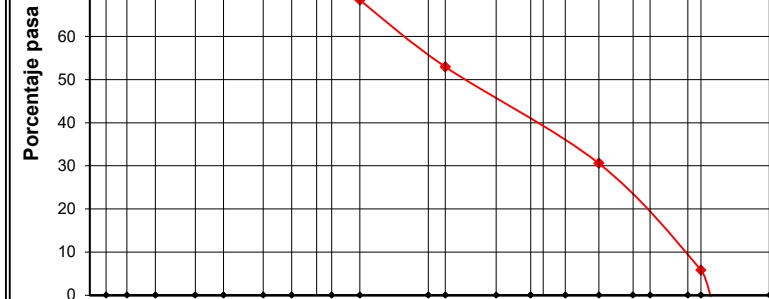
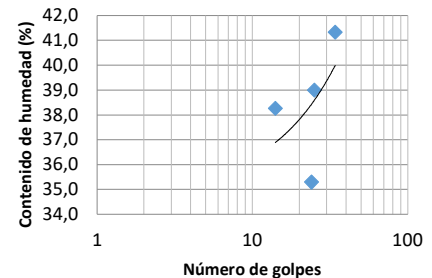
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	42,00	40,00	40,00
PESO DE RECIP. + S.S.	32,00	31,60	31,20
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	10,00	8,40	8,80
PESO SUELO SECO	24,20	23,80	23,00
% HUMEDAD	41,3	35,3	38,3

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	20,00	20,32	600,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	4,00	2,68	118,00
PESO SUELO SECO	12,00	12,32	592,00
% HUMEDAD	33,3	21,8	19,9

Límites de Atterberg



OBSERVACIONES:

ARENA LIMOSA
Material de Terraplén

LÍMITE LÍQUIDO: 39,0
LÍMITE PLÁSTICO: 27,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 11,5
HUMEDAD NATURAL: 19,9

AASHTO (I.G.): A-2-6

U. S. C. :

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K2+000

APIQUE 9

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

OBRA:

UBICACIÓN:

SANTA MARTA, MAGDALENA

INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

ALCALDIA DE MAGDALENA

MATERIAL:

TERRENO NATURAL

FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K2+000

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 5689,0

PESO DESP LAV (gr) : 3250,0

TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2 1/2"	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"	349,4	6,1	93,9
3/8"	248,2	4,4	89,5
No 4	378,1	6,6	82,8
10	493,9	8,7	74,2
40	1515,5	26,6	47,5
100	851,0	15,0	32,6
200	341,6	6,0	26,6
Fondo	1511,3	26,6	0,0

Límite Líquido

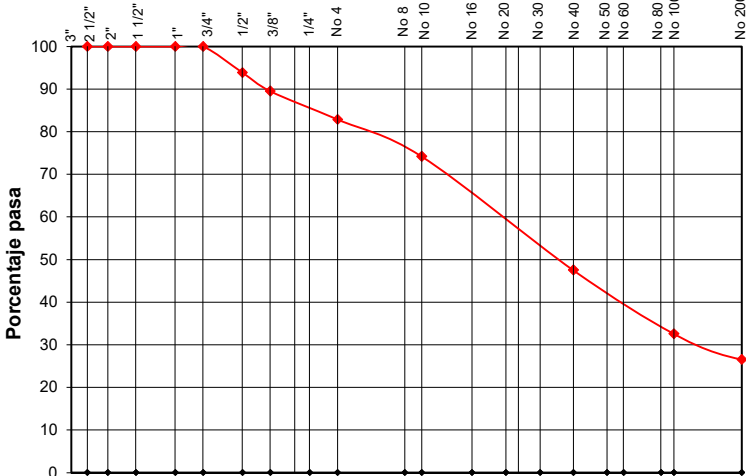
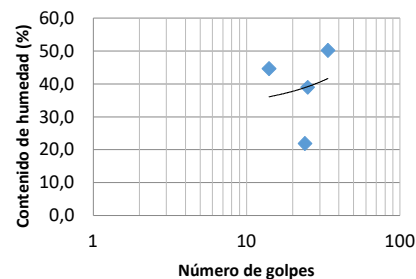
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	23	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	38,90	31,20	32,50
PESO DE RECIP. + S.S.	28,50	27,00	25,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	10,40	4,20	7,50
PESO SUELO SECO	20,70	19,20	16,80
% HUMEDAD	50,2	21,9	44,6

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	24	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	20,80	20,32	628,00
PESO RECIPIENTE	9,80	10,00	10,00
PESO AGUA	3,20	2,68	90,00
PESO SUELO SECO	11,00	10,32	618,00
% HUMEDAD	29,1	26,0	14,6

Límites de Atterberg



OBSERVACIONES:

ARENA LIMOSA
Material de Terraplén

LÍMITE LÍQUIDO: 39,0
LÍMITE PLÁSTICO: 27,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 11,5
HUMEDAD NATURAL: 14,6

AASHTO (I.G.): A-2-6
U. S. C. :

NÉSTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ



GEOCON INGENIERIA

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS CIVILES

LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO - ANALISIS

GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA

INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA

K2+250

APIQUE 10

OBRA:

MEJORAMIENTO DE VÍA Terciaria en Pavimento Rígido en Bondigua-Paso del Mango Municipio de Santa Marta Departamento del Magdalena

UBICACIÓN:

Santa Marta, Magdalena

INTERVENTOR:

CONTRATISTA:

Alcaldía de Magdalena

MATERIAL:

Terreno Natural

FUENTE:

CODIGO MUESTRA: MUESTRA 1

FECHA ENSAYO: 10/11/2023

GRADACION No :

ABSCISA

K2+250

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 3568,0

PESO DESP LAV (gr) : 4074,5

TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	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"	319,4	9,0	91,0
3/8"	325,0	9,1	81,9
No 4	348,1	9,8	72,2
10	463,9	13,0	59,2
40	1485,5	41,6	17,5
100	821,0	23,0	-5,5
200	311,6	8,7	-14,2
Fondo	-506,5	-14,2	0,0

Límite Líquido

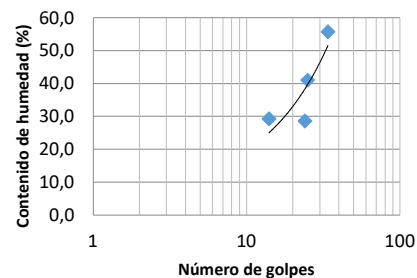
No GOLPES	34	24	14
RECIP. No.	24	94	28
PESO DE RECIP. + S.H.	37,70	31,20	32,50
PESO DE RECIP. + S.S.	27,00	26,00	27,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	10,70	5,20	5,50
PESO SUELO SECO	19,20	18,20	18,80
% HUMEDAD	55,7	28,6	29,3

Límite Plástico

W.Nral

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	22,4	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	19,50	20,32	690,00
PESO RECIPIENTE	10,00	10,00	10,00
PESO AGUA	2,90	2,68	28,00
PESO SUELO SECO	9,50	10,32	680,00
% HUMEDAD	30,5	26,0	4,1

Límites de Atterberg

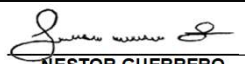


LÍMITE LÍQUIDO: 41,0
LÍMITE PLÁSTICO: 28,2
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 12,8
HUMEDAD NATURAL: 4,1

AASHTO (I.G.): A-2-7
U. S. C. :

OBSERVACIONES:

ARENA ARCILLOSA
Material de Terraplén



NESTOR GUERRERO

Ingeniero Civil

REVISÓ