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 K+0

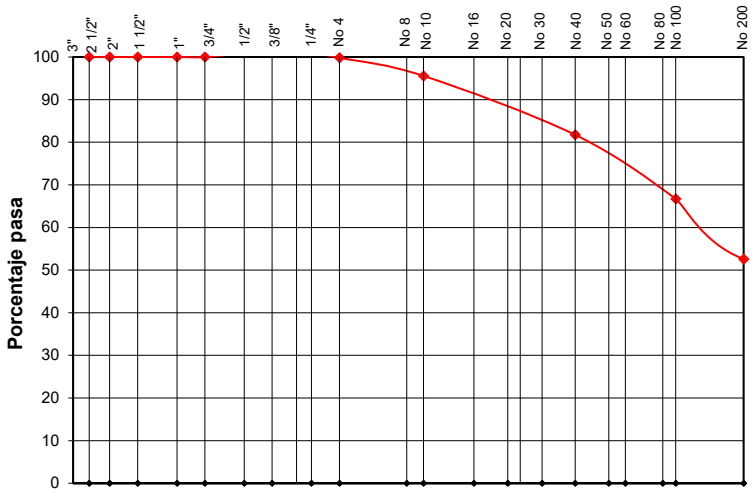
APIQUE 1

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

OBRA:

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K+



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4658,0
PESO DESP LAV (gr) : 2208,0

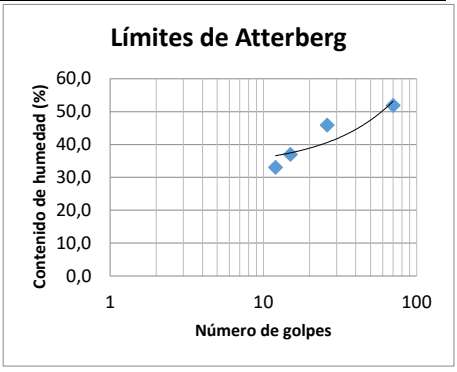
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	-47,0	-1,0	101,0
3/8"	-65,0	-1,4	102,4
No 4	120,0	2,6	99,8
10	199,0	4,3	95,6
40	643,0	13,8	81,8
100	700,0	15,0	66,7
200	658,0	14,1	52,6
Fondo	2450,0	52,6	0,0
	4658,0		

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.	29,00	32,00	30,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	11,00	8,00	10,00
PESO SUELO SECO	21,20	24,20	21,80
% HUMEDAD	51,9	33,1	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.	19,80	20,32	632,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	4,20	2,68	86,00
PESO SUELO SECO	11,80	12,32	624,00
% HUMEDAD	35,6	21,8	13,8



LÍMITE LÍQUIDO: 37,0
LÍMITE PLASTICO: 28,7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 8,3
humedad natural 13,8

A A S H T O (I.G.): **A-4**
U. S. C. :

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS

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

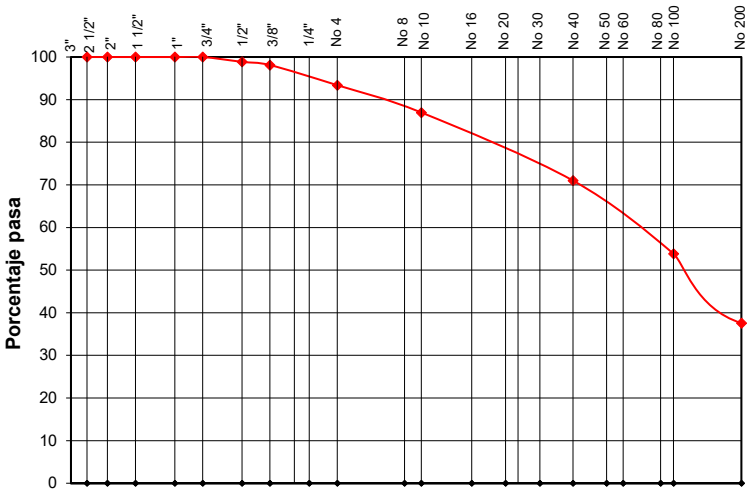
ABSCISA K+250

APIQUE 2

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K+250



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4658,0
PESO DESP LAV (gr) : 2908,0

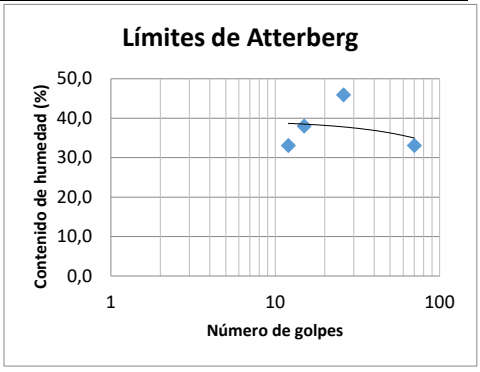
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	53,0	1,1	98,9
3/8"	35,0	0,8	98,1
No 4	220,0	4,7	93,4
10	299,0	6,4	87,0
40	743,0	16,0	71,0
100	800,0	17,2	53,8
200	758,0	16,3	37,6
Fondo	1750,0	37,6	0,0
	4658,0		

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.	32,00	32,00	30,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	8,00	8,00	10,00
PESO SUELO SECO	24,20	24,20	21,80
% HUMEDAD	33,1	33,1	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.	19,50	20,32	638,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	4,50	2,68	80,00
PESO SUELO SECO	11,50	12,32	630,00
% HUMEDAD	39,1	21,8	12,7



OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS

LÍMITE LÍQUIDO:	38,0
LÍMITE PLASTICO:	30,4
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	7,6
HUMEDAD NAURAL	12,7

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ

A A S H T O (I.G.): **A-4**
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

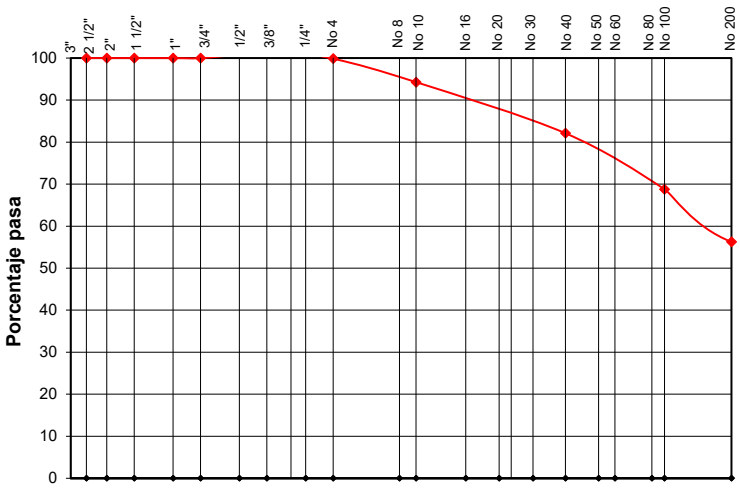
ABSCISA K+500

APIQUE 3

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K+500



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 5250,0
PESO DESP LAV (gr) : 2297,0

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"	-47,0	-0,9	100,9
3/8"	-65,0	-1,2	102,1
No 4	120,0	2,3	99,8
10	293,0	5,6	94,3
40	638,0	12,2	82,1
100	700,0	13,3	68,8
200	658,0	12,5	56,2
Fondo	2953,0	56,2	0,0

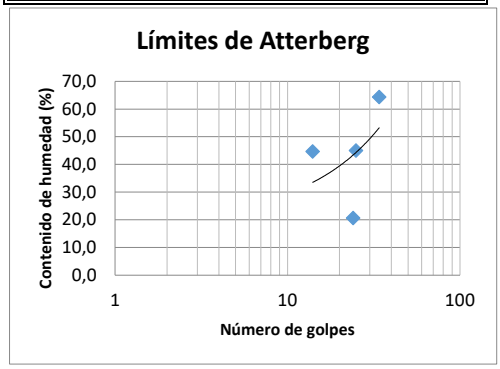
Límite Líquido

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	27,20	25,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	11,70	4,00	7,50
PESO SUELO SECO	18,20	19,40	16,80
% HUMEDAD	64,3	20,6	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.	19,30	20,32	623,00
PESO RECIPIENTE	10,00	10,00	10,00
PESO AGUA	4,70	2,68	95,00
PESO SUELO SECO	9,30	10,32	613,00
% HUMEDAD	50,5	26,0	15,5



OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
Material de Terraplén

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ

LÍMITE LÍQUIDO: 45,0
LÍMITE PLASTICO: 38,3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 6,7
HUMEDAD NATURAL 15,5

A A S H T O (I.G.): **A-5**
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

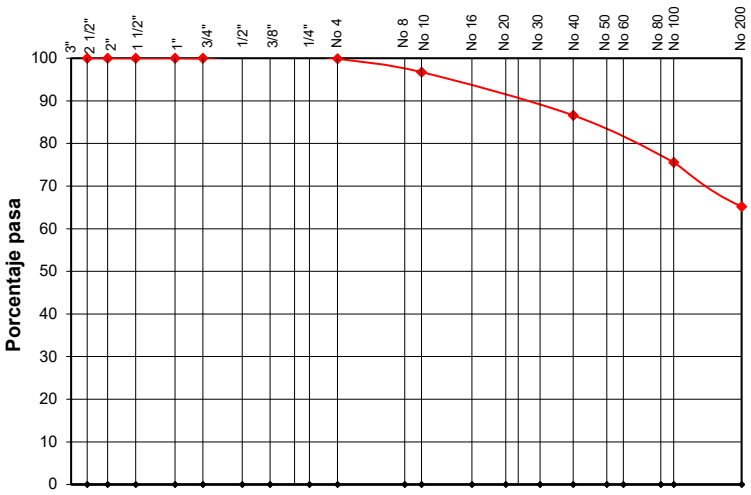
ABSCISA K+750

APIQUE 4

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K+750



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 6350,0
PESO DESP LAV (gr) : 2208,0

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"	-47,0	-0,7	100,7
3/8"	-65,0	-1,0	101,8
No 4	120,0	1,9	99,9
10	199,0	3,1	96,7
40	643,0	10,1	86,6
100	700,0	11,0	75,6
200	658,0	10,4	65,2
Fondo	4142,0	65,2	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.	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

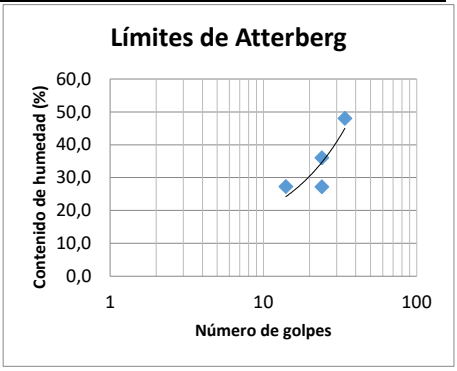
Límite Plástico **W.Nral**

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	22	23	718,00
PESO DE RECIP. + S.S.	18,00	20,00	628,00
PESO RECIPIENTE	7,00	7,00	7,00
PESO AGUA	4,00	3,00	90,00
PESO SUELO SECO	11,00	13,00	621,00
% HUMEDAD	36,4	23,1	14,5

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
Material de Terraplén

LÍMITE LÍQUIDO: 36,0
LÍMITE PLASTICO: 29,7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 6,3
HUMEDAD NATURAL 14,5

A A S H T O (I.G.): **A-4**
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 PLASTICO - ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K1+000

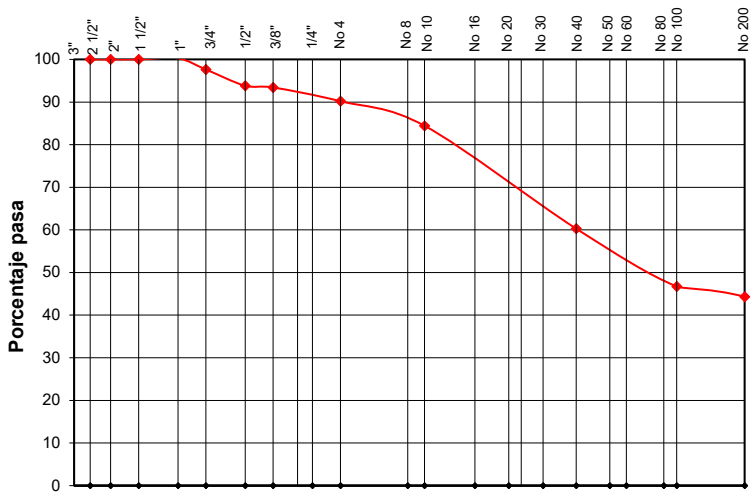
APIQUE 5

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

OBRA:

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K1+000



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4578,0
PESO DESP LAV (gr) : 2549,8

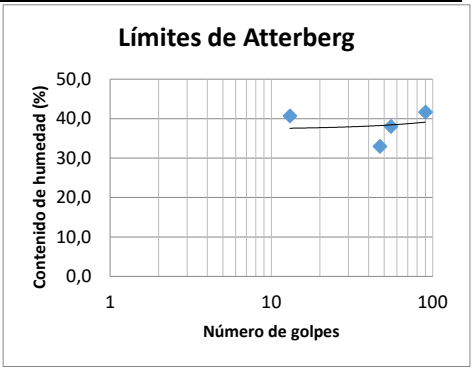
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	-11,0	-0,2	100,2
3/4"	119,0	2,6	97,6
1/2"	175,0	3,8	93,8
3/8"	18,2	0,4	93,4
No 4	148,1	3,2	90,2
10	263,9	5,8	84,4
40	1104,0	24,1	60,3
100	621,0	13,6	46,7
200	111,6	2,4	44,3
Fondo	2028,2	44,3	0,0

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.	19,80	20,32	650,00
PESO RECIPIENTE	9,00	9,00	9,00
PESO AGUA	4,20	2,68	68,00
PESO SUELO SECO	10,80	11,32	641,00
% HUMEDAD	38,9	23,7	10,6



LÍMITE LÍQUIDO: 38,0
LÍMITE PLASTICO: 31,3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 6,7
HUMEDAD NATURAL 10,6

A A S H T O (I.G.): **A-4**
U. S. C. : **SM**

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
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

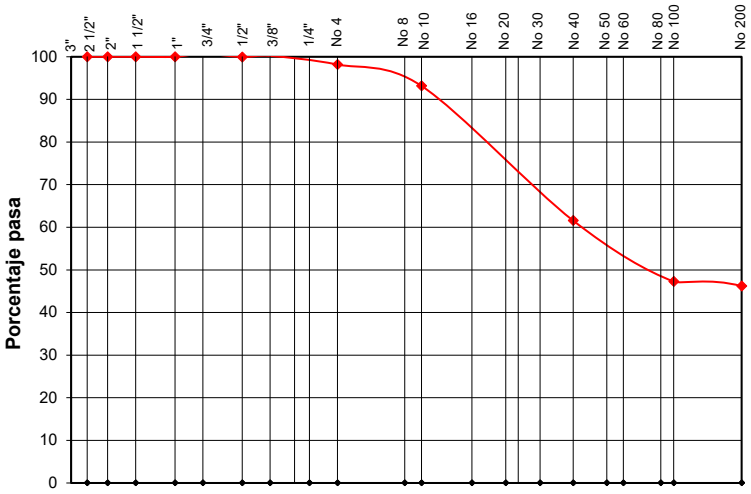
ABSCISA K1+250

APIQUE 6

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K1+250



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 3850,0
PESO DESP LAV (gr) : 2072,1

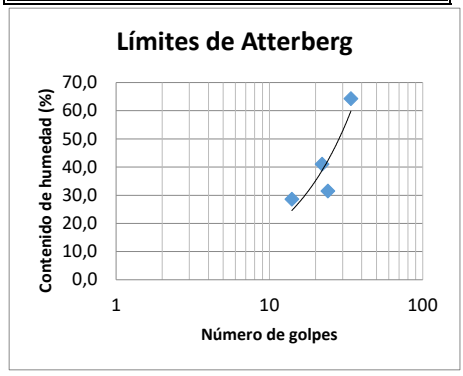
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	-28,0	-0,7	100,7
1/2"	30,0	0,8	99,9
3/8"	-10,0	-0,3	100,2
No 4	78,1	2,0	98,2
10	193,9	5,0	93,1
40	1215,5	31,6	61,6
100	551,0	14,3	47,3
200	41,6	1,1	46,2
Fondo	1777,9	46,2	0,0

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.	19,50	21,00	679,80
PESO RECIPIENTE	10,00	10,00	10,00
PESO AGUA	4,50	2,00	38,20
PESO SUELO SECO	9,50	11,00	669,80
% HUMEDAD	47,4	18,2	5,7



OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
Material de Terraplén

LÍMITE LÍQUIDO: 41,0
LÍMITE PLASTICO: 32,8
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 8,2
HUMEDAD NATURAL 5,7

A A S H T O (I.G.): **A-5**
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 PLASTICO - ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS NORMA INV E-122 E-123 E-125 E-126

ABSCISA K1+500

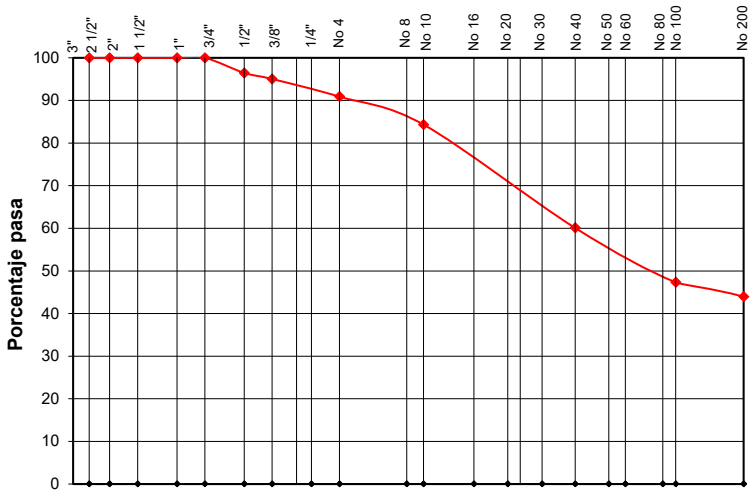
APIQUE 7

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

OBRA:

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K1+500



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4780,0
PESO DESP LAV (gr) : 2679,2

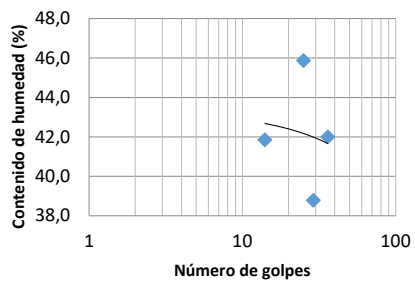
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	169,4	3,5	96,5
3/8"	68,2	1,4	95,0
No 4	198,1	4,1	90,9
10	313,9	6,6	84,3
40	1158,0	24,2	60,1
100	610,0	12,8	47,3
200	161,6	3,4	43,9
Fondo	2100,8	43,9	0,0

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.	19,00	20,32	685,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	5,00	2,68	33,00
PESO SUELO SECO	11,00	12,32	677,00
% HUMEDAD	45,5	21,8	4,9



LÍMITE LÍQUIDO: 42,0
LÍMITE PLASTICO: 33,6
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 8,4
HUMEDAD NATURAL 4,9

A A S H T O (I.G.): **A-5**
U. S. C. :

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
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+750

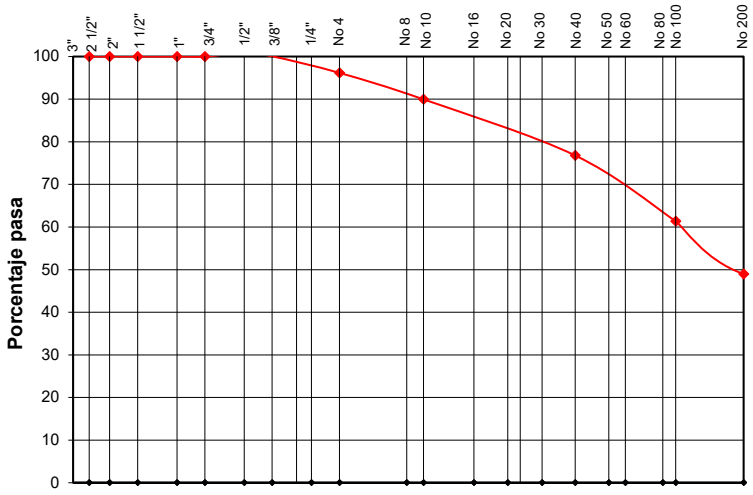
APIQUE 8

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

OBRA:

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K1+750



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 3569,0
PESO DESP LAV (gr) : 1821,0

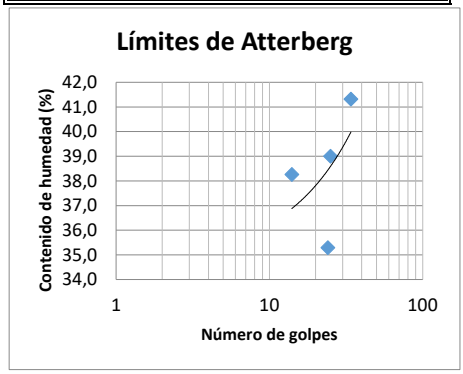
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	-30,0	-0,8	100,8
3/8"	28,0	0,8	100,1
No 4	139,0	3,9	96,2
10	222,0	6,2	89,9
40	469,0	13,1	76,8
100	552,0	15,5	61,3
200	441,0	12,4	49,0
Fondo	1748,0	49,0	0,0

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.	19,00	20,32	600,00
PESO RECIPIENTE	8,00	8,00	8,00
PESO AGUA	5,00	2,68	118,00
PESO SUELO SECO	11,00	12,32	592,00
% HUMEDAD	45,5	21,8	19,9



LÍMITE LÍQUIDO: 39,0
LÍMITE PLASTICO: 33,6
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 5,4
HUMEDAD NATURAL 19,9

A A S H T O (I.G.): **A-4**
U. S. C. :

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
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 K2+000

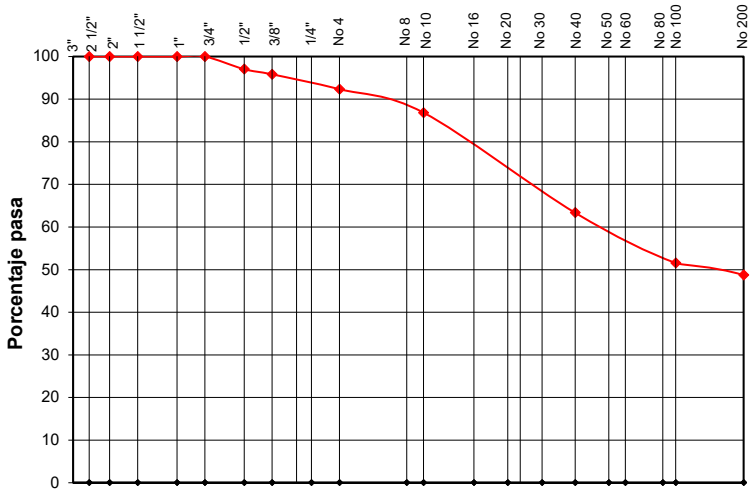
APIQUE 9

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

OBRA:

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K2+000



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 5689,0
PESO DESP LAV (gr) : 3250,0

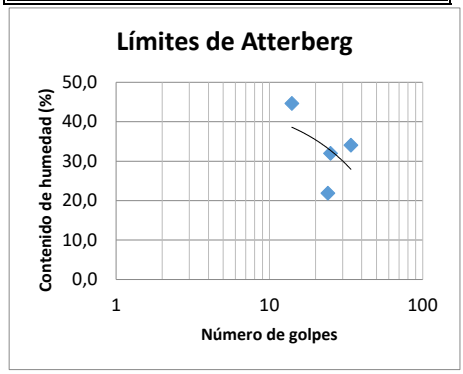
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	169,4	3,0	97,0
3/8"	68,2	1,2	95,8
No 4	198,1	3,5	92,3
10	313,9	5,5	86,8
40	1335,5	23,5	63,3
100	671,0	11,8	51,6
200	161,6	2,8	48,7
Fondo	2771,3	48,7	0,0

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.	31,00	27,00	25,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	7,90	4,20	7,50
PESO SUELO SECO	23,20	19,20	16,80
% HUMEDAD	34,1	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.	20,45	20,32	628,00
PESO RECIPIENTE	9,80	10,00	10,00
PESO AGUA	3,55	2,68	90,00
PESO SUELO SECO	10,65	10,32	618,00
% HUMEDAD	33,3	26,0	14,6



LÍMITE LÍQUIDO: 32,0
LÍMITE PLASTICO: 29,7
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 2,3
HUMEDAD NATURAL 14,6

A A S H T O (I.G.): **A-4**
U. S. C. :

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
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

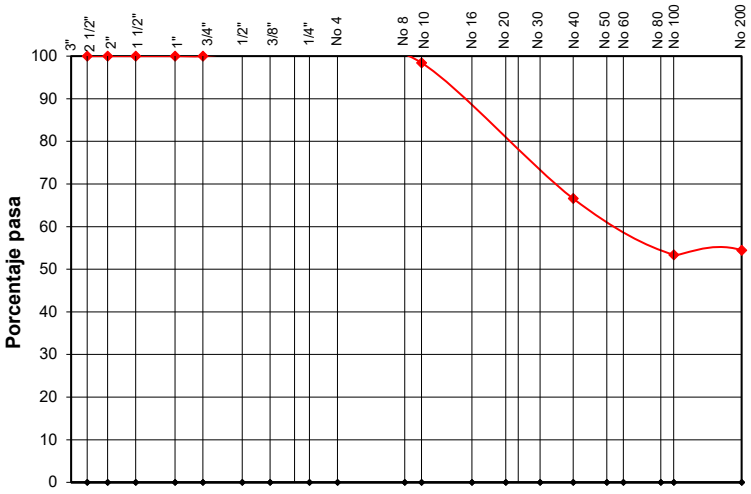
ABSCISA K2+250

APIQUE 10

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K2+250



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 3568,0
PESO DESP LAV (gr) : 1624,5

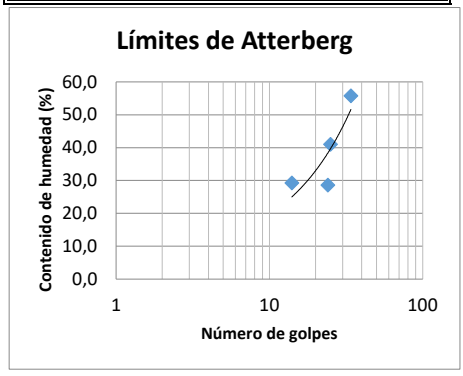
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	-30,6	-0,9	100,9
3/8"	-25,0	-0,7	101,6
No 4	-1,9	-0,1	101,6
10	113,9	3,2	98,4
40	1135,5	31,8	66,6
100	471,0	13,2	53,4
200	-38,4	-1,1	54,5
Fondo	1943,5	54,5	0,0

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.	19,00	20,32	690,00
PESO RECIPIENTE	10,00	10,00	10,00
PESO AGUA	3,40	2,68	28,00
PESO SUELO SECO	9,00	10,32	680,00
% HUMEDAD	37,8	26,0	4,1



LÍMITE LÍQUIDO: 41,0
LÍMITE PLASTICO: 31,9
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 9,1
HUMEDAD NATURAL 4,1

A A S H T O (I.G.): **A-5**
U. S. C. :

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
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 K2+500

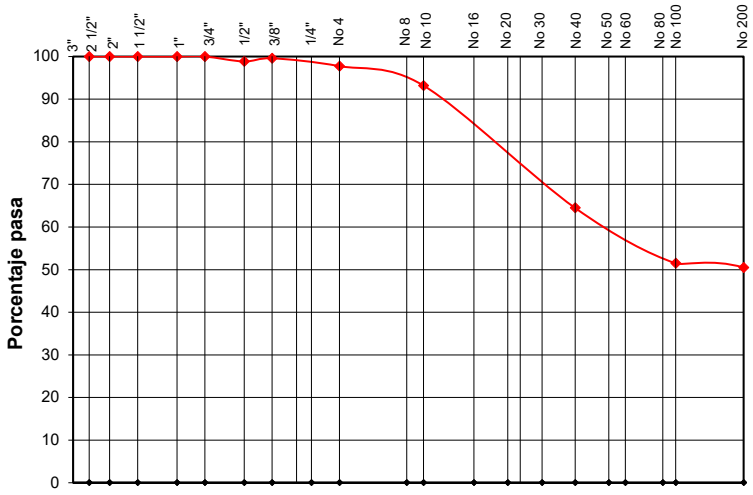
APIQUE 11

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO CON LA VEREDA JESUS DEL RIO EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANO, BOLÍVAR.

OBRA:

UBICACIÓN: ZAMBRANO-BOLIVAR
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: ALCALDIA DE ZAMBRANO, BOLIVAR.
MATERIAL: TERRENO NATURAL
FUENTE:

CODIGOMUESTRA: MUESTRA 1
FECHA ENSAYO: 4/03/2024
GRADACION No :
ABSCISA K2+500



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) : 4236,0
PESO DESP LAV (gr) : 2097,5

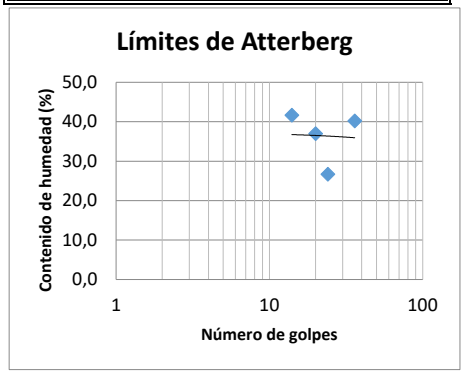
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	100,0
1/2"	49,4	1,2	98,8
3/8"	-32,0	-0,8	99,6
No 4	78,1	1,8	97,7
10	193,9	4,6	93,2
40	1215,5	28,7	64,5
100	551,0	13,0	51,5
200	41,6	1,0	50,5
Fondo	2138,5	50,5	0,0

Límite Líquido

No GOLPES	36	24	14
RECIP. No.	23	90	28
PESO DE RECIP. + S.H.	35,00	32,00	32,00
PESO DE RECIP. + S.S.	27,20	26,90	25,00
PESO RECIPIENTE	7,80	7,80	8,20
PESO AGUA	7,80	5,10	7,00
PESO SUELO SECO	19,40	19,10	16,80
% HUMEDAD	40,2	26,7	41,7

Límite Plástico **W.Nral**

RECIP. No.	24	26	1
PESO DE RECIP. + S.H.	22	23	723,00
PESO DE RECIP. + S.S.	19,00	20,00	632,00
PESO RECIPIENTE	9,00	9,00	9,00
PESO AGUA	3,00	3,00	91,00
PESO SUELO SECO	10,00	11,00	623,00
% HUMEDAD	30,0	27,3	14,6



LÍMITE LÍQUIDO: 37,0
LÍMITE PLASTICO: 28,6
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 8,4
HUMEDAD NATURAL 14,6

A A S H T O (I.G.): **A-4**
U. S. C. :

OBSERVACIONES:
SUELO LIMOSOS
Material de Terraplén

NESTOR GUERRERO
Ingeniero Civil
REVISÓ