ADMINISTRACION MUNICIPAL
SANTA ROSA DE CABAL
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD
SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA

ACTA FINAL CONTRATO 281 DE 2021

CONTRATANTE:	**MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL**
CONTRATO N°:	**281 DE 2021**
OBJETO:	**"INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021."**
CONTRATISTA:	**ALEXANDER TAMAYO QUINTERO**
VALOR CONTRATO:	**$ 31.558.800**
PLAZO:	**2 MESES**
FECHA DE INICIACIÓN:	**31 DE MAYO 2021**
FECHA DE TERMINACIÓN:	**30 DE JULIO 2021**
IMPUTACION PRESUPUESTAL:	**A.F.9.4 Mantenimiento Red Vial**
DISPONIBILIDAD:	**1-50-40-63-01-00445**
RESERVA PRESUPUESTAL:	**1-50-40-63-02-00483**

BALANCE DEL CONTRATO

Valor inicial	$ 31.558.800	
Acta 01		$30.000.000
Acta final		$1.558.800
Saldo		$ 0
Sumas iguales	**$ 31.558.800**	**$ 31.558.800**

En la ciudad de Santa Rosa de Cabal, a los trece (13) días del mes de septiembre de 2021, se reunieron el Subsecretario de Obras Públicas **JOHN HAROL GIRALDO CASTAÑO** Identificado con Cedula de Ciudadanía N° 18.614.206 en calidad de Supervisor y **ALEXANDER TAMAYO QUINTERO** Identificado con cedula de ciudadanía N° 1.056.302.233 en calidad de contratista.

JOHN HAROLD GIRALDO CASTAÑO
Supervisor

ALEXANDER TAMAYO QUINTERO
Contratista

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contratista	*ALEXANDER TAMAYO QUINTERO Identificado con cedula de ciudadanía N° 1.056.302.233*
Informe de Actividades Nº.	*02*
Período	*MAYO 31 DE 2021 A JULIO 30 DE 2021*
Número del Contrato	*281 DE 2021*
Objeto:	*"INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021".*
Plazo	*2 MESES*
Valor Total del Contrato	*$ 31.558.800*
Valor del Periodo del Informe	*$ 31.558.800 (ACTA 1. $30.000.000. ACTA FINAL 1.558.800)*
Fecha de Inicio	*MAYO 31 DE 2021*
Fecha de Terminación	*JULIO 30 DE 2021*
Supervisor	*JOHN HAROL GIRALDO CASTAÑO*
Secretaría	*DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD* *SUBSECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS*

2. INFORMACIÓN TÉCNICA – DATOS GENERALES DE INTERVENCIÓN

CATEGORIA/GRUPO POBLACIONAL	RANGOS EDADES	N° PARTICIPANTES	GÉNERO	
			F	M
Urbana				Urbana
Rural		12.196		Rural
Hombre				Hombre
Mujer			42.028	Mujer

Rangos de Edades: 0 – 5 años ( ), 6 – 12 años ( ), 13 – 17 años ( ), 18 – 26 años (X), 27 – 60 años (X) y Mayores de 60 (X).

PERTENENCIA ÉTNICA						VULNERABILIDAD							
Afro		Indígenas		Mestizos		Discapacidad		Desplazados		Red Unidos		Damnificados	
F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M

BENEFICIARIOS POR ZONA	
URBANA	RURAL
	1,2,3,4

INSTITUCIONES INTERVENIDAS		
URBANA	RURAL	TOTAL

3. DESARROLLO DEL CONTRATO

OBJETIVOS O ALCANCES DEL CONTRATO	ACTIVIDAD DESARROLLADA	REGISTRO	OBSERVACIONES
Suscribir el acta de inicio, actas parciales de recibo o de avance, recibo a satisfacción y proceder a la liquidación bilateral.	Se realizaron las actas de inicio, actas 1, 2 y del contrato de obra, en conjunto con el contratista, a la fecha se encuentra realizando el proceso de liquidación bilateral del contrato de obra.	*ACTAS DE OBRA 1Y 2*	
Expedir los certificados de avance los contratos con la firma del contratista y el Supervisor	Se realizaron las actas de avance 1, 2 y final. (Evaluadas y cuantificadas).	*ACTAS DE OBRA 1,2 Y FINAL*	
Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contratista (Estos serán soporte para ejecutar los pagos)	Se realiza un exhaustivo análisis de las obligaciones del contratista durante el periodo comprendido en el acta.	*BITÁCORA*	
Realizar las actas de liquidación de las obligaciones del contratista.	El acta de liquidación del contratista se encuentra en revisión y análisis, medidas cuantitativas y entrega de documentación para liquidación.	*ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATISTA*	
Proyectar la correspondencia que resulte producto del contrato	. Se realiza un adecuado manejo a la correspondencia.	*Correo electrónico*	

OBJETIVOS O ALCANCES DEL CONTRATO	ACTIVIDAD DESARROLLADA	REGISTRO	OBSERVACIONES
Recepcionar la correspondencia del contratista y hacer las observaciones que estime convenientes al ordenador del gasto para su respectiva respuesta	Se realiza un adecuado manejo a la correspondencia	*Correo electrónico*	
Exigir el cumplimiento de los términos y plazos estipulados en el contrato, e informar al ordenador del gasto cualquier incumplimiento o demora.	Se cumple el plazo estimado de 2 meses para la ejecución de la obra, todo el desarrollo del proyecto fue normal con respecto a lo programado, sin retrasos.	*Obras ejecutadas, ver informe de interventoría.*	
Cualquier orden que dé el supervisor debe ser por escrito	Se entregará en el acta final la Bitácora de obra original, allí se tenía plena información día a día de los comunicados de la interventoría hacia el contratista.	*Bitácora*	

OBJETIVOS O ALCANCES DEL CONTRATO	ACTIVIDAD DESARROLLADA	REGISTRO	OBSERVACIONES
Los Supervisores dentro del control en la parte técnica del contrato le corresponde: a)- Velar por que el contratista cumpla con las Especificaciones técnicas del objeto contractual. B)- Exigir la reposición o cumplimiento a satisfacción del objeto contractual cuando este sea defectuoso, deficiente o no cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad pactadas. C) - Estudiar las situaciones particulares, imprevistos que se presenten en el desarrollo del contrato, conceptuando sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución. D)- Verificar que las solicitudes del contratista estén debidamente sustentadas y deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento	Se exige el cumplimiento a cabalidad de los numerales a-D.		

ALEXANDER TAMAYO QUINTERO
Contratista

DATOS GENERALES

PERÍODO A QUE CORRESPONDE EL INFORME	31	05	2021	**A**	25	07	2021
¿Se reporta algún desempeño deficiente o a mejorar?	**SI** ☐			**NO** X			
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	**FÍSICA**			**PRESUPUESTAL**			
	100%			95%			

Datos del supervisor:

NOMBRE DEL SUPERVISOR	JOHN HAROLD GIRALDO CASTAÑO
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
CARGO	SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
CIUDAD	SANTA ROSA DE CABAL

Datos del contrato supervisado:

NUMERO DE CONTRATO	281-2021
FECHA DE CONTRATO	MAYO 2021
CONTRATISTA	ALEXANDER TAMAYO QUINTERO
CEDULA DE CIUDADANÍA O NIT	1.056.302.233
PROYECTO	INTERVENTORIA
VALOR	$ 31.558.800
PLAZO	2 MESES
FECHA ACTA DE INICIO	31 DE MAYO DE 2021
FECHA TERMINACIÓN PROYECTADA DEL CONTRATO	30 DE JULIO DE 2021
ADICIÓN	NO APLICA
PRÓRROGA	NO APLICA
SUSPENSIÓN	NO APLICA
OBJETO: INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021	

SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

1. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO:

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021

2. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES:

NÚMERO DE OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN	DEFICIENTE	A MEJORAR	SATISFACTORIO	SOBRESALIENTE	NO APLICA	OBSERVACIONES
01	Suscribir el acta de inicio, actas parciales de recibo o de avance, recibo a satisfacción y proceder a la liquidación bilateral.				X		Se realizaron las actas de inicio, actas 1, 2 y del contrato de obra, en conjunto con el contratista, a la fecha se encuentra realizando el proceso de liquidación bilateral del contrato de obra.
02	Expedir los certificados de avance los contratos con la firma del contratista y el Supervisor				X		Se realizaron las actas de avance 1, 2 y final. (Evaluadas y cuantificadas).
03	Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contratista (Estos serán soporte para ejecutar los pagos)				X		Se realiza un exhaustivo análisis de las obligaciones del contratista durante el periodo comprendido en el acta.
04	Realizar las actas de liquidación de las obligaciones del contratista.				X		El acta de liquidación del contratista se encuentra en revisión y análisis, medidas cuantitativas y entrega de documentación para liquidación.
05	Proyectar la correspondencia que resulte producto del contrato				X		Se realiza un adecuado manejo a la correspondencia.
06	Recepcionar la correspondencia del contratista y hacer las observaciones que estime convenientes al ordenador del gasto para su respectiva respuesta				X		Se realiza un adecuado manejo a la correspondencia.
07	Exigir el cumplimiento de los términos y plazos estipulados en el contrato, e informar al ordenador del gasto cualquier incumplimiento o demora.				X		Se cumple el plazo estimado de 2 meses para la ejecución de la obra, todo el desarrollo del proyecto fue normal con respecto a lo programado, sin retrasos.
08	Cualquier orden que dé el supervisor debe ser por escrito				X		Se entregará en el acta final la Bitácora de obra original, allí se tenía plena información día a día de los comunicados de la interventoría hacia el contratista.
9	Los Supervisores dentro del control en la parte técnica del contrato le corresponde: a)- Velar por que el contratista				X		Se exige el cumplimiento a cabalidad de los numerales a-D.

	cumpla con las Especificaciones técnicas del objeto contractual. B)- Exigir la reposición o cumplimiento a satisfacción del objeto contractual cuando este sea defectuoso, deficiente o no cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad pactadas. C) - Estudiar las situaciones particulares, imprevistos que se presenten en el desarrollo del contrato, conceptuando sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución. D)- Verificar que las solicitudes del contratista estén debidamente sustentadas y deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento						

3. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS ACERCA DEL DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA:
N-A

4. RELACIÓN DE PAGOS A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES:

ITEM	PERIODO DE PAGO	FECHA DE PAGO	No Planilla
PENSIÓN	2021 – 05	*AÑO – MES – DÍA*	**20308223**
SALUD	2021 – 05		
RIESGOS PROFESIONALES	2021 – 05	2020- 07 - 19	
PENSIÓN	2021 – 06	*AÑO – MES – DÍA*	**20997528**
SALUD	2021 – 06		
RIESGOS PROFESIONALES	2021 – 06	2021- 07 - 23	
PENSIÓN	2021 – 07	*AÑO – MES – DÍA*	**21121623**
SALUD	2021 – 07		
RIESGOS PROFESIONALES	2021 – 07	2021- 08 - 06	

5. RESULTADO ESPERADO AL MOMENTO DE FINALIZAR EL CONTRATO:
CUMPLIMIENTO TOTAL

6. RIESGOS EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS:
N-A

7. **¿EXISTE PLAN DE MEJORAMIENTO? SI** [ ] **NO** [x] (En caso afirmativo indique el nivel de cumplimiento):

8. ENTREGÓ INFORME DE EJECUCIÓN?

SI [x]	**NO** [ ]
RELACIONAR SOPORTES DEL INFORME: Se anexan	

9. PROCEDE PAGO EN ESTE PERIODO

SI [x]	NO [ ]
SE ANEXA AL PRESENTE INFORME ACTA PARCIAL No. 1 DEL CONTRATO 281 de 2021 EN LA CUAL SE AUTORIZA EL PAGO.	

10. OTRAS OBSERVACIONES RELEVANTES DEL SUPERVISOR:
N-A

Fecha de elaboración 03-09-2021

JOHN HAROLD GIRALDO CASTAÑO
SUPERVISOR

ALEXANDER TAMAYO QUINTERO
NIT 1.056.302.233
CRA 35 99A 15
Tel: (036) 6037807
Manizales - Colombia
alexandertamayoq@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. AT-8

Señores	MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL		
NIT	891.480.033-4	**Teléfono**	(036) 8608020
Dirección	CALLE 31 Nº 30 - 10	**Ciudad**	Manizales - Colombia

Fecha y hora Factura

Generación	15/12/2021, 15:53
Expedición	15/12/2021, 16:00
Vencimiento	15/01/2022

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Acta Final Interventoría Atención Obras	1.00	1,558,800.00

Total items: 1

Valor en Letras:
Un millón quinientos cincuenta y ocho mil ochocientos pesos m/cte

Total Bruto	1,309,915.97
IVA 19%	248,884.03
Total a Pagar	1,558,800.00

Condiciones de Pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2022-01-15 por $ 1,558,800.00

Observaciones:
ACTA FINAL INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD
PÚBLICA SEGUN DECRETO Nº 089 DE 2021.

Elaborado por software Siigo Nube y enviado electrónicamente por proveedor tecnológico Siigo. Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (articulo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764017424238 aprobado en 20210901 prefijo AT desde el número 1 al 100 Vigencia: 6 Meses Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: 61fd626ae7f924e1003fbf4197ede7ac136f5088ae0952bb3880e6f98635a7a639d13eb62b1d35e8b42b945b845a3ccb

Certificado Bancario

Sabado, 6 de Junio de 2020

Señor
A QUIEN INTERESE

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que ALEXANDER TAMAYO QUINTERO identificado(a) con CC 1056302233, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	05910645767	2013/07/19	ACTIVA

*** Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (57-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (57-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57-5) 361 88 88 - Cali - Local: (57-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

BANCOLOMBIA S.A. Establecimiento Bancario
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Juan Camilo Moreno.
Juan Camilo Moreno Gómez
Gerente Estrategia Canal Telefónico

Es el momento de

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14790770602

(415)7707212489984(8020) 000001479077060 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
1 0 5 6 3 0 2 2 3 3	0	Impuestos y Aduanas de Manizales	1 0	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 5 6 3 0 2 2 3 3	2 0 0 9 0 6 1 2

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Caldas 1 7	Aranzazu 0 5 0

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
TAMAYO	QUINTERO	ALEXANDER	

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Caldas 1 7	Villamaría 8 7 3

41. Dirección principal: CL 13 3 63 AP 101

42. Correo electrónico: alexandertamayoq@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 1 6 0 3 7 8 0 7	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 1 2	2 0 1 8 1 0 0 1	4 2 9 0	2 0 1 9 0 1 0 1					

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 4 8 5 2

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X]

60. No. de Folios: 0

61. Fecha: 2021 - 10 - 04 / 16 : 02: 47

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre: TAMAYO QUINTERO ALEXANDER

985. Cargo: CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

FINANCIAL ACCOUNTING BUSINESS
ALBEN ACHURY CARDENAS
Contador Público

El suscrito Contador Público de la **ALEXANDER TAMAYO QUINTERO**, identificado con cédula de ciudadanía **1.056.302.233**,

CERTIFICA

Que a los diez (10) días del mes de Mayo de 2021, se encuentra a **PAZ Y SALVO** con todos los pagos relacionados y por concepto de seguridad social y parafiscales en concordancia con la normatividad laboral legal vigente, correspondiente a los últimos seis (6) meses.

Para constancia se firma en la ciudad de Manizales Caldas a los diez (10) días de diciembre de 2021, a solicitud del interesado para trámites legales pertinentes.

ALBEN ACHURY CARDENAS
c.c. 80.812.509
Contador Público
TP 186629-T

Cra. 8 N°57c2 – 35 Manizales Caldas
314 718 4205
achuryconsultores@gmail.com

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

F47F574C95398749

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **ALBEN ACHURY CARDENAS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80812509 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 186629-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 10 días del mes de diciembre de 2021 con vigencia de (3) Meses, contados apartir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

ALBEN ACHURY CARDENAS
CONTADOR PÚBLICO









Válido para certificación
Seguridad y parafiscales
Alexander Tamayo

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha limite de pago:** 2022-01-11 **Fecha de pago:** 2021-12-07 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-12 **Período salud:** 2021-12 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 22048069	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir Descargar Resumen

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha limite de pago:** 2021-12-09 **Fecha de pago:** 2021-12-03 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-11 **Período salud:** 2021-11 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 22015805	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir Descargar Resumen

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha limite de pago:** 2021-11-09 **Fecha de pago:** 2021-11-08 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-10 **Período salud:** 2021-10 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 21623985	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir Descargar Resumen

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha limite de pago:** 2021-10-08 **Fecha de pago:** 2021-10-11 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-09 **Período salud:** 2021-09 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 21472512	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir Descargar Resumen

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha límite de pago:** 2021-09-08 **Fecha de pago:** 2021-09-24 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-08 **Período salud:** 2021-08 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 21125527	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir Descargar Resumen

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha limite de pago:** 2021-08-09 **Fecha de pago:** 2021-08-06 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-07 **Período salud:** 2021-07 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 21121623	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir | Descargar Resumen

DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN

Razón social: ALEXANDER TAMAYO QUINTERO **Identificación:** CC-1056302233 **Código dependencia o sucursal:** 0 **Nombre dependencia o sucursal:** 0 **Fecha de generación del reporte:** 2021-12-15 **Fecha limite de pago:** 2021-07-09 **Fecha de pago:** 2021-07-23 **Pagada por:** BANCOLOMBIA **Período pensión:** 2021-06 **Período salud:** 2021-06 **Referencia de pago (PIN):** **Tipo de planilla:** I **Clase de planilla:** Normal **Número de la planilla:** 20997528	**Pagada**

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS | SELECCIONAR NINGUNO
231001	800227940	COLFONDOS	1	$0	$0	$0	$384.000	$384.000	☐
EPS005	800251440	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.	1	$0	$0	$0	$300.000	$300.000	☐
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	$0	$0	$0	$58.500	$58.500	☐
GRAN TOTAL				$0	$0	$0	$742.500	$742.500	

Imprimir Descargar Resumen

INFORME FINAL DE INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.



¡EL CAMBIO LO CONSTRUIMOS TODOS!

Alcaldía de Santa Rosa de Cabal

Santa Rosa de Cabal
Diciembre de 2021
Elaboró: ING. ALEXANDER TAMAYO QUINTERO

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.

INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.
CONTRATO No.:	281 DE 2021
DURACIÓN:	2 MESES
CONTRATISTA:	Ing. ALEXANDER TAMAYO QUINTERO
FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE JULIO DE 2021
VALOR DEL CONTRATO:	$ 31.558.800

INFORMACION CONTRATO DE OBRA	
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR OBRAS DE ESTABILIDAD PARA LA ATENCIÓN DE SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 DE CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO 089 DE 2021
CONTRATO No.:	266 DE 2021
DURACIÓN:	2 MESES
CONTRATISTA:	Ing. JOSE LUIS RESTREPO GARCÍA
FECHA DE INICIO:	31 DE MAYO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE JULIO DE 2021
VALOR DEL CONTRATO:	$ 285.435.901

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.

INFORMACIÓN DEL CONTRATO



El contrato consiste en REALIZAR OBRAS DE ESTABILIDAD PARA LA ATENCION DE SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021; la cual se subdivide en tres FRENTES en diferentes sitios del municipio de Santa Rosa de Cabal; Estos son:

OBRAS DE ADECUACIÒN Y REPARACION PUENTE LA ALBANIA VEREDA SANTA BARBARA, REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA OBRA HIDRÁULICA DE LA QUEBRADA LAS MARGARITAS EN EL CRUCE DE LA VÍA A VEREDA LA REINA, MURO DE CONTENCIÓN PARA LA VÍA GUAMAL - LA COCA. Las obras anteriormente relacionadas se ejecutan de conformidad a la declaratoria de calamidad pública según decreto 089 de 2.021. dichas obras anteriormente mencionadas consisten en obras de estabilización, protección, reforzamiento y manejo de aguas, las cuales fueron fundamentales para atacar los puntos críticos correspondientes a cada frente de trabajo.

Con la ejecución de estas obras se busca garantizar la movilidad en estos puntos de gran importancia para el municipio y el desarrollo de las actividades comúnmente presentadas por los sectores productivos y agrícolas.

Para garantizar la correcta ejecución de los recursos asignados para estos 3 frentes, fue necesario evaluar cada punto crítico y balancear financieramente el contrato de obra con el fin de alcanzar el objeto del contrato.

Se lleva a cabo un registro fotográfico del antes y después para cada frente, como también algunos procesos de construcción.

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.

REGISTRO FOTOGRAFICO PUENTE LA ALBANIA VEREDA SANTA BARBARA





Imagen 1 y 2. Puente la Albania antes de intervención



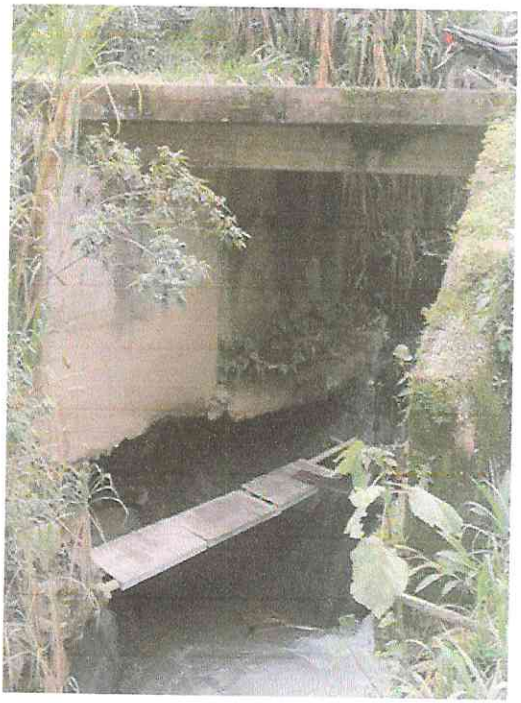
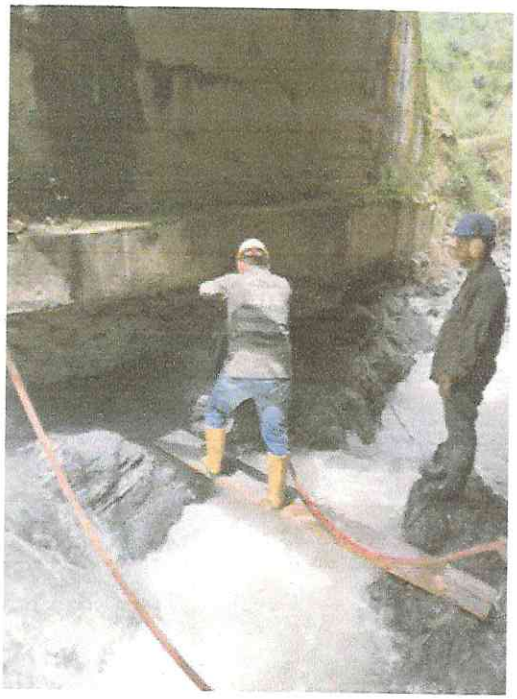


Imagen 3 y 4. Puente la Albania antes de intervención



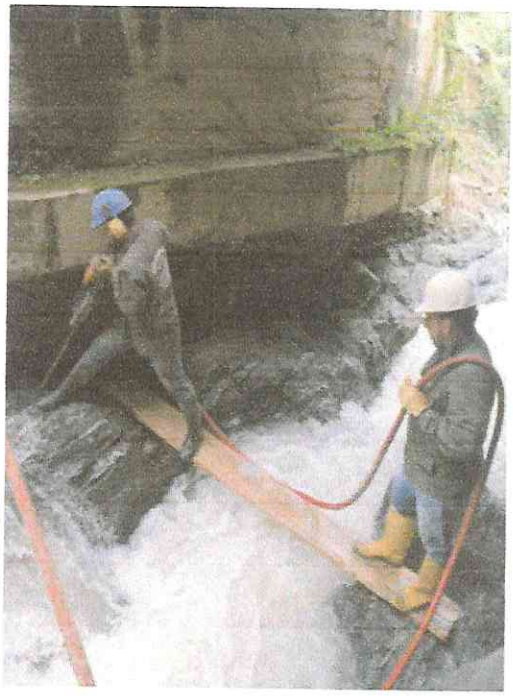


Imagen 5 y 6. Perforación anclajes en roca



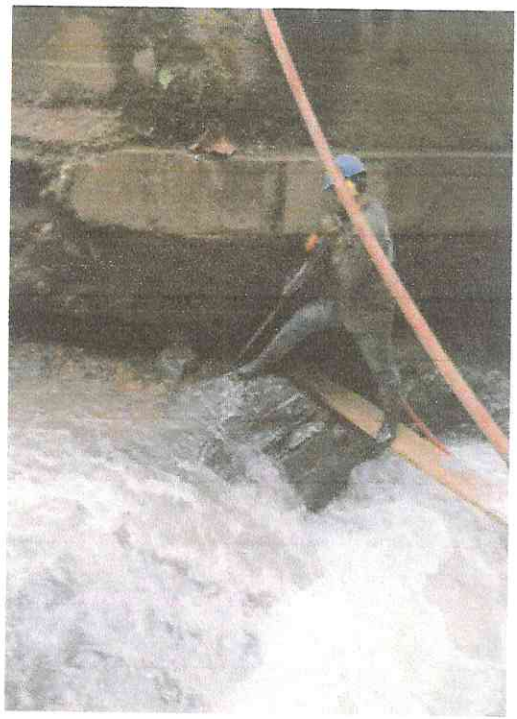


Imagen 7 y 8. Perforación anclajes en roca





Imagen 9 y 10. Acero para anclajes



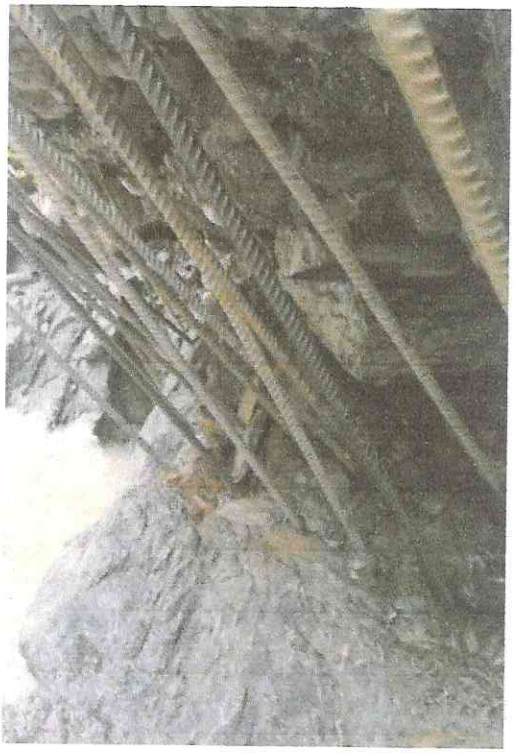


Imagen 11 y 12. Acero para anclajes



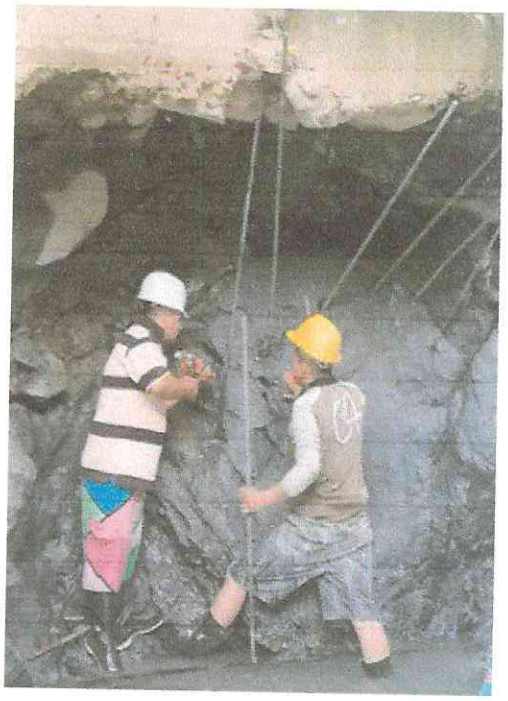
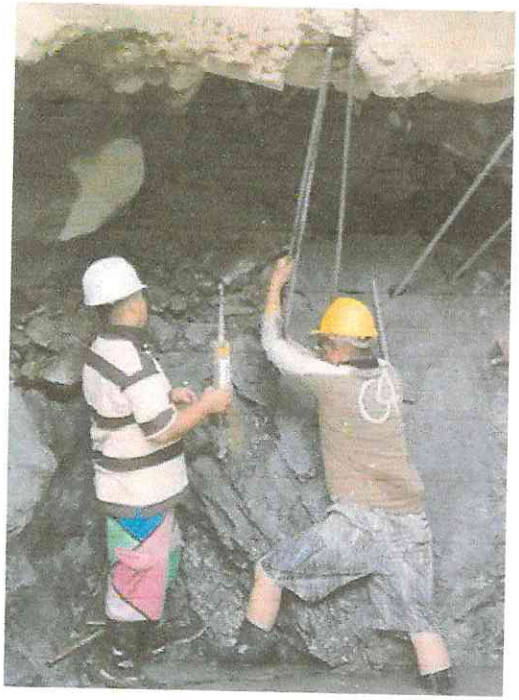


Imagen 13 y 14. Epoxico anclajes en roca



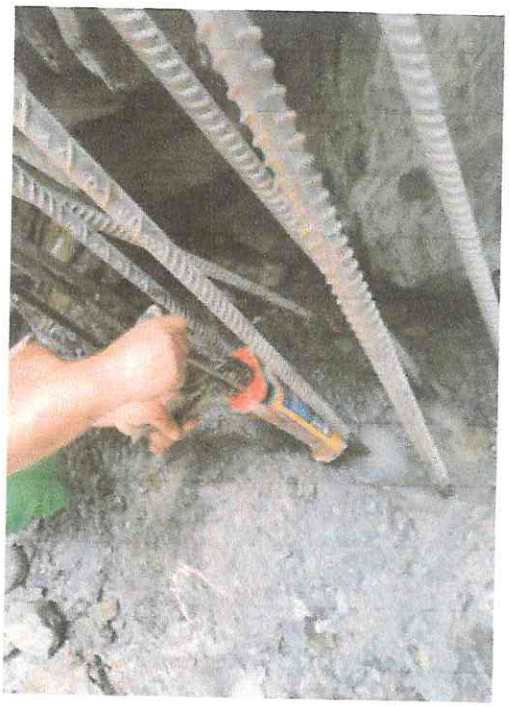


Imagen 15 y 16. Epoxico anclajes en roca





Imagen 17 y 18. Acero de refuerzo





Imagen 19 y 20. Acero de refuerzo



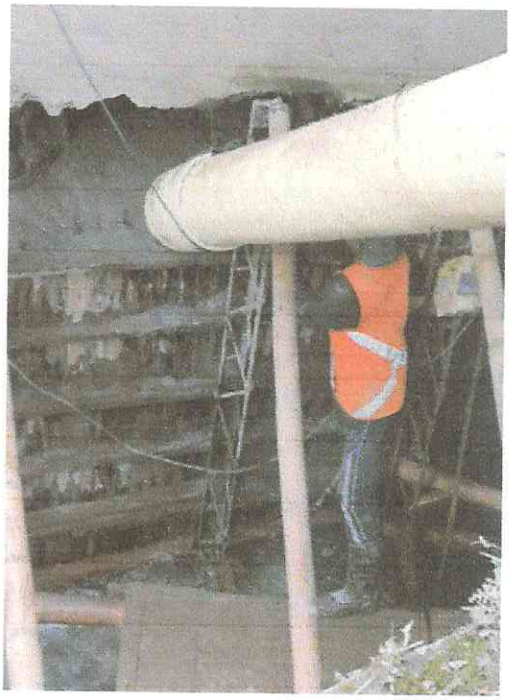


Imagen 21 y 22. Estribo en concreto





Imagen 23 y 24. Estribo en concreto





Imagen 25 y 26. Estribo en concreto



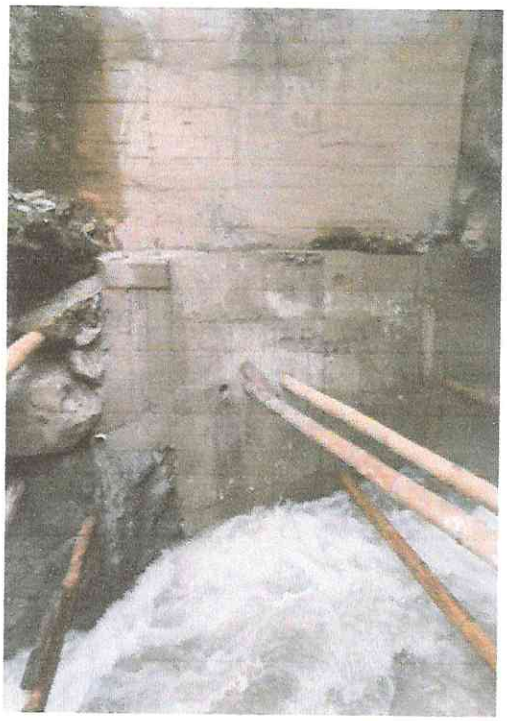


Imagen 27 y 28. Estribo en concreto

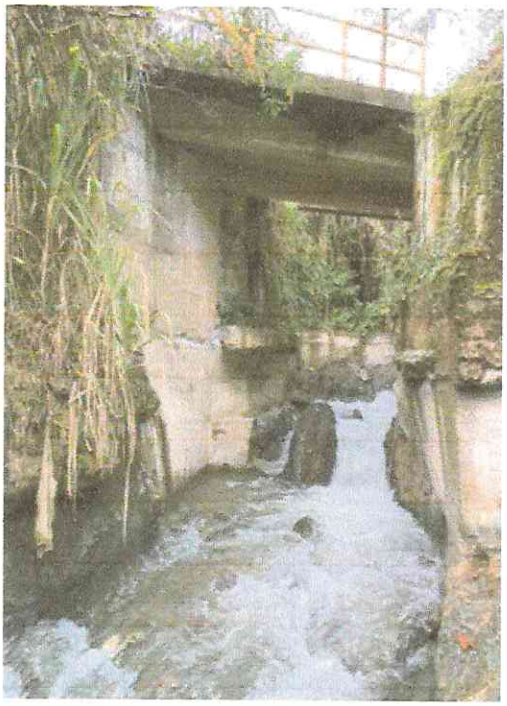




Imagen 29 y 30. Estribo en concreto



Imagen 31. Pasamanos en tubería H.G. 3"



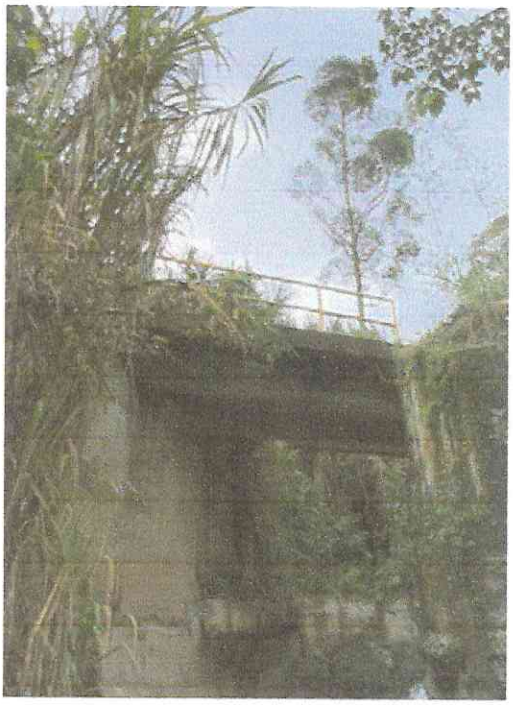


Imagen 32 y 33. Obra Después de intervención



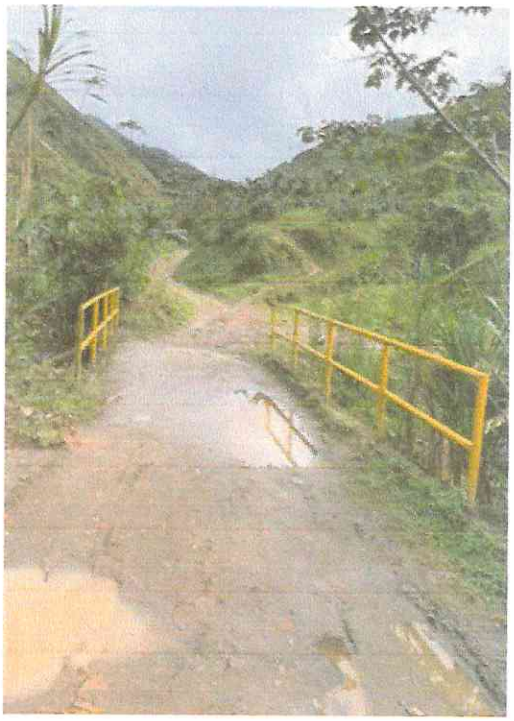


Imagen 34 y 35. Obra Después de intervención

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.

REGISTRO FOTOGRAFICO MEJORAMIENTO DE LA OBRA HIDRÁULICA DE LA QUEBRADA LAS MARGARITAS EN EL CRUCE DE LA VÍA A VEREDA LA REINA

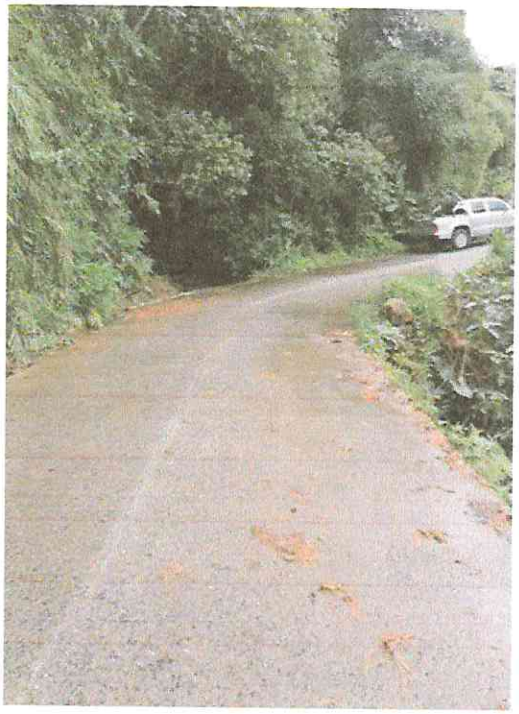




Imagen 36 y 37. Obra antes de intervención





Imagen 38 y 39. Obra antes de intervención





Imagen 40 y 41. Obras de contención





Imagen 42 y 43. Obras de contención





Imagen 44 y 45. Acero





Imagen 46 y 47. Acero





Imagen 48 y 49. Lleno material filtrante





Imagen 50 y 51. Demolición pavimento rigido





Imagen 52 y 53. Pavimento rigido





Imagen 54 y 55. Cuneta en concreto





Imagen 56 y 57. Cabezote en concreto

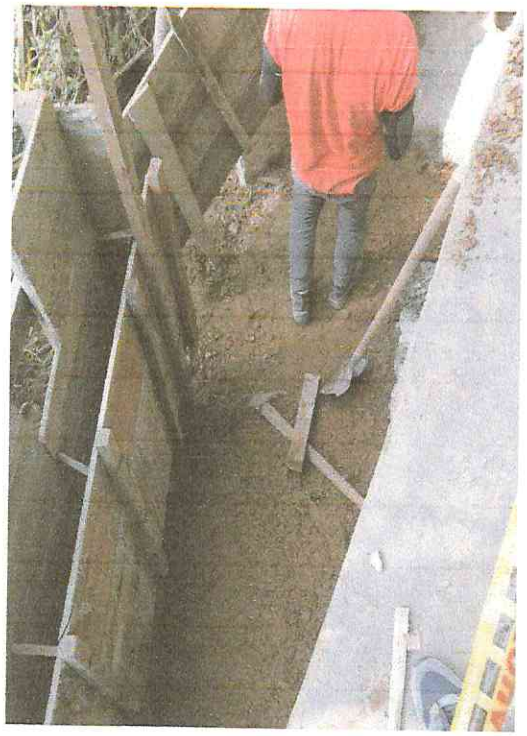




Imagen 58 y 59. Lleno compactado con afirmado manual





Imagen 58 y 59. Pasamanos en tubería H.G



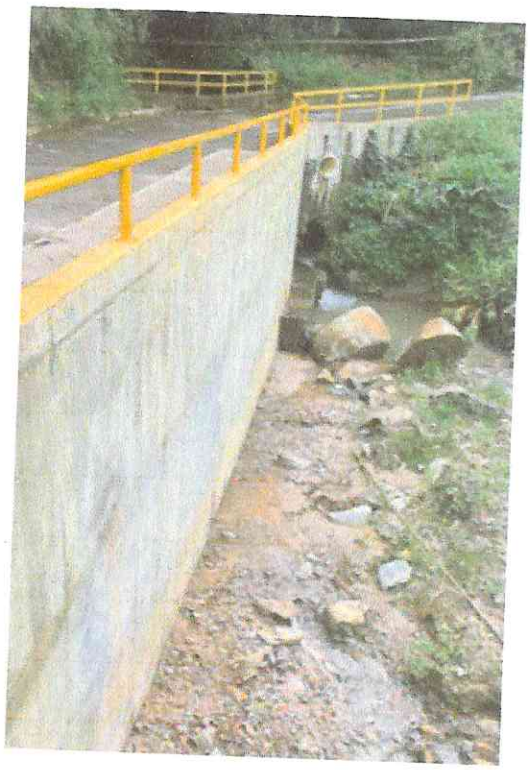


Imagen 60 y 61. Pasamanos en tubería H.G





Imagen 62 y 63. Tubería PVC de alcantarillado 18 "



Imagen 64. Obra después de intervención





Imagen 65 y 66. Obra después de intervención





Imagen 67 y 68. Obra después de intervención

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.

REGISTRO FOTOGRAFICO MURO DE CONTENCIÓN PARA LA VÍA GUAMAL - LA COCA





Imagen 69 y 70. Obra antes de intervención





Imagen 71 y 72. Limpieza y nivelación





Imagen 73 y 74. Micropilote según diseño

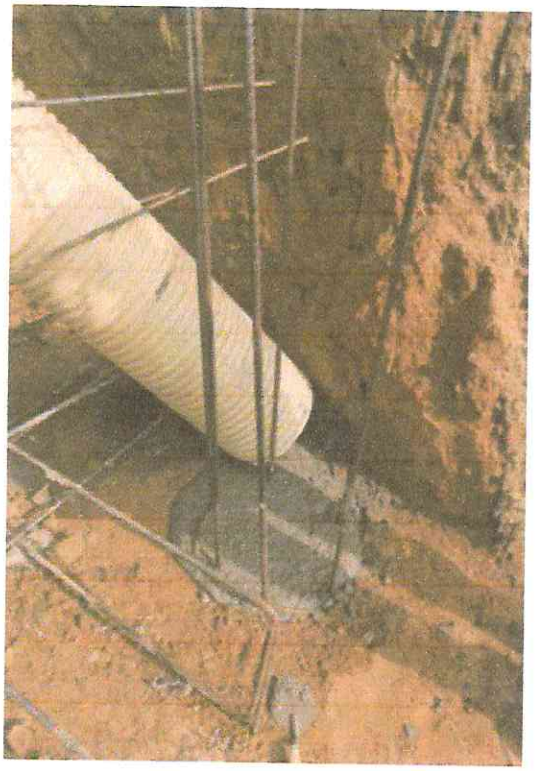




Imagen 75 y 76. Acero



Imagen 77 y 78. Acero



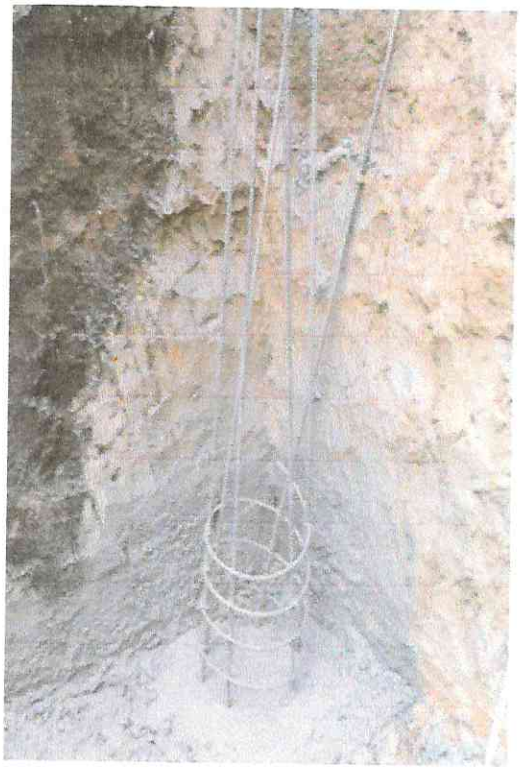


Imagen 79 y 80. Micropilote en concreto

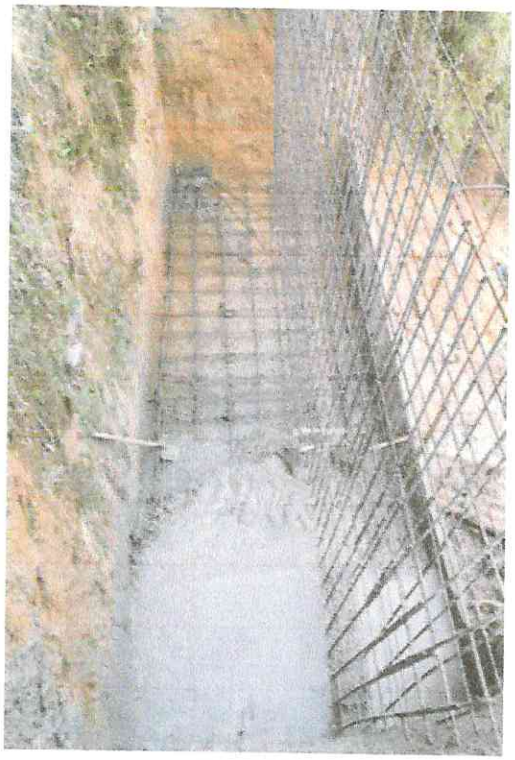




Imagen 81 y 82. Zapata en concreto



Imagen 83. Vaya de identificación de obra

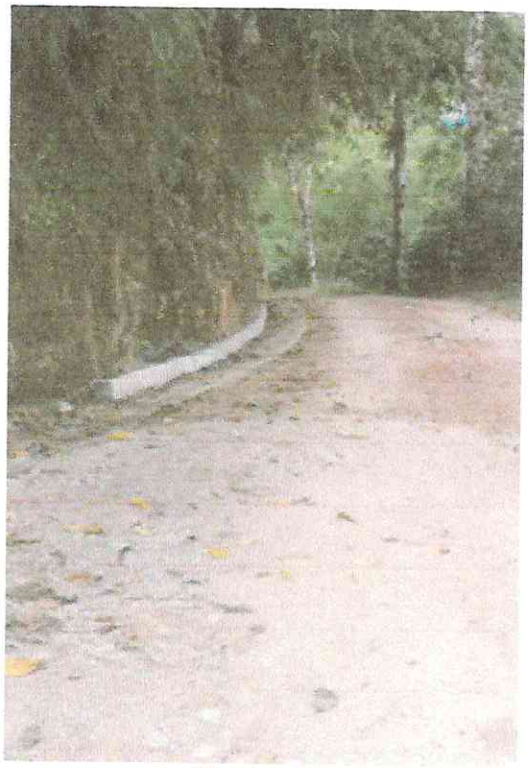




Imagen 84 y 85. Cuneta en concreto y muro de contención en concreto





Imagen 86 y 87. Obra después de intervención



Imagen 88. Obra después de intervención

- **SE ANEXAN RESULTADOS DE LABORATORIO**

Elaboró:

ING. ALEXANDER TAMAYO QUINTERO
M.P. 17202-260385 CLD

INTERVENTORIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS EN SITIOS INESTABLES EN LA OLA INVERNAL 2021 CONFORMIDAD A LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA SEGÚN DECRETO No. 089 DE 2021.

RESULTADOS DE LABORATORIO PUENTE LA ALBANIA VEREDA SANTA BARBARA

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

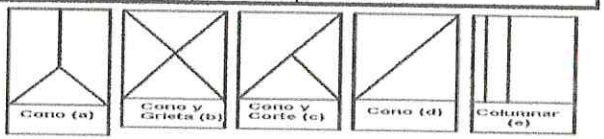
ENSAYO DE ROTURA DE CONCRETOS Y MORTEROS HIDRAULICOS INV E-410-07 ASTM C-39-04a/ C-39m AASHTO T-22-05

Obra: OBRAS DE ESTABILIDAD PARA LA ATENCION DE SITIOS INESTABLES
Localizacion: VEREDA LA REIRA - VEREDA SANTA BARBARA
Solicito: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA CABAL RISARALDA
Compañía: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA CABAL RISARALDA
Fecha solicitud: 20/06/2021
Fecha entrega: 25/06/2021

Realizo: GONZALO SALAZAR CLAVIJO
Fecha de ensayo: JUNIO 24 del 2021
Tipo de material: CONCRETO NORMAL
Fuente material: CONCRETOS VARIOS
Orden de ensayo: CIL 021-020

No.	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD DE ROTURA	DENSIDAD DEL CILINDRO	AREA EN cms^2	CARGA EN KN	CARGA EN Kgrs	CARGA EN $Kgrs/cm^2$	CARGA EN PSI	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA ESPERADA	PROYECCCION	% RESISTENCIA	REFERENCIA DEL CONCRETO Y OBSERVACIONES
1	8/06/2021	26/06/2021	18	2,343	183,85	328,9	33538	182,42	2569	A	3000		85,64	CONCRETO CICLOPEO P SANTA BARBARA
2	8/06/2021	6/07/2021	28	2,337	183,85									
4	14/06/2021	26/06/2021	12	2,336	183,85	584,8	59632	324,35	4598	B	4000		114,95	ESTRIBO ACELERADO CONCRETO LADO ESTE
5	14/06/2021	12/07/2021	28	2,342	183,85									
7	15/06/2021	26/06/2021	11	2,323	183,85	549,9	56073	304,99	4310	B	4000		107,74	ESTRIBO ACELERADO CONCRETO LADO ESTE
8	15/06/2021	13/07/2021	28	2,325	183,85									
10	16/06/2021	26/06/2021	10	2,349	183,85	451,8	46070	250,58	3529	A	4000		88,23	ESTRIBO ACELERADO CONCRETO LADO ESTE
11	16/06/2021	14/07/2021	28	2,366	181,46									

NOTA 1: Estos resultados son de la obra según la referencia tomados por el contratista de la obra.
NOTA 2: Los resultados en este informe afectan las muestras entregadas al laboratorio suministradas por el cliente.



Agradeciendo su atencion, quedamos a sus ordenes para suministrar la informacion pertinente o adicional que ustedes requieran.

Atentamente: Darwin Alberto Quintero Mendez

LAB. DARWIN ALBERTO QUINTERO MENDEZ
LABORATORISTA DE SUELOS

Consultores y Asesores
GSC
Nit. 4376468-1

SIC GONZALO SALAZAR CLAVIJO
MAT: 63482 - 042562 QND
CA 2956-2013 AUDITOR INTERNO ICONTEC COLOMBIA

B/ QUINDOS MZ 31 CASA 6 TELEFAX (6)7484030 CEL 314 5139132 e-mail: salo82@yahoo.com ARMENIA, QUINDIO

RESULTADOS DE LABORATORIO QUEBRADA LAS MARGARITAS EN EL CRUCE DE LA VÍA A VEREDA LA REINA

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

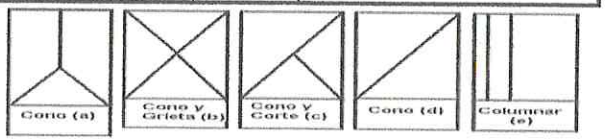
ENSAYO DE ROTURA DE CONCRETOS Y MORTEROS HIDRAULICOS INV E-410-07 ASTM C-39-04a/ C-39m AASHTO T-22-05

Obra: OBRAS DE ESTABILIDAD PARA LA ATENCION DE SITIOS INESTABLES
Localizacion: VEREDA A REINA SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA
Solicito: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL
Compañía: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL
Fecha solicitud: 15/06/2021
Fecha entrega: 28/06/2021

Realizo: GONZALO SALAZAR CLAVIJO
Fecha de ensayo: JUNIO 26 del 2021
Tipo de material: CONCRETO NORMAL
Fuente material: CONCRETOS VARIOS
Orden de ensayo: CIL 021-021

No.	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD DE ROTURA	DENSIDAD DEL CILINDRO	AREA EN cms^2	CARGA EN KN	CARGA EN Kgrs	CARGA EN $Kgrs/cm^2$	CARGA EN PSI	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA ESPERADA	PROYECCCION	% RESISTENCIA	REFERENCIA DEL CONCRETO Y OBSERVACIONES
1R	12/06/2020	26/06/2020	14	2,370	181,46	224,2	22862	125,99	1768	A	3000		58,95	ZAPATA MURO LA REINA
2R	12/06/2020	3/07/2020	21	2,353	183,85	0,0	0	0,00	0	A	3000		0,00	

NOTA 1: Estos resultados son de la obra según la referencia tomados por el contratista de la obra.
NOTA 2: Los resultados en este informe afectan las muestras entregadas al laboratorio suministradas por el cliente.



Agradeciendo su atencion, quedamos a sus ordenes para suministrar la informacion pertinente o adicional que ustedes requieran.

Atentamente: Darwin Alberto Quintero Mendez

LAB. DARWIN ALBERTO QUINTERO MENDEZ
LABORATORISTA DE SUELOS

Consultores y Asesores
GSC
Nit. 4376468-1

SIC GONZALO SALAZAR CLAVIJO
MAT: 63482 - 042562 QND
CA 2956-2013 AUDITOR INTERNO ICONTEC COLOMBIA

RESULTADOS DE LABORATORIO MURO DE CONTENCIÓN PARA LA VÍA GUAMAL - LA COCA.

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

REGISTRO DE PERFORACION CON BARRENOS INVIAS E-110-07 ASTM D-420-98

PROYECTO :	ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL	**SONDEO No:**	1,1 **PROFUNDIDAD TOTAL SONDEO:** 6,00 m.
UBICACIÓN:	VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE	**FECHA SOLICITUD:**	1/05/2021
SECTOR:	SECTOR URBANO MUNICIPIO DE SANTA ROSA CABAL RISARALDA	**FECHA ENSAYO:**	6/05/2021
COORDENADAS:	NAE	**PERFORADOR:**	GONZALO SALAZAR CLAVIJO
ALTITUD:	NAE	**NIVEL FREATICO:**	4,00 mt. **TIPO DE MUESTRAS:** INVIAS E-110-07 10.2 / 10.9
TIPO EQUIPO:	BARRENO MANUAL (B.M) **TIPO:** MANUAL	**TIPO SONDEO:**	SONDEO MUESTREO
INSPECTOR:	GONZALO SALAZAR CLAVIJO	**ORDEN DE ENSAYO:**	JARR-021-059
SOLICITO:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	**COMPAÑÍA:**	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA

PROF. (m)	MUESTRA No. y Clase	Profund. (m)	Golpes SPT			VELETA	PENETROMETRO	RECOBRO %	Humedad (%) 20 40 60 80 100	Golpes/pie 0 5 10 15	PERFIL	DESCRIPCION
1.00	M-1 SS	1,00-1,50	2/6"	2/6"	2/6"	2	0,2	100				0,00 - 1,80 m. ARCILLAS AMARILLAS CLARA CON OXIDO HOMOGENEO DENSO BLANDO DE ALTA PLASTICIDAD CEMENTACION FUERTE DE CONSISTENCIA FIRME.
2.00	M-2 SS	2,50-3,00	3/6"	3/6"	3/6"	3	0,3	100				1,80 - 3,00 m. ARCILLAS AMARILLAS CON BLANCO HOMOGENEO DENSO MUY DURO DE CEMENTACION FUERTE CONSISTENCIA DURA DE DUREZA MEDIA ALTA PLASTICIDAD.
3.00												
4.00	M-3 SS	4,00-4,50	3/6"	3/6"	3/6"	2	0,25	100				3,00 - 4,50 m. ARCILLAS GRISES CON PINTAS BLANCAS CLARAS HOMOGENEO DENSO DE CEMENTACION FUERTE DE ALTA PLASTICIDAD DE CONSISTENCIA BLANDA DUREZA BAJA SATURADA.
5.00	M-4 SS	5,50-6,00	6/6"	6/6"	6/6"	3	1,5	100				4,50 - 6,00 m. ARCILLAS AMARILLAS CLARAS HOMOGENEO CON ARENIZCAS OXIDO DE ALTA PLASTICIDAD DE CONSISTENCIA FIRME CEMENTACION FUERTE DUREZA ALTA.
6.00												FIN DEL SONDEO 6,00 METROS
7.00												
8.00												
9.00												

Observaciones:

1. Nivel freático medido al finalizar la perforación excepto donde se indique lo contrario
2. SH = Tubo Shelby
3. SS = Split-Spoon
4. NX = Broca

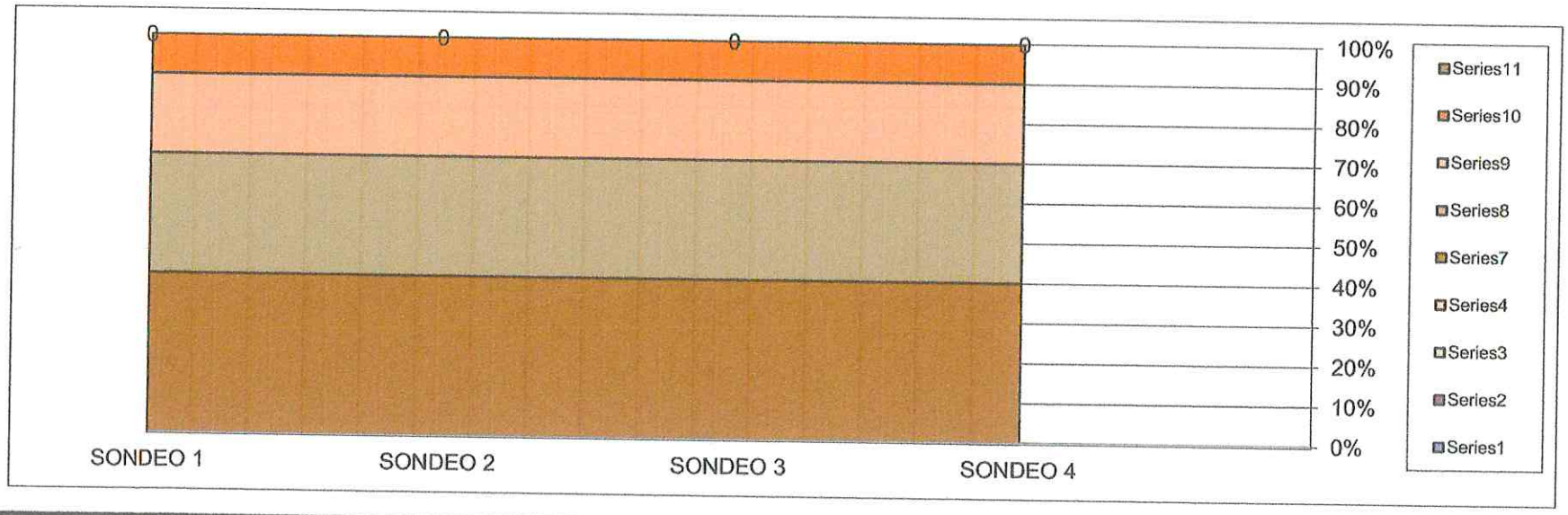
CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

PERFIL ESTATIGRAFICO DE UN LOTE DE ESTUDIO

Obra: ZOAN INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL
Localizacion: VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE
Solicito: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA
Compañía: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA
Fecha solicitud: MAYO 5 del 2021

Realizo: Gonzalo Salazar Clavijo
Fecha de ensayo: MAYO 10 del 2021
Tipo de material: CENIZAS LIMOS Y ARCILLAS
Fuente material: Material exploracion con sondeo
Orden de ensayo: JARR-021-059

SONDEO 1	0	1,5	3	4,5	6



LABORATORISTA	REVISO	GERENTE	ENTREGADO	No. FORMATO
GONZALO SALAZAR CLAVIJO	JULIAN ANDRES RIOS RIOS	JULIAN ANDRES RIOS RIOS	MAYO 5 DEL 2021	GSC-021-001

Barrio Los Quindos manzana 31 casa 6 tel: (6) 7484030 cel: 3145139132 - email: salo82@yahoo.com

CONSULTORES Y ASESORES GSC
Ingenieria Civil NIT 4376468-1

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO INVIAS E-123-07 ASTM D-422.63 AASHTO T-88-04

OBRA: ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL
SECTOR : VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE
DESCRIPCION: ARCILLAS HABANAS AMARILLAS DE ALTA PLASTICIDAD DENSAS
COMPAÑÍA: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA

APIQUES : REALIZADOS EN SITIO
MATERIAL: EXTRACCION SONDEO
FECHA: 5/05/2021
ORDEN: CLA-021-058

LIMITES DE CONSISTENCIA
LIMITE LIQUIDO

No. de Golpes	15	25	35
Vidrio No.	4	4	4
P1 gr.	40,02	39,96	40,08
P2 gr.	26,00	26,92	28,00
P3 gr.	8,30	8,31	8,30
% Humedad	79,21%	70,07%	61,32%

LIMITE PLASTICO

Vidrio No.	4	4	
P_1 gr.	39,70	39,68	
P_2 gr.	33,65	33,64	
P_3 gr.	8,28	8,28	
% Humedad	23,85%	23,82%	

HUMEDAD HORNO

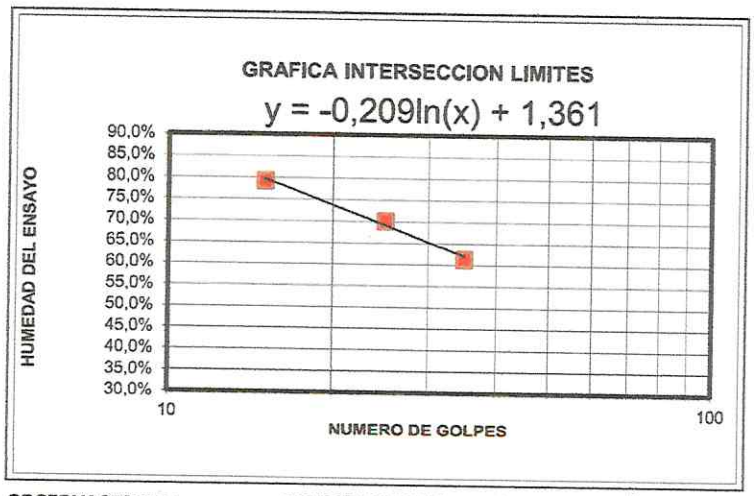
TARA	4	4	4
MATERIAL HORNO	145,26	145,24	145,32
MATERIAL NAT.	94,25	94,32	94,28
P_3 gr.	8,31	8,30	8,30
% Humedad	59,36%	59,20%	59,36%

HUMEDAD AMBIENTE

TARA	4	4	4
MATERIAL INICIAL	148,56	147,58	148,12
MATERIAL NAT.	122,25	122,14	122,32
P_3 gr.	8,31	8,30	8,31
% Humedad	23,09%	22,35%	22,63%

GRADACION

P_1 gr:		139,6	P_2 gr:	49	
T TAMIZ	ABERTURA	Peso retenido	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
6"	152				
5"	127	**0,0**	0,00	0,00	100,00
4"	102	**0,0**	0,00	0,00	100,00
3"	76,20	**0,0**	0,00	0,00	100,00
2 1/2"	63,50	**0,0**	0,00	0,00	100,00
2"	50,80	**0,0**	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	38,10	**0,0**	0,00	0,00	100,00
1"	25,40	**0,0**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,05	**0,0**	0,00	0,00	100,00
1/2"	12,70				
3/8"	9,53	**2,5**	1,79	1,79	98,21
1/4"	6,35				
#4	4,75	**5,4**	3,87	5,66	94,34
#8	2,360				
#10	2,000	**6,2**	4,44	10,10	89,90
#16	1,100				
#20	0,850	**2,2**	1,58	11,68	88,32
#30	0,600				
#40	0,425	**3,2**	2,29	13,97	86,03
#50	0,300				
#60	0,250	**4,1**	2,94	16,91	83,09
#80	0,180				
#100	0,150	**0,0**	0,00	16,91	83,09
#140	0,106				
#200	0,075	**25,6**	18,34	35,24	64,76
FONDO		**90,4**	64,76	100,00	0,00



RESULTADOS

Limite Líquido	%	68,83
Límite Plástico	%	23,83
Indice de Plasticidad	%	44,99
Humedad Natural	%	59,30
Humedad Higroscopica	%	61,74
Gravas	%	5,66
Arenas	%	29,58
Finos	%	64,76

CLASIFICACION

Indice de Grupo	38
U.S.C.	CH
A.A.S.H.O.	A-7-5

OBSERVACIONES: PREPARACION DE LA MUESTRA SEGÚN NORMA E-106
SUELO DE ALTA PERMEHABILIDAD, CON CAPILARIDAD ALTA, PLASTICA
CON ALGUNOS CAMBIOS DE VOLUMEN EN SITIO, SATURADO Y LIMOSO.

REVISO:

CONSULTORES Y ASESORES GSC
Ingenieria Civil NIT 4376468-1

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO INVIAS E-123-07 ASTM D-422.63 AASHTO T-88-04

OBRA: ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL
SECTOR : VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE
DESCRIPCION: ARCILLAS HABANAS AMARILLAS DE ALTA PLASTICIDAD DENSAS
COMPAÑÍA: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA

APIQUES : REALIZADOS EN SITIO
MATERIAL: EXTRACCION SONDEO
FECHA: 5/05/2021
ORDEN: CLA-021-058

LIMITES DE CONSISTENCIA
LIMITE LIQUIDO

No. de Golpes	15	25	35
Vidrio No.	3	3	3
P1 gr.	40,02	40,04	40,01
P2 gr.	26,08	27,00	27,96
P3 gr.	8,32	8,31	8,31
% Humedad	78,49%	69,77%	61,32%

LIMITE PLASTICO

Vidrio No.	3	3	
P_1 gr.	39,65	39,64	
P_2 gr.	33,25	33,24	
P_3 gr.	8,31	8,31	
% Humedad	25,66%	25,67%	

HUMEDAD HORNO

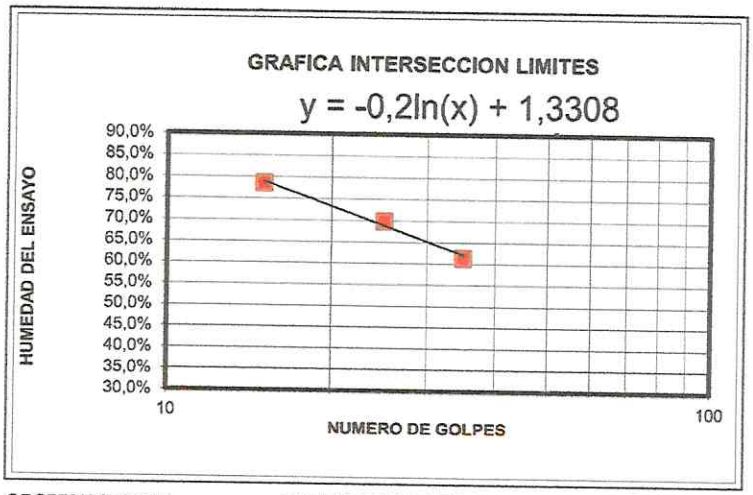
TARA	3	3	3
MATERIAL HORNO	140,12	140,15	140,10
MATERIAL NAT.	88,00	88,12	87,65
P_3 gr.	8,28	8,28	8,27
% Humedad	65,38%	65,17%	66,07%

HUMEDAD AMBIENTE

TARA	3	3	3
MATERIAL INICIAL	139,47	139,54	139,48
MATERIAL NAT.	116,21	117,00	116,08
P_3 gr.	8,30	8,30	8,30
% Humedad	21,55%	20,74%	21,71%

GRADACION

P_1 gr:		150,0	P_2 gr:	40	
T TAMIZ	ABERTURA	Peso retenido	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
6"	152				
5"	127	0,0	0,00	0,00	100,00
4"	102	0,0	0,00	0,00	100,00
3"	76,20	0,0	0,00	0,00	100,00
2 1/2"	63,50	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	50,80	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	38,10	0,0	0,00	0,00	100,00
1"	25,40	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,05	0,0	0,00	0,00	100,00
1/2"	12,70				
3/8"	9,53	0,0	0,00	0,00	100,00
1/4"	6,35				
#4	4,75	0,0	0,00	0,00	100,00
#8	2,360				
#10	2,000	0,0	0,00	0,00	100,00
#16	1,100				
#20	0,850	0,0	0,00	0,00	100,00
#30	0,600				
#40	0,425	0,0	0,00	0,00	100,00
#50	0,300				
#60	0,250	0,0	0,00	0,00	100,00
#80	0,180				
#100	0,150	0,0	0,00	0,00	100,00
#140	0,106				
#200	0,075	40,0	26,67	26,67	73,33
FONDO		110,0	73,33	100,00	0,00



RESULTADOS

Límite Líquido	%	68,70
Límite Plástico	%	25,67
Indice de Plasticidad	%	43,04
Humedad Natural	%	65,54
Humedad Higroscopica	%	67,45
Gravas	%	0,00
Arenas	%	26,67
Finos	%	73,33

CLASIFICACION

Indice de Grupo	37
U.S.C.	CH
A.A.S.H.O.	A-7-5

OBSERVACIONES: PREPARACION DE LA MUESTRA SEGÚN NORMA E-106
SUELO DE ALTA PERMEHABILIDAD, CON CAPILARIDAD ALTA, PLASTICA CON ALGUNOS CAMBIOS DE VOLUMEN EN SITIO, SATURADO Y LIMOSO.

REVISO:

CONSULTORES Y ASESORES GSC
Ingenieria Civil NIT 4376468-1

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO INVIAS E-123-07 ASTM D-422.63 AASHTO T-88-04

OBRA: ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL
SECTOR : VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE
DESCRIPCION: ARCILLAS HABANAS AMARILLAS DE ALTA PLASTICIDAD DENSAS
COMPAÑÍA: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA

APIQUES : REALIZADOS EN SITIO
MATERIAL: EXTRACCION SONDEO
FECHA: 5/05/2021
ORDEN: CLA-021-058

LIMITES DE CONSISTENCIA
LIMITE LIQUIDO

No. de Golpes	15	25	35
Vidrio No.	2	2	2
P1 gr.	41,12	41,14	41,13
P2 gr.	27,00	27,61	28,21
P3 gr.	8,28	8,29	8,31
% Humedad	75,43%	70,03%	64,92%

LIMITE PLASTICO

Vidrio No.	2	2	
P_1 gr.	39,65	39,64	
P_2 gr.	33,68	33,69	
P_3 gr.	8,31	8,31	
% Humedad	23,53%	23,44%	

HUMEDAD HORNO

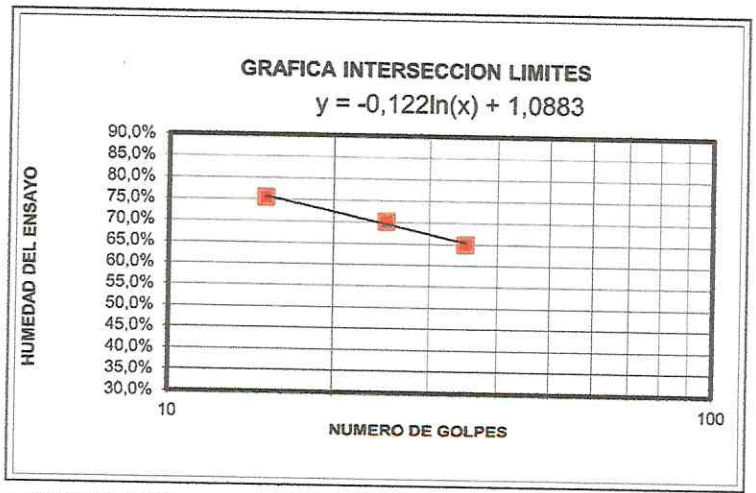
TARA	2	2	2
MATERIAL HORNO	150,26	150,22	150,47
MATERIAL NAT.	93,65	93,54	94,00
P_3 gr.	8,30	8,31	8,30
% Humedad	66,33%	66,50%	65,89%

HUMEDAD AMBIENTE

TARA	2	2	2
MATERIAL INICIAL	150,26	150,23	150,24
MATERIAL NAT.	126,12	126,24	126,21
P_3 gr.	8,30	8,30	8,30
% Humedad	20,49%	20,34%	20,38%

GRADACION

P_1 gr:		150,0	P_2 gr:	36	
T TAMIZ	ABERTURA	Peso retenido	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
6"	152				
5"	127	0,0	0,00	0,00	100,00
4"	102	0,0	0,00	0,00	100,00
3"	76,20	0,0	0,00	0,00	100,00
2 1/2"	63,50	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	50,80	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	38,10	0,0	0,00	0,00	100,00
1"	25,40	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,05	0,0	0,00	0,00	100,00
1/2"	12,70				
3/8"	9,53	0,0	0,00	0,00	100,00
1/4"	6,35				
#4	4,75	0,0	0,00	0,00	100,00
#8	2,360				
#10	2,000	0,0	0,00	0,00	100,00
#16	1,100				
#20	0,850	0,0	0,00	0,00	100,00
#30	0,600				
#40	0,425	0,0	0,00	0,00	100,00
#50	0,300				
#60	0,250	0,0	0,00	0,00	100,00
#80	0,180				
#100	0,150	0,0	0,00	0,00	100,00
#140	0,106				
#200	0,075	35,8	23,87	23,87	76,13
FONDO		114,2	76,13	100,00	0,00



RESULTADOS

Límite Líquido	%	69,56
Límite Plástico	%	23,49
Indice de Plasticidad	%	46,07
Humedad Natural	%	66,24
Humedad Higroscopica	%	69,20
Gravas	%	0,00
Arenas	%	23,87
Finos	%	76,13

CLASIFICACION

Indice de Grupo	39
U.S.C.	CH
A.A.S.H.O.	A-7-5

OBSERVACIONES: PREPARACION DE LA MUESTRA SEGÚN NORMA E-106
SUELO DE BAJA PERMEHABILIDAD, CON CAPILARIDAD REGULAR, DE MEDIA ELASTICIDAD CON ALGUNOS CAMBIOS DE VOLUMEN EN SITIO, SATURADO Y ORGANICO PLASTICO .

REVISO:

CONSULTORES Y ASESORES GSC
Ingenieria Civil NIT 4376468-1

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO INVIAS E-123-07 ASTM D-422.63 AASHTO T-88-04

OBRA: ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL
SECTOR : VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE
DESCRIPCION: ARCILLAS HABANAS AMARILLAS DE ALTA PLASTICIDAD DENSAS
COMPAÑÍA: ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA

APIQUES : REALIZADOS EN SITIO
MATERIAL: EXTRACCION SONDEO
FECHA: 5/05/2021
ORDEN: CLA-021-058

LIMITES DE CONSISTENCIA
LIMITE LIQUIDO

No. de Golpes	15	25	35
Vidrio No.	1	1	1
P1 gr.	38,55	38,65	38,56
P2 gr.	24,05	25,00	26,00
P3 gr.	8,28	8,28	8,29
% Humedad	91,95%	81,64%	70,92%

LIMITE PLASTICO

Vidrio No.	1	1	
P_1 gr.	41,25	40,98	
P_2 gr.	34,56	34,55	
P_3 gr.	8,30	8,30	
% Humedad	25,48%	24,50%	

HUMEDAD HORNO

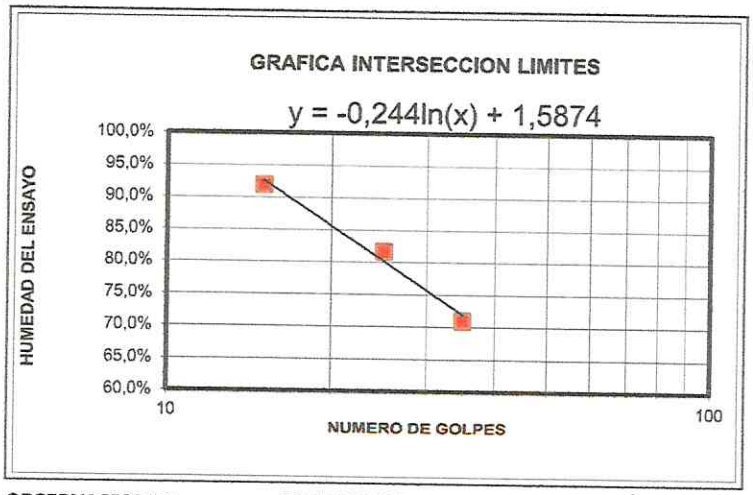
TARA	1	1	1
MATERIAL HORNO	140,25	140,57	140,36
MATERIAL NAT.	90,25	89,69	91,24
P_3 gr.	8,26	8,28	8,26
% Humedad	60,98%	62,50%	59,19%

HUMEDAD AMBIENTE

TARA	1	1	1
MATERIAL INICIAL	132,25	131,25	132,14
MATERIAL NAT.	120,25	120,58	119,68
P_3 gr.	8,28	8,32	8,31
% Humedad	10,72%	9,50%	11,19%

GRADACION

P_1 gr:		144,1	P_2 gr:	44	
T TAMIZ	ABERTURA	Peso retenido	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
6"	152				
5"	127	0,0	0,00	0,00	100,00
4"	102	0,0	0,00	0,00	100,00
3"	76,20	0,0	0,00	0,00	100,00
2 1/2"	63,50	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	50,80	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	38,10	0,0	0,00	0,00	100,00
1"	25,40	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,05	0,0	0,00	0,00	100,00
1/2"	12,70				
3/8"	9,53	0,0	0,00	0,00	100,00
1/4"	6,35				
#4	4,75	0,0	0,00	0,00	100,00
#8	2,360				
#10	2,000	0,0	0,00	0,00	100,00
#16	1,100				
#20	0,850	0,0	0,00	0,00	100,00
#30	0,600				
#40	0,425	0,0	0,00	0,00	100,00
#50	0,300				
#60	0,250	4,3	2,98	2,98	97,02
#80	0,180				
#100	0,150	14,6	10,13	13,12	86,88
#140	0,106				
#200	0,075	25,2	17,49	30,60	69,40
FONDO		100,0	69,40	100,00	0,00



RESULTADOS

Límite Líquido	%	80,20
Límite Plástico	%	24,99
Indice de Plasticidad	%	55,21
Humedad Natural	%	60,89
Humedad Higroscopica	%	82,81
Gravas	%	0,00
Arenas	%	30,60
Finos	%	69,40

CLASIFICACION

Indice de Grupo	49
U.S.C.	CH
A.A.S.H.O.	A-7-5

OBSERVACIONES: PREPARACION DE LA MUESTRA SEGÚN NORMA E-106
SUELO DE BAJA PERMEHABILIDAD, CON CPAILARIDAD REGULAR, DE MEDIA ELASTICIDAD CON ALGUNOS CAMBIOS DE VOLUMEN EN SITIO, SATURADO Y ORGANICO .

REVISO:

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS. INVIAS E-152-07 NLT 202 AASHTO T-208-05 ASTM D-2166-00

PROYECTO :	ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL	SONDEO No:	1
UBICACIÓN:	VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE	MUESTRA No.	SH-4
SOLICITO:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	REALIZO:	GONZALO SALAZAR C.
EMPRESA:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	PROFUN. (m)	5,50 - 6,00
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA AMARILLA CAFE CON ARENIZCA CLARA DENSA ALTA PLASTICIDAD	FECHA:	4/05/2021

PROBETA

DIMENCIONES INICIALES	
Ø Promedio	5,40
Altura en cm	10,30
Area en cm^2	22,90
Peso en Gr.	425,6
Volumen en cm^3	235,89
Humedad %	59,30

Factor K para I.c. ≤583 _____

Factor K para I.c. >583 a 900 _____

PESO UNITARIO

Humedo: 1,804 Gr/cm^3

Seco: 1,133 Gr/cm^3

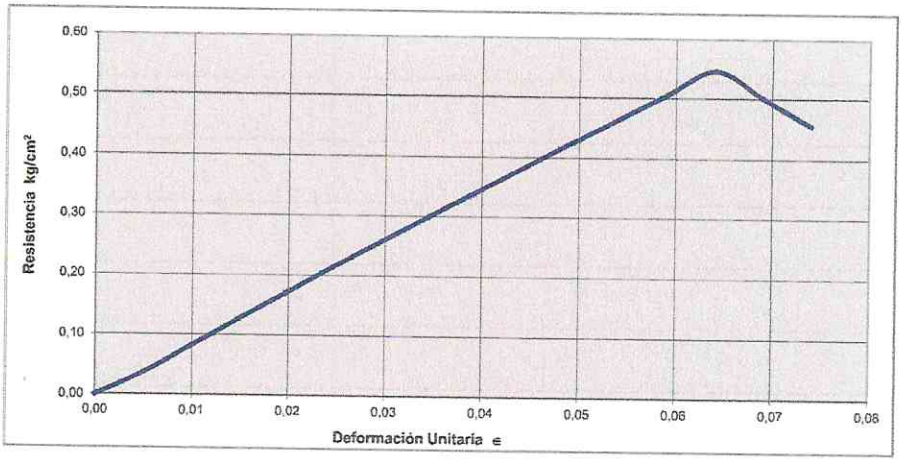
Penetrometro de bolsillo >0,75 kg/cm^2

Veleta de Torsión _____

Consistencia: MEDIANA

Tipo de muestra: INALTERADA

Deformacion Unitaria: 0,074



RELACION ALTURA DIAMETRO 1,94

TIEMPO DEL ENSAYO EN sgds	Lect. carga 0,0001"	Carga en Kilos	Lect. Deform. 0,001"	Deformación unitaria axial	seccion transversal	1-Deformac. Unitaria	Area Correg. en cm^2	Resistencia en Kg/cm^2
0	0	0,00	0	0,000	22,902	1,000	22,90	0,00
30	2	0,85	20	0,005	23,016	0,995	23,02	0,04
60	4	1,89	40	0,010	23,130	0,990	23,13	0,08
90	6	2,94	60	0,015	23,246	0,985	23,25	0,13
120	8	3,99	80	0,020	23,363	0,980	23,36	0,17
150	10	5,03	100	0,025	23,481	0,975	23,48	0,21
180	12	6,08	120	0,030	23,601	0,970	23,60	0,26
210	14	7,13	140	0,035	23,721	0,965	23,72	0,30
240	16	8,17	160	0,039	23,843	0,961	23,84	0,34
270	18	9,22	180	0,044	23,966	0,956	23,97	0,38
300	20	10,26	200	0,049	24,090	0,951	24,09	0,43
330	22	11,31	220	0,054	24,216	0,946	24,22	0,47
360	24	12,36	240	0,059	24,343	0,941	24,34	0,51
390	26	13,40	260	0,064	24,471	0,936	24,47	0,55
420	24	12,36	280	0,069	24,601	0,931	24,60	0,50
450	22	11,31	300	0,074	24,732	0,926	24,73	0,46

OBSERVACIONES: Qu= 0,55 kg/cm^2 Cu= 0,27 kg/cm^2

GONZALO SALAZAR CLAVIJO

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS. INVIAS E-152-07 NLT 202 AASHTO T-208-05 ASTM D-2166-00

PROYECTO :	ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL	SONDEO No:	1
UBICACIÓN:	VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE	MUESTRA No.	SH-3
SOLICITO:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	REALIZO:	GONZALO SALAZAR C.
EMPRESA:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	PROFUN. (m)	4,00 - 4,50
DESCRIPCIÓN:	ARCILLAS GRISES BLANCAS DENSAS ALTA PLASTICIDAD	FECHA:	4/05/2021

PROBETA

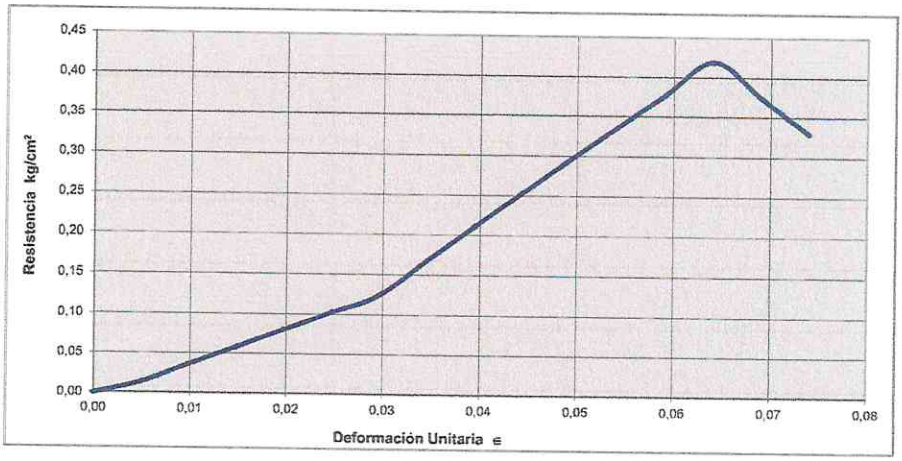
DIMENCIONES INICIALES	
Ø Promedio	5,50
Altura en cm	10,30
Area en cm^2	22,90
Peso en Gr.	420,5
Volumen en cm^3	235,89
Humedad %	65,54

Factor K para I.c. ≤583 _____

Factor K para I.c. >583 a 900 _____

PESO UNITARIO

Humedo: 1,783 Gr/cm^3
Seco: 1,077 Gr/cm^3
Penetrometro de bolsillo >0,75 kg/cm^2
Veleta de Torsión _____
Consistencia: MEDIANA
Tipo de muestra: INALTERADA
Deformacion Unitaria: 0,074



RELACION ALTURA DIAMETRO 1,94

TIEMPO DEL ENSAYO EN sgds	Lect. carga 0,0001"	Carga en Kilos	Lect. Deform. 0,001"	Deformación unitaria axial	seccion transversal	1-Deformac. Unitaria	Area Correg. en cm^2	Resistencia en Kg/cm^2
0	0	0,00	0	0,000	22,902	1,000	22,90	0,00
30	1	0,32	20	0,005	23,016	0,995	23,02	0,01
60	2	0,85	40	0,010	23,130	0,990	23,13	0,04
90	3	1,37	60	0,015	23,246	0,985	23,25	0,06
120	4	1,89	80	0,020	23,363	0,980	23,36	0,08
150	5	2,42	100	0,025	23,481	0,975	23,48	0,10
180	6	2,94	120	0,030	23,601	0,970	23,60	0,12
210	8	3,99	140	0,035	23,721	0,965	23,72	0,17
240	10	5,03	160	0,039	23,843	0,961	23,84	0,21
270	12	6,08	180	0,044	23,966	0,956	23,97	0,25
300	14	7,13	200	0,049	24,090	0,951	24,09	0,30
330	16	8,17	220	0,054	24,216	0,946	24,22	0,34
360	18	9,22	240	0,059	24,343	0,941	24,34	0,38
390	20	10,26	260	0,064	24,471	0,936	24,47	0,42
420	18	9,22	280	0,069	24,601	0,931	24,60	0,37
450	16	8,17	300	0,074	24,732	0,926	24,73	0,33

OBSERVACIONES: Qu= 0,42 kg/cm^2 Cu= 0,21 kg/cm^2

GONZALO SALAZAR CLAVIJO

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS. INVIAS E-152-07 NLT 202 AASHTO T-208-05 ASTM D-2166-00

PROYECTO :	ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL	SONDEO No:	1
UBICACIÓN:	VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE	MUESTRA No.	SH-2
SOLICITO:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	REALIZO:	GONZALO SALAZAR C.
EMPRESA:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	PROFUN. (m)	2,50 - 3,00
DESCRIPCIÓN:	ARCILLAS AMARILLAS BLANCAS ALTA PLASTICIDAD DENSAS	FECHA:	4/05/2021

PROBETA

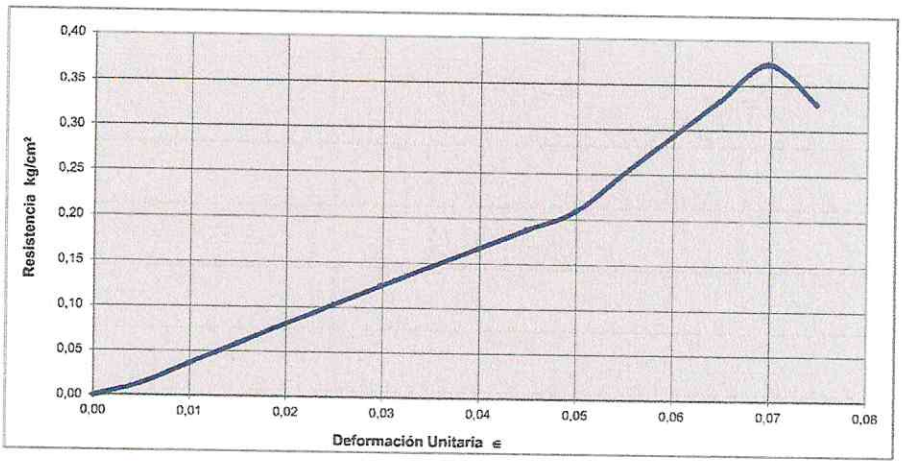
DIMENCIONES INICIALES	
Ø Promedio	5,50
Altura en cm	10,20
Area en cm^2	22,90
Peso en Gr.	353,6
Volumen en cm^3	233,60
Humedad %	66,24

Factor K para l.c. ≤583

Factor K para l.c. >583 a 900

PESO UNITARIO

Humedo:	1,514 Gr/cm^3
Seco:	0,911 Gr/cm^3
Penetrometro de bolsillo	>0,75 kg/cm^2
Veleta de Torsión	
Consistencia:	MEDIANA
Tipo de muestra:	INALTERADA
Deformacion Unitaria:	0,075



RELACION ALTURA DIAMETRO 1,94

TIEMPO DEL ENSAYO EN sgds	Lect. carga 0,0001"	Carga en Kilos	Lect. Deform. 0,001"	Deformación unitaria axial	seccion transversal	1-Deformac. Unitaria	Area Correg. en cm^2	Resistencia en Kg/cm^2
0	0	0,00	0	0,000	22,902	1,000	22,90	0,00
30	1	0,32	20	0,005	23,017	0,995	23,02	0,01
60	2	0,85	40	0,010	23,133	0,990	23,13	0,04
90	3	1,37	60	0,015	23,250	0,985	23,25	0,06
120	4	1,89	80	0,020	23,368	0,980	23,37	0,08
150	5	2,42	100	0,025	23,487	0,975	23,49	0,10
180	6	2,94	120	0,030	23,608	0,970	23,61	0,12
210	7	3,46	140	0,035	23,729	0,965	23,73	0,15
240	8	3,99	160	0,040	23,853	0,960	23,85	0,17
270	9	4,51	180	0,045	23,977	0,955	23,98	0,19
300	10	5,03	200	0,050	24,103	0,950	24,10	0,21
330	12	6,08	220	0,055	24,230	0,945	24,23	0,25
360	14	7,13	240	0,060	24,358	0,940	24,36	0,29
390	16	8,17	260	0,065	24,488	0,935	24,49	0,33
420	18	9,22	280	0,070	24,619	0,930	24,62	0,37
450	16	8,17	300	0,075	24,751	0,925	24,75	0,33

OBSERVACIONES: Qu= 0,37 kg/cm^2 Cu= 0,19 kg/cm^2

GONZALO SALAZAR CLAVIJO

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS. INVIAS E-152-07 NLT 202 AASHTO T-208-05 ASTM D-2166-00

PROYECTO :	ZONA INESTABLE DERRUMBE VIA GUAMAL LA COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL	**SONDEO No:**	1
UBICACIÓN:	VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA DE DERRUMBE SITIO INESTABLE	**MUESTRA No.**	SH-1
SOLICITO:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	**REALIZO:**	GONZALO SALAZAR C.
EMPRESA:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	**PROFUN. (m)**	1,00 - 1,50
DESCRIPCIÓN:	ARCILLAS AMARILLA CLARAS HOMOGENEOS BLANDAS DENSAS	**FECHA:**	4/05/2021

PROBETA

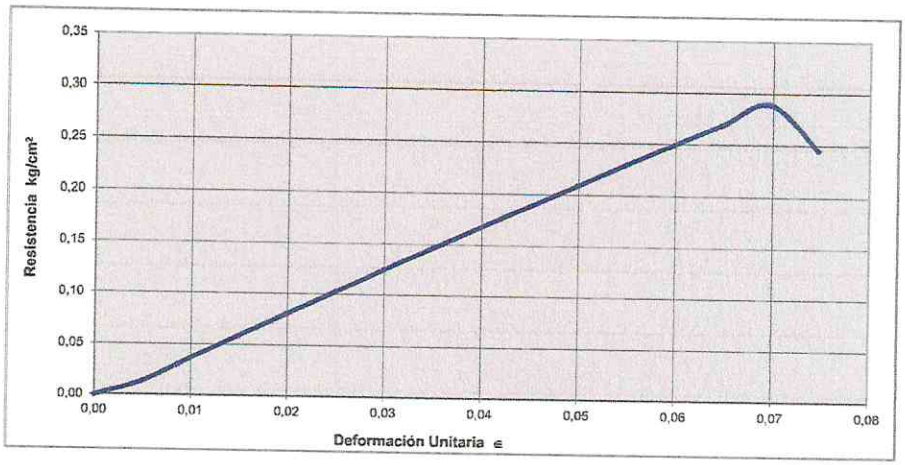
DIMENCIONES INICIALES	
Ø Promedio	5,50
Altura en cm	10,20
Area en cm^2	22,90
Peso en Gr.	355,2
Volumen en cm^3	233,60
Humedad %	60,89

Factor K para l.c. ≤583

Factor K para l.c. >583 a 900

PESO UNITARIO

Humedo:	1,521 Gr/cm^3
Seco:	0,945 Gr/cm^3
Penetrometro de bolsillo	>0,75 kg/cm^2
Veleta de Torsión	
Consistencia:	MEDIANA
Tipo de muestra:	INALTERADA
Deformacion Unitaria:	0,075



RELACION ALTURA DIAMETRO 3,70

TIEMPO DEL ENSAYO EN sgds	Lect. carga 0,0001"	Carga en Kilos	Lect. Deform. 0,001"	Deformación unitaria axial	seccion transversal	1-Deformac. Unitaria	Area Correg. en cm^2	Resistencia en Kg/cm^2
0	0	0,00	0	0,000	22,902	1,000	22,90	0,00
30	1	0,32	20	0,005	23,017	0,995	23,02	0,01
60	2	0,85	40	0,010	23,133	0,990	23,13	0,04
90	3	1,37	60	0,015	23,250	0,985	23,25	0,06
120	4	1,89	80	0,020	23,368	0,980	23,37	0,08
150	5	2,42	100	0,025	23,487	0,975	23,49	0,10
180	6	2,94	120	0,030	23,608	0,970	23,61	0,12
210	7	3,46	140	0,035	23,729	0,965	23,73	0,15
240	8	3,99	160	0,040	23,853	0,960	23,85	0,17
270	9	4,51	180	0,045	23,977	0,955	23,98	0,19
300	10	5,03	200	0,050	24,103	0,950	24,10	0,21
330	11	5,56	220	0,055	24,230	0,945	24,23	0,23
360	12	6,08	240	0,060	24,358	0,940	24,36	0,25
390	13	6,60	260	0,065	24,488	0,935	24,49	0,27
420	14	7,13	280	0,070	24,619	0,930	24,62	0,29
450	12	6,08	300	0,075	24,751	0,925	24,75	0,25

OBSERVACIONES: Qu= 0,29 kg/cm^2 Cu= 0,14 kg/cm^2

GONZALO SALAZAR CLAVIJO

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

ENSAYO DE PENETRACCION ESTÁNDAR (SPT) Y MUESTREO DE SUELOS CON TUBO PARTIDO
INVIAS E-111-07 ASTM D-1586-99 AASHTO T-206-03

Obra:	ZONA FALLO VIA GUAMAL - COCA VIA RURAL SANTA ROSA CABAL	**Realizo:**	Gonzalo Salazar Clavijo
Localizacion:	VIA RURAL VIA GUAMAL LA COCA ZONA SITIO INESTABLE	**Fecha de ensayo:**	MAYO 5 DEL 2021
Solicito:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	**Tipo de material:**	LLENOS CENIZAS VOLCANICAS
Compañía:	ADMINISTRACION MUNICIPAL SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA	**Fuente material:**	EXPLORACION EN SITIO SONDEO 1
Fecha solicitud:	MAYO 5 DEL 2021	**Orden de ensayo:**	SPT-021-0058

TIPO DE SUELO	REGISTRO SPT EN CAMPO o "N"	qu SPT (kg/cm²)	PROFUNDIDAD DEL ENSAYO	REGISTRO DE LOS "N" POR CADA 6"
ARCILLAS	4	0,500	1,00 - 1,50 m.	2 - 2 - 2
ARCILLAS	6	0,750	2,50 - 3,00 m.	3 - 3 - 3
ARCILLAS	6	0,750	4,00 - 4,50 m.	3 - 3 - 3
ARCILLAS	12	1,500	5,50 - 6,00 m.	6 - 6 - 6

METODO PERFORACION ORIFICIO:

Broca espiral continua con vastago vacio.	
Perforacion con lavado.	
Broca espiral continua con vastago solido.	X

Observaciones: el ensayo se realiza en 3 incrementos de 6" las primeras 6" penetraccion de asentamiento, y las otras 12" son de penetraccion o resistencia o valor de "N".
El martillo debe tener una masa de 63,5kgrs 140 lbrs, y una caida libre de 0,76m.

El ensayo se suspende o se registra rechazo cuando se cumple 50 golpes en 6",100 en 12", 10 y no hay avance, 18" y el avance no es significativo.

ELABORO	LABORATORISTA	GERENTE	ENTREGADO	ORDEN
GONZALO SALAZAR CLAVIJO	GONZALO SALAZAR CLAVIJO	JULIAN ANDRES RIOS RIOS	MAYO 5 DEL 2021	SPT-021-0058

CONSULTORES Y ASESORES GSC
INGENIERIA CIVIL NIT 4376468

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: ESTUDIO GEOTECNICO FALLO DERRUMBE VIA GUAMAL - LA COCA MUNICIPIO SANTA ROSA DE CABAL RISARALDA.

FECHA: MAYO 5 DEL 2021

stratigrafía	RESÚMEN CARACTERIZACIÓN POR ESTRATOS																									
	PROF. (m)	W%	wL	wP	IP	U.S.C.	AASHTO	IG	Cc	WC	eo	cu kg/cm²	N'	qu (kg/cm²)	qu SPT (kg/cm²)	cu-qu/2 (kg/cm²)	PASA T # 4	PASA T # 10	PASA T # 40	PASA T # 200	ϕ según peck 1974	Ko	Ka	Kp	COLOR	γd (gm/cm³)	γhum. (gm/cm³)
.LA AMARILLA	0,00-1,50	60,89	80,20	24,99	55,21	CH	A-7-5	25	0,28	17,49		0,14	4,00	0,29	0,50	0,20	100,00	100,00	100,00	69,40	28,3	0,53	0,36	2,80	AMARILLA	0,980	1,521
.LA AMARILLA	1,50-3,00	66,24	69,56	23,49	46,07	CH	A-7-5	22	0,29	16,44		0,19	6,00	0,37	0,75	0,28	100,00	100,00	100,00	76,13	28,9	0,52	0,35	2,87	AMARILLA	0,893	1,514
.LAS GRISES	3,00-4,50	65,54	68,70	25,67	43,03	CH	A-7-5	19	0,29	17,97		0,21	6,00	0,42	0,75	0,29	100,00	100,00	100,00	73,33	28,9	0,52	0,35	2,87	GRIS	1,057	1,783
.LA GRAVILLA	4,50-6,00	59,30	68,83	23,83	45,00	CH	A-7-5	17	0,28	16,68		0,27	12,00	0,55	1,50	0,51	94,34	89,90	86,03	64,76	30,6	0,49	0,33	3,08	CAFÉ	0,934	1,577
ROMEDIOS		**63,0**	**71,8**	**24,5**	**47,3**				**0,28**	**17,1**			**7,0**	**0,4**	**0,9**	**0,3**	**98,6**	**97,5**	**96,5**	**70,9**	**29,2**	**0,5**	**0,3**	**2,9**		**1,0**	**1,6**

VACIONES:

EL VALOR DEL Cc SE CALCULÓ EMPLEANDO CORRELACIONES

NX: MUESTRA CON TRICONO

SS: MUESTRA TIPO TUBO PARTIDO (SPLIT SPOON)

Barrio los Quindos manzana 31 casa 6 telefax (6) 7484030 cel. 3145139132 - 3172804869 email: salo82@yahoo.com

CONSULTORES Y ASESORES GSC

INGENIERIA CIVIL NIT 4376468-1

CONSTRUCCION MURO U OBRA CONTENCION EN VIA GUAMAL LA COCA SANTA ROSA DE CABAL.
CALCULO INDICE DE PLASTICIDAD E INDICE DE CONSISTENCIA

Sondeo #	Profundidad (mtr)	Limite Contraccion (%)	Limite Liquido (%)	Limite Plástico(%)	Indice Plasticidad	Humedad Natural(%)	Indice Consistencia	cambio volumetrico	Estado del suelo	Consistencia del suelo	Descripción o perfil del suelo	Penetraccion en mm
1	0,00 - 1,50	20,00	80,2	24,99	55,21	60,89	34,98	65,02	BLANDO	BLANDA	ARCILLAS	10
	1,50 - 3,00	20,00	69,56	23,49	46,07	66,24	7,21	92,79	FIRME	BLANDA	ARCILLA ALTA	10
	3,00 - 4,50	20,00	68,70	25,67	43,03	65,54	7,34	92,66	FIRME	BLANDA	ARCILLA ALTA	6
	4,50 - 6,00	20,00	68,88	23,83	45,053	59,30	21,27	78,73	FIRME	FIRME	ARCILLA ALTA	4

7 ANALISIS DE POTENCIAL DE LICUACION

Nivel Freatico Incial	0,0 m
Nivel Freatico Estimado	6,0 m
Diametro Perforación	56 mm

Analisis de Licuación sondeo: S-1
Proyecto: GUAMAL LA COCA SANTA ROSA CABAL

$$\frac{\tau_{av}}{\sigma'_{vo}} = 0.65 \frac{a_{max}}{g} \frac{\sigma_{vo}}{\sigma'_{vo}} r_d$$

Capa No	USCS	Prof. m	ghum KN/m³	Finos %	IP %	N SPT	a	b	Cε %	CN	CB	CP	N1(60)	So Kpa	amax %g	Cav / Svo'	CRR	Comentario	FS
1	CH	1,5	15,2	69,4	55	4	5,00	1,20	55	2,00	1,00	1,10	15	22,8	0,18	0,12	0,29	NO LICUABLE	2,52
2	CH	3,0	15,1	76,1	46	6	5,00	1,20	55	2,00	1,00	1,10	20	45,5	0,18	0,11	0,39	NO LICUABLE	3,40
3	CH	4,5	17,8	77,3	43	6	5,00	1,20	55	1,89	1,00	1,10	19	72,3	0,18	0,11	0,37	NO LICUABLE	3,27
4	CH	6,0	18,0	64,8	45	12	5,00	1,20	55	1,57	1,00	1,10	28	99,3	0,18	0,11	0,62	NO LICUABLE	5,53

ANALISIS DE COLAPSO DEL SUELO

Nivel Freatico Incial	0,0 m
Nivel Freatico Estimado	4,5 m
Diametro Perforación	56 mm

Analisis de Colapso sondeo: S-1
Proyecto: GUAMAL LA COCA SANTA ROSA CABAL

Mw 6,80
MSF 1,28

$$\gamma_{dcrit} = \frac{\gamma_w}{\left(\frac{1}{G_s}\right) + w\,i}$$

$\frac{\gamma_d}{\gamma_{dcrit}}$ = El suelo es estable o expansivo

$\frac{\gamma_d}{\gamma_{dcrit}}$ = El suelo es colapsable

Capa No	%w	Prof. m	γhum KN/m³	γ d KN/m³	IP %	LL %	Finos %	γ S KN/m³	γdcrit	ESTABLE ESPANSIVO	COLAPSABLE	SEGÚN LL	SEGÚN Wnat
1	60,9	1,5	15,2	9,5	55,2	80,20	69,4	2,45	0,19	NO	COLAPSABLE	NO	NO
2	66,2	3,0	15,1	9,1	46,1	69,56	76,1	2,52	0,22	NO	COLAPSABLE	NO	NO
3	65,5	4,5	17,8	10,8	43,0	68,70	77,3	2,95	0,26	NO	COLAPSABLE	NO	NO
4	59,3	6,0	18,0	11,3	45,0	68,83	64,8	2,87	0,26	NO	COLAPSABLE	NO	NO