GOBERNACION DE ANTIOQUIA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 11.03.2020

Página: 1 de 1

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000159144

FACTURA:	**Nro ACTA:** 3	**DOC CAUSACION:**
CODIGO PROVEEDOR: 2200014519	**NIT:** 9013231422	**NOMBRE / RAZON SOCIAL :** CONSORCIO VIAL GS 2019
Nro CONTRATO: 4600010174	**DEPENDENCIA:** SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	
FECHA SUSCRIPCION CONTRATO: 01.10.2019	**OBSERVACION:**	

PEDIDO: 1. 4500050197 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	V/R UNI. SIN IVA	% IVA	V/R UNI. INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	1		2-8114	1001584	INT PURO CUERO	55867580	UN	1,000	19%	1,1900	66.482.420,200
										V/R TOTAL NETO	55.867.580,000
										V/R TOTAL IVA	10.614.840,200
										V/R TOTAL	66.482.420,200

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD

1. Factura Original	☐ V.Bo.	8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta	☐ V.Bo.	Estampillas	
2. Resolución de facturación vigente	☐ V.Bo.	9. Porcentaje de particiación si es consorcio o unión Tem.	☐ V.Bo.	Contribución Especial	
3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T.	☐ V.Bo.	10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Jurid.	☐ V.Bo.	Retención de IVA	
4. Recibo a satisfacción por fondo	☐ V.Bo.	11. Informe de seguimiento	☐ V.Bo.	Retención en la Fuente	
5. RPC del pago	☐ V.Bo.	12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere	☐ V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	
6. Contrato y Rut actualizado.	☐ V.Bo.	13. En caso de adición se deben anexar Otro SI o Adición	☐ V.Bo.	Retención Empleados 1070	
7. Soportes del pago a seguridad social	☐ V.Bo.	14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere	☐ V.Bo.	Retención Industria y Comercio	
		15. Rut Consorciados o integrantes de unión la temporal	☐ V.Bo.		

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Ledys Maria Osorio Doria

Alvarez Pulgarin , Jose Bernardo

SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)

5316

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2
Calle 32 ee # 76 - 131 - Tel: 403 88 80 - Cel: 310 8307151
gerencia@gedima.com.co - gdycingenieria@gmail.com
Medellín Colombia

FACTURA DE VENTA

Nº 6

RESOLUCIÓN No. 18763001357431
DEL 1 AL 100 FECHA 2019/04/02 - Autorización

SEÑORES

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

NIT		FECHA FACTURA	D	M	A
890.900.286-0			11	03	2020
TELEFONO		FECHA VENCIMIENTO	D	M	A

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACTA DE PAGO No.3. PARA EL CONTRATO No.4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO - PUENTE CHAPINEROS, MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020. EL CONTRATO TIENE FACTOR MULTIPLICADOR. CONSIGNAR A CUENTA #004-000297-17 AHORROS BANCOLOMBIA A NOMBRE DE CONSORCIO VIAL GS 2019. • PARTICIPACIÓN CONSORCIO: - GERARDO DIAZ MANJARRES: 70% → NIT: 70.077.994-1 - SCS CONSULTORIA E INTERVENTORIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.AS: 30% → NIT: 901.155.456-4		

CC 70'077.994

Esta Factura de venta constituye un Título Valor según ley 1231 de julio 17 de 2008.	**SUBTOTAL**	55.867.580
SON: Sesenta y Seis millones cuatrocientos ochenta y dos mil cuatrocientos veinte pesos M/L	**IVA ( )**	10.614.840
	ANTICIPO	
	TOTAL	66'482.420

RECIBIDO POR:

FIRMA Y SELLO

A&C Haroldo Barbutín Nit. 7487345-1 Tel.: 514 34 34

GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	**INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL**	Código: FO-M7-P3-079 Versión: 02 Fecha de aprobación: 17 de julio del 2017

INFORME No.:	No 4	**SUPERVISION X**	DE SEGUIMIENTO	☐	FINAL	☐
		INTERVENTORIA ☐	PARA PAGO	X		
PERIODO DE SEGUIMIENTO		Desde:	01/01/2020	Hasta:	31/01/2020	
PERIODO PARA PAGO		Desde:	01/01/2020	Hasta:	31/01/2020	

1. INFORMACION GENERAL E HISTORIAL DEL CONTRATO / CONVENIO

CONTRATO	X	NÚMERO:	4600010174 de 2019.		
CONVENIO	☐	FECHA DE SUSCRIPCION:	19/09/2019		
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO:			18/10/2019		
OBJETO: "INTERVENTORÍA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA, LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUB REGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.					
DEPENDENCIA CONTRATANTE:			DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA		
CONTRATISTA	NOMBRE:		CONSORCIO VIAL GS 2019		
	NIT		900.323.142-2		
VALOR [$]:	INICIAL:		DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS ($280.899.504)		
	ADICIONES	**No.**	**VALOR ADICIONADO**	**% DE ADICION**	
			"N/A"	"N/A"	
	VALOR TOTAL:		DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS ($280.899.504)		
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:			N/A		
PLAZO:	INICIAL		TRES PUNTO CINCO (3.5) MESES Contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin sobrepasar el 13 de diciembre de 2019.		
			FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACION**	
			18/10/2019	13/12/2019	
	PRORROGAS	**No.**	**TIEMPO PRORROGADO**	**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN**	
		N°1	CINCUENTA Y TRES DIAS (53) CALENDARIO, HASTA EL 04 DE FEBRERO DE 2020	04/02/2020	
		N° 2	DOS (2) MESES HASTA EL 04 DE ABRIL DE 2020	04/04/2020	
HISTORICO DE SUSPENSIONES:		**No.**	**FECHA INICIO SUSPENSIÓN**	**FECHA REANUDACIÓN**	
			N/A	N/A	
		NUEVA FECHA DE TERMINACION		04/02/2020	

REGISTRO PRESUPUESTAL	RPC NUMERO:	4500050197
	FECHA DE LIBERACION (IMPRESIÓN):	27/09/2019
TIENE GARANTIAS VIGENTES Y ACTUALIZADAS		SI
IDENTIFICACION DEL PROCESO EN SECOP:		10245

SUPERVISOR	NOMBRE	JOSÉ BERNARDO ÁLVAREZ PULGARÍN
	NUMERO CONTRATO INTERVENTOR:	N/A

% DE EJECUCION FISICA	84 %
% DE EJECUCION DE RECURSOS	84 %

2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES Y/O ACTIVIDADES DE LAS PARTES

- El contrato de obra fue suscrito por las partes el día 19 de septiembre de 2019.
- Se firma el acta de inicio el día 18 de octubre de 2019.
- A la fecha el contratista ha cumplido con lo solicitado por la interventoría, en la entrega de las hojas de vida del personal que participara en el proyecto, plan de inversión de anticipo, y se tiene la actividad de topografía en campo,

2.1. SEGUIMIENTO TECNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO:

Informe Técnico N° 3, además de los informes Ambiental, Social y SST, que dan cuenta del avance del contrato 4600010174.

2.1.1. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA		
POR PARTE DEL CONTRATISTA/ASOCIADO:		
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	**% EJECUCION**	**JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN**
Vigilancia e inspección por parte de la Interventoría de los trabajos de campo que se ejecutan.	84%	Se verifica por parte de la Interventoría el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto en términos de calidad.
Verificación del personal en obra con sus respectivos pagos de seguridad social y parafiscales.	84%	Se verifica mensualmente su cumplimiento, con el fin de proceder con el respectivo pago de las actas de obra, siendo este uno de los requisitos para el pago.
Los comités técnicos de obra y de	84%	Se realizan comités técnicos de obra, con

Interventoría se desarrollan normalmente, y con la periodicidad que determinan tanto las circunstancias como las obligaciones contractuales.		presencia de la Supervisión y los diferentes comités de avance de obra semanal.
POR PARTE DEL CONTRATANTE/ASOCIADO:		
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	**% EJECUCION**	**JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN**
Comité Técnico Supervisión contrato Pagos	84%	La entidad, a través de la Supervisión del Contrato ejerce vigilancia, apoyo técnico y administrativo a las labores del contrato.

2.1.2. REUNIONES Y/O VISITAS REALIZADAS	
FECHA	OBJETIVO/CONCLUSIONES/OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Enero 9, 16, 23 y 30 de 2019	Se realiza comité de obra con presencia de la Supervisión, Interventoría y Contratista, en este de dejan consignadas diferentes observaciones para el normal desarrollo de cada contrato (Obra e Interventoría), para su debido cumplimiento.

2.2. SEGUIMIENTO FINANCIERO DEL CONTRATO / CONVENIO:

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA				
ENTIDAD	**DEPARTAMENTO**	**MUNICIPIO**	**OTROS**	**TOTAL**
1. Recursos iniciales comprometidos	$280.899.504			$280.899.504
2. Adiciones				
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	$280.899.504			$280.899.504
4. Anticipos	$ 0			$ 0
5. Recursos pagados / o en trámite de desembolso	$239.526.571			$239.526.571
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	**$239.526.571**			**$239.526.571**
7. Recursos ejecutados	$239.526.571			$239.526.571
8. Recursos no ejecutados	$41.372.933			$41.372.933

2.3. ANOTACIONES ADICIONALES:

Al contrato se le han generado dos Prórrogas, descritas en los considerandos iniciales.

3. CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS

FORMA DE PAGO O DESEMBOLSO: CLAUSULA (4) CUARTA: FORMA DE PAGO. La Gobernación de Antioquia pagará mensualmente el valor del contrato...

CONCEPTO	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO
Valor Inicial	18/10/2019	$280.899.504				$280.899.504
anticipo	N/A					$0
Pago No.1	25/12/2019		$107.699.046	$0	$107.699.046	$173.200.458
Pago No.2	25/12/2019		$65.345.105	$0	$65.345.105	$107.855.353
Pago No.3	24/02/2019		$66.482.420	$0	$66.482.420	$41.372.933
TOTALES		$280.899.504	$239.526.571	$0	$239.526.571	

VERIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES DE PARAFISCALES: El contratista/asociado presenta los documentos que acreditan que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, ARP y parafiscales, de él (y de sus empleados, según el caso), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

PAGO: Según lo estipulado en la cláusula No. 4 "FORMA DE PAGO", con la recepción a satisfacción por parte del supervisor, en el desarrollo del contrato se hará el siguiente pago al contratista, correspondiente a la suma de SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS ML/CTE ($66.482.420) relacionada en el Pago No. 3 de la tabla adjunta en el numeral 3. "CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS".

4 CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS.

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente y el Manual de identificación y cobertura del riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, la Entidad deberá realizar el control y mitigación de los riesgos identificados y clasificados para el proceso de contratación, razón por la cual esta supervisión ha realizado las siguientes acciones de control y seguimiento a los riesgos previsibles que se han presentado durante la ejecución del presente contrato/convenio:

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO/ RIESGO	QUIEN TIENE ASIGNADO EL RIESGO	TRATAMIENTO/ MITIGACIÓN	CUANDO Y COMO SE REALIZA EL MONITOREO
N/A	N/A	N/A	N/A

Los riesgos que no han sido relacionados en este numeral, han sido monitoreados por la supervisión del contrato/convenio durante la vigencia del contrato, sin embargo, no ha sido necesario implementar el tratamiento de mitigación señalado en la matriz de riesgo de los

documentos del proceso de selección, en consideración a que a la fecha no se han presentado o materializado durante la ejecución contractual.

5. ANEXOS Y OBSERVACIONES ADICIONALES

NA

Para constancia, se firma la presente 24/02/2020

JOSÉ BERNARDO ÁLVAREZ PULGARÍN
Supervisor
Contrato 4600010174

EL SUSCRITO SUPERVISOR DEL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019

HACE CONSTAR:

Que de acuerdo con las certificaciones enviadas por la firma CONSORCIO VIAL GS 2019, con NIT. 70.077.994-1, consultores del contrato N° 4600010174 de 2019 cuyo objeto es: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO, SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**, se encuentran al día con sus obligaciones en el pago de aportes de los empleados a los sistemas de seguridad social integral y parafiscales (salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes al servicio nacional de aprendizaje - SENA, instituto Colombiano de bienestar familiar - ICBF, y cajas de compensación) (Artículo 23 de la ley 1150 de 2007) para el mes de septiembre de 2019, por lo cual se autoriza que se proceda a realizar el correspondiente desembolso del Acta N° 3, por valor de SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS ML/CTE ($66.482.420).

Dado en Medellín, el (24) día del mes de febrero de 2020.

JOSÉ BERNARDO ÁLVAREZ PULGARÍN
Profesional Universitario
Supervisor del Contrato

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

CERTIFICADO PARAFISCALES

Medellín, Febrero 04 de 2020

La suscrita SANDRA MILENA PATIÑO CAICEDO identificada con cedula de ciudadanía No. 29.874.853 de Tuluá (Valle del Cauca), de Profesión Contador Público Titulado, ante la Junta Central de Contadores con matricula profesional vigente No. 162990-T.

CERTIFICO QUE

El señor DÍAZ MANJARRES GERARDO identificado con cedula de ciudadanía No. 70.077.994 de Medellín (Antioquia) registro por el mes de enero de 2020 un ingreso promedio mensual de trece millones cuatrocientos cincuenta y siete mil pesos (13.457.000) M/L., proveniente del ejercicio de su profesión como ingeniero en contrato de interventoría y de la comercialización de banano tipo exportación, actividades desarrolladas en Medellín y San Juan de Urabá, respectivamente. Actividades que coordina desde la calle 32EE No. 76-131 en la Ciudad de Medellín.

Cordialmente,

SANDRA MILENA PATIÑO CAICEDO
CC. 29.874.853 de Tuluá
Tarjeta Profesional No. 162990-T

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO



162990-T

SANDRA MILENA
PATIÑO CAICEDO
C.C. 29874853
RESOLUCION INSCRIPCION 329 FECHA 27/10/2011
UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA

PRESIDENTE

DANIEL SARMIENTO PAVAS 173943

FIRMA DEL TITULAR 89581

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Junta Central de Contadores.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0AZB0621984849CF

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 **SANDRA MILENA PATIÑO CAICEDO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 29874853 de TULUA (VALLE DEL CAUCA) Y Tarjeta Profesional No 162990-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142-2

ANEXO 5. CERTIFICACIÓN PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL

Paz y Salvo de Aportes y parafiscales
(No necesita autenticación notarial)

Medellín, 04 de Febrero de 2020

Señores

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

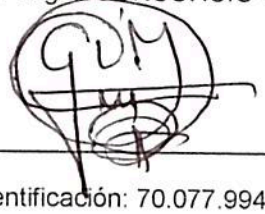
Asunto: Carta de Cumplimiento de Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales

Ref.: CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. Cuyo objeto es:**"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÒN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"**

Yo GERARDO DIAZ MANJARRES en mi condición de Representante Legal del proponente CONSORCIO VIAL GS 2019., certifico que a la fecha, la firma que represento, se encuentra al día en el cumplimiento del pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo exigido en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas reglamentarias

Cordialmente,

Nombre y Apellidos: GERARDO DÍAZ MANJARRES
Tarjeta Profesional No. 05202-05444 ANT
Representante Legal: CONSORCIO VIAL GS 2019



Firma
Número de identificación: 70.077.994

GERARDO DIAZ MANJARRES
INGENIERO CIVIL
C.C: 70.077.994-1

ANEXO. CERTIFICACIÓN PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
Paz y Salvo de Aportes y parafiscales
(No necesita autenticación notarial)

Medellín, 04 de Febrero de 2020

Señores

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Asunto: Carta de Cumplimiento de Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales

Referencia: CONTRATO Nº 4600010174 DE 2019. Cuyo objeto es: **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"**

Yo GERARDO DIAZ MANJARRES en mi condición de Representante Legal del proponente GERARDO DIAZ MANJARRES, certifico que a la fecha, la persona natural, se encuentra al día en el cumplimiento del pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo exigido en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas reglamentarias.

Cordialmente,

Nombre y Apellidos: GERARDO DIAZ MANJARRES
Tarjeta Profesional No. 05202-05444 ANT
Representante Legal



Firma
Número de identificación: 70.077.994

SCS INGENIERIA S.A.S
admon.scsingenieria@gmail.co

ANEXO 5. CERTIFICACIÓN PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL

Paz y Salvo de Aportes y parafiscales
(No necesita autenticación notarial)

Medellín, 04 de Febrero de 2020

Señores

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Asunto: Carta de Cumplimiento de Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales

Ref.: CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. Cuyo objeto es:**"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÒN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"**

Yo SANTIAGO YEPES ESTRADA en mi condición de Representante Legal del proponente SCS CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S., certifico que a la fecha, la firma que represento, se encuentra al día en el cumplimiento del pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo exigido en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas reglamentarias

Cordialmente,

Santiago Yepes
SANTIAGO YEPES ESTRADA
CC.1.039.450.634
Representante Legal

Firma
CC.1.039.450.634

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

PIENSA EN GRANDE

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA				CONTRATO DE INTERVENTORIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA				ACTA DE COSTOS No. 3
ACTA N°:	3	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	280.899.504	PERIODO DE EJECUCION
CONTRATO N°:	4600010174 DE 2019	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL GS 2019	
FECHA DE INICIO:	OCTUBRE 18 DE 2019	NIT:	70.077.994-1	
FECHA DE TERMINACIÓN:	13/12/2019	AMPLIACION # 1	N/A	
PLAZO:	3.5 MESES	ADICION #1	N/A	ENERO 01 a 31 de 2019
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA			

CONDICIONES ORIGINALES							EJECUCIÓN PRESENTE ACTA N° 3 (Mes Enero - 2019)						EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA		DISPONIBLE	
Descripción	UNIDAD	Sueldo y/o Tarifa mensual	Dedicación Mensual (%)	Cant.	Duración Total (Meses)	Valor Parcial ($)	UNIDAD	Sueldo y/o Tarifa mensual	Dedicación Mensual (%)	Cant.	Duración Total (Meses)	Valor Parcial ($)	Duración (Meses)	Valor Parcial ($)	Duración (Meses)	Valor Parcial ($)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																
Personal Profesional:																
Director de Interventoria	Persona	$ 7.000.000	0,30	1,00	3,50	7.350.000	Persona	7.000.000	0,30	1,00	1,00	$ 2.100.000,00	3,43	7.210.000	0,07	140.000
Profesional Residente de Interventoria	Persona	$ 4.700.000	1,00	1,00	3,50	16.450.000	Persona	4.700.000	1,00	1,00	1,00	$ 4.700.000,00	3,43	16.136.667	0,07	313.333
Profesional Ambiental	Persona	$ 3.300.000	1,00	1,00	3,50	11.550.000	Persona	3.300.000	1,00	1,00	1,00	$ 3.300.000,00	3,43	11.330.000	0,07	220.000
Profesional Social	Persona	$ 3.300.000	1,00	1,00	3,50	11.550.000	Persona	3.300.000	1,00	1,00	1,00	$ 3.300.000,00	3,43	11.330.000	0,07	220.000
Tecnologo en Construcciones Civiles 1	Persona	$ 2.250.000	1,00	2,00	3,50	15.750.000	Persona	2.250.000	1,00	2,00	1,00	$ 4.500.000,00	3,43	15.450.000	0,07	300.000
Tecnologo SISO	Persona	$ 2.250.000	1,00	1,00	3,50	7.875.000	Persona	2.250.000	1,00	1,00	1,00	$ 2.250.000,00	3,43	7.725.000	0,07	150.000
Personal Técnico no Profesional:																
Auxiliar Administrativa	Persona	$ 1.300.000	0,50	1,00	3,50	2.275.000	Persona	1.300.000	0,50	1,00	1,00	$ 650.000,00	3,43	2.231.667	0,07	43.333
Provision obras extra																
Valor estimado para provisión de horas extras del equipo de tecnólogos. Provisión que se utilizará siempre y cuando las horas extras hayan sido debidamente autorizadas por escrito, por parte del Supervisor designado por el Departamento de Antioquia y sólo para los casos en que strictamente se requieran. El valor de la hora se calculará de acuerdo con el salario de los tecnólogos ofrecidos en este formulario por el contratista y el mismo será afectado por el factor multiplicador presentado por éste. Por ningún motivo podrán superar el monto establecido.						4.569.180								0		4.569.180
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**77.369.180**						**$ 20.800.000,00**		**71.413.333**		**5.955.847**
Factor Multiplicador (FM)						1,93						1,93		1,93		1,93
COSTOS DE PERSONAL CON FM						**149.322.517**						**$ 40.144.000,00**		**137.827.733**		**11.494.784**
Gastos de Viaje Director	1	$ 500.000	0,30	1,00	3,5	525.000	1	500.000	0,30	1,00	1,00	$ 150.000	3,43	515.000,00	0,07	10.000
Gastos de Viaje Residente	1	$ 500.000	1,00	1,00	3,5	1.750.000	1	500.000	1,00	1,00	1,00	$ 500.000	3,43	1.716.666,67	0,07	33.333
Gastos de Viaje Ambiental	1	$ 500.000	1,00	1,00	3,5	1.750.000	1	500.000	1,00	1,00	1,00	$ 500.000	3,43	1.716.666,67	0,07	33.333
Gastos de Viaje Social	1	$ 500.000	1,00	1,00	3,5	1.750.000	1	500.000	1,00	1,00	1,00	$ 500.000	3,43	1.716.666,67	0,07	33.333
Gastos de Viaje SISO	1	$ 500.000	1,00	1,00	3,5	1.750.000	1	500.000	1,00	1,00	1,00	$ 500.000	3,43	1.716.666,67	0,07	33.333
Gastos de Viaje Tecnologo obras civiles 1	1	$ 500.000	1,00	1,00	3,5	1.750.000	1	500.000	1,00	1,00	1,00	$ 500.000	3,43	1.716.666,67	0,07	33.333
Gastos de Viaje Tecnologo obras civiles 2	1	$ 500.000	1,00	1,00	3,5	1.750.000	1	500.000	1,00	1,00	1,00	$ 500.000	3,43	1.716.666,67	0,07	33.333
TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL (A)						**160.347.517**						**$ 43.294.000,00**		**148.842.733**		**11.704.784**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

PIENSA EN GRANDE

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA				CONTRATO DE INTERVENTORIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA				ACTA DE COSTOS No. 3
ACTA N°:	3	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	280.899.504	PERIODO DE EJECUCION
CONTRATO N°:	4600010174 DE 2019	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL GS 2019	
FECHA DE INICIO:	OCTUBRE 18 DE 2019	NIT:	70.077.994-1	
FECHA DE TERMINACIÓN:	13/12/2019	AMPLIACION # 1	N/A	ENERO 01 a 31 de 2019
PLAZO:	3.5 MESES	ADICION #1	N/A	
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA			

	CONDICIONES ORIGINALES						EJECUCIÓN PRESENTE ACTA N° 3 (Mes Enero - 2019)						EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA		DISPONIBLE	
Descripción	UNIDAD	Sueldo y/o Tarifa mensual	Dedicación Mensual (%)	Cant.	Duración Total (Meses)	Valor Parcial ($)	UNIDAD	Sueldo y/o Tarifa mensual	Dedicación Mensual (%)	Cant.	Duración Total (Meses)	Valor Parcial ($)	Duración (Meses)	Valor Parcial ($)	Duración (Meses)	Valor Parcial ($)
OTROS COSTOS DIRECTOS																
Alquiler de Equipo y Otros:																
Gastos de transporte:																
Vehiculo No. 1 doble tracción, doble cabina, 2400 CC o superior (modelo 2010 o superior) tarifa de alquiler tiempo completo, incluye combustible, incluye conductor. Se debe garantizar permanencia de los vehículos durante toda la ejecución del proyecto.	Unidad	6.110.000	1,00	1,00	3,50	21.385.000	Unidad	6.110.000	1,00	1,00	1,00	6.110.000	3,43	20.977.667	0,07	407.333
Motos. Alquiler modelo 2010 o superior - tarifa de alquiler 1	Unidad	440.000	1,00	1,00	3,50	1.540.000	Unidad	440.000	1,00	1,00	1,00	440.000	3,43	1.510.667	0,07	29.333
Motos. Alquiler modelo 2010 o superior - tarifa de alquiler 2	Unidad	440.000	1,00	1,00	3,50	1.540.000	Unidad	440.000	1,00	1,00	1,00	440.000	3,43	1.510.667	0,07	29.333
Fotocopias, edición informes, registros fotográficos entre otros	Unidad	190.000	1,00	1,00	3,50	665.000	Unidad	190.000	1,00	1,00	1,00	190.000	3,43	652.333	0,07	12.667
Comunicaciones (Teléfono, Fax, Celular, Internet, Etc.) mensual	Unidad	80.000	1,00	3,50	3,50	980.000	Unidad	80.000	1,00	3,50	1,00	280.000	3,43	961.333	0,07	18.667
Tarifa alquiler de equipo de oficina para uso del proyecto 1 equipo de cómputo, muebles y enseres de oficina	Kit	400.000	1,00	3,50	3,50	4.900.000	Kit	400.000	1,00	3,50	1,00	1.400.000	3,43	4.806.667	0,07	93.333
Impresora oficina	Unidad	800.000	1,00	1,00	1,00	800.000	Unidad	800.000	1,00	1,00	0,00	0	1,00	800.000	0,00	0
Oficina de campo (alquiler y pago de servicios públicos)	Unidad	1.000.000	1,00	1,00	3,50	3.500.000	Unidad	1.000.000	1,00	1,00	1,00	1.000.000	3,43	3.433.333	0,07	66.667
Comisión de Topografía, (incluye personal y equipo) Comisión de topografía para localización, trazado y replanteo con equipo de precisión con estación total, topógrafo, 2 cadeneros, obrero, incluye demarcación, pintura línea de trazado, memorias de cálculo, copia de carteras, también transporte, salarios, prestaciones sociales, imprevistos y utilidades.	Dia-mes	680.000	1,00	10,00	3,50	23.800.000	Dia-mes	680.000	1,00	10,00	0,00	0	0,00	10.200.000	3,50	13.600.000
Ensayos de laboratorio. Límites de Atterberg, granulometría, CBR, compresión simple, entre otros que se soliciten por parte de la Entidad. (Se pagan contra factura y resultados)	Estimado					6.152.486	Estimado					0		1.757.853		4.394.633
Asesorías especializadas se paga contra factura.	Estimado					10.440.000	Estimado					2.713.580		6.029.580		4.410.420
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)						**75.702.486**						**12.573.580**		**52.640.100**		**23.062.386**
COSTO DE INTERVENTORÍA (A+B)						**236.050.003**						**55.867.580**		**201.282.833**		**34.767.170**
IVA (19%)						**44.849.501**						**10.614.840**		**38.243.738**		**6.605.762**
VALOR TOTAL DE LA INTERVENTORÍA						**280.899.504**						**66.482.420**		**239.526.571**		**41.372.933**
AMORTIZACIÓN ANTICIPO (0%) ANTES DE IVA						**0**						**0**		**0**		**0**
VALOR TOTAL A CANCELAR						**280.899.504**						**66.482.420**		**239.526.571**		**41.372.933**

FIRMA:
NOMBRE: GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal de GERARDO DIAZ MANJARRES
Interventoria

FIRMA:
NOMBRE: JOSE BERNARDO ALVAREZ
Supervisor del Contrato
Secretaría de Infraestructura Física

La confianza y la credibilidad

que usted ha depositado en Bancolombia nos llenan de orgullo y nos motivan para continuar acompañándolo en el desarrollo de sus metas.

Medellín, 23 de Septiembre 2019

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Cordial saludo,

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que el **CONSORCIO VIAL GS 2019** identificado con **NIT 901.323.142-2** a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	No Producto	Fecha de Apertura	Estado
Cuenta Ahorro	004-000297-17	2019/09/23	Activa

El manejo de este producto fue el adecuado y correspondía a las condiciones y compromisos adquiridos con Bancolombia.

Estamos a su disposición para confirmar la anterior información, en el teléfono 4446928 de Medellín, o en nuestra sucursal Laureles ubicada en la Carrera 76 N 33 14

Atentamente,

BANCOLOMBIA
Medellín - Of. 004 Laureles
Asesor de servicios Nº 151
Cédula Nº

Isabel Cristina Usuga Euse
Asesor Mi Pyme
Sucursal Laureles

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

DIAN — Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal

RUT — Modelo Único de Ingreso, Servicio y Control Automatizado

001

2. Concepto: 01 Inscripción

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14659896446

(415)7072124899841(8020) 000001465989644 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 1 3 2 3 1 4 2 — 2

6. DV

12. Dirección seccional: Impuestos de Medellín

14. Buzón electrónico: 1 1

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica — 1

25. Tipo de documento:

26. Número de Identificación:

27. Fecha expedición:

Lugar de expedición — 28. País:

29. Departamento:

30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

Razón social: CONSORCIO VIAL GS 2019

36. Nombre comercial:

37. Sigla:

UBICACIÓN

38. País: COLOMBIA — 1 6 9

39. Departamento: Antioquia — 0 5

40. Ciudad/Municipio: Medellín — 0 0 1

41. Dirección principal: CL 32 E E 76 131

42. Correo electrónico: auxiliaringenieria@gedima.com.co

43. Código postal

44. Teléfono 1: 4 0 3 8 8 8 0

45. Teléfono 2: 3 1 0 8 3 0 7 1 5 1

CLASIFICACION

Actividad económica

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

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7	1	4	4	8																					

53. Código:

07- Retención en la fuente a título de rent

ormante de exogena

48 - impuesto sobre las ventas - IVA

Obligados aduaneros

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

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 [X] NO [ ]

60. No. de Folios: 1 1

61. Fecha: 2 0 1 9 0 9 1 8

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: ARIAS RAMIREZ MARTIN FERNANDO

985. Cargo: Gestor IV

Fecha generación documento PDF: 18-09-2019 09:49:26AM

DOCUMENTO SIN COSTO
CERTIFICADO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

SEGURIDAD SOCIAL EQUIPO DE TRABAJO INTERVENTORÍA

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACION:	CEDULA DE CIUDADANIA	NUMERO DE IDENTIFICACION:	70077994
NOMBRE O RAZON SOCIAL:			GERARDO DIAZ MANJARRES DIAZ MANJARRES
CIUDAD MUNICIPIO:	CIUDAD BOLIVAR	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCION:	CALLE 17#2/A 109	TELÉFONO:	3205121
TIPO APORTANTE:	02 INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades regulatorias y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NUMERO PLANILLA:	7743109615	TIPO DE PLANILLA:					I INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	febrero AÑO	2020	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero AÑO	2020
DIAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2020/02/17	NUMERO AUTORIZACIÓN:					564424673

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CODIGO	NOMBRE		NUMERO AUTORIZACION	VALOR	NUMERO AUTORIZACION	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	UPC	COTIZACIÓN	UPC	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS018	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 700.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 700.000	$ 0	$ 0	$ 700.000
SUBTOTALES													$ 700.000	$ 0	$ 0	$ 700.000

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	1	$ 33.600	$ 0	$ 33.600
SUBTOTALES			$ 33.600	$ 0	$ 33.600

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

| DATOS DEL COTIZANTE | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | | | | | | | | | | | LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN: NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 901203140
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CONSORCIO V.A.L.CC 2019
CIUDAD Y MUNICIPIO: MEDELLIN DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA
DIRECCIÓN: CALLE 32EE N° 76-131 TELÉFONO: 4735860
TIPO APORTANTE: 01-EMPLEADOR CLASE APORTANTE: B MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA: PUBLICA ACTIVIDAD ECONÓMICA: Otras actividades especializadas para la construc
FORMA DE PRESENTACIÓN: UNICO
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA): SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NUMERO PLANILLA: 7743106971 TIPO DE PLANILLA: E EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS: MES enero AÑO 2020 PERIODO COTIZACIÓN SALUD: MES febrero AÑO 2020
DÍAS DE MORA: 6
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd): 2020/02/17 NUMERO AUTORIZACIÓN: 564423397

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION (INO+PROTEC)	1	$ 528.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.400	$ 0	$ 528.000	$ 2.400	$ 530.400
231001	231001 COLFONDOS	2	$ 720.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.200	$ 0	$ 720.000	$ 3.200	$ 723.200
05-14	05-14 COLPENSIONES	4	$ 1.548.600	$ 0	$ 0	$ 23.500	$ 23.500	$ 6.800	$ 400	$ 1.595.600	$ 7.200	$ 1.302.800
SUBTOTALES										**$ 2.843.600**	**$ 12.800**	**$ 2.856.400**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NUMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NUMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN UPC	MORA COTIZACIÓN	MORA UPC	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
EPS044	EPS044-MEDIMÁS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 180.000		$ 800	$ 0	$ 180.000	$ 800	$ 0	$ 180.800
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 158.000	$ 0	$ 800	$ 0	$ 158.000	$ 800	$ 0	$ 158.800
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 132.000	$ 0	$ 600	$ 0	$ 132.000	$ 600	$ 0	$ 132.600
EPS016	EPS016-COOMEVA S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 66.000	$ 0	$ 300	$ 0	$ 66.000	$ 300	$ 0	$ 66.300
EPS018	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 217.200	$ 0	$ 1.000	$ 0	$ 217.200	$ 1.000	$ 0	$ 218.200
SUBTOTALES													**$ 753.200**	**$ 3.500**	**$ 0**	**$ 756.900**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NUMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	INCAPACIDAD IRP PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	8		$ 0	$ 0		$ 0	$ 1.293.500	$ 1.293.500	$ 5.700	$ 0	$ 1.299.200
SUBTOTALES									**$ 1.293.500**	**$ 5.700**	**$ 0**	**$ 1.299.200**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	8	$ 783.200	$ 3.500	$ 786.700
SUBTOTALES			**$ 783.200**	**$ 3.500**	**$ 786.700**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

N°	DATOS DEL COTIZANTE: IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	NOVEDADES: SAL INTEGRAL	EXTRANJERO	PENSIONADO	DIAS	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1	CC 1035559274	NIETO TORRES JOHN LYNON	DEPEND		$ 2.250.000			SI													
2	CC 1039121551	ERNESTO CERONE LINA MARCELA	DEPEND		$ 3.300.000			SI													
3	CC 1152721401	LOPEZ CARDONA DIANA CAROLINA	DEPEND		$ 1.797.149			SI	12												
4	CC 71537441	LOPEZ BALLESTEROS JORGE ARMANDO	DEPEND		$ 2.250.000			SI													
5	CC 1037705274	LOPEZ OROZCO VICTORIA CAROLINA	DEPEND		$ 3.300.000			SI	15												
6	CC 43468276	TEJEDA RAMIREZ JORGE IVAN	DEPEND		$ 2.250.000			SI													
7	CC 70075949	BOLIVAR ROJAS HUMBERTO DE JESUS	DEPEND		$ 4.700.000			SI	30												
8	CC 70077994	DIAZ MAURTUA RICARDO	DEPEND	PORTVOL ACT	$ 2.100.000			SI													

N°	SEGURIDAD SOCIAL: PENSIÓN ADMIN	PENSIÓN PAST/FOR	PENSIÓN IBC	PENSIÓN COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	SALUD ADMIN	SALUD PAST/FOR	SALUD IBC	SALUD COTIZACIÓN	SALUD V/ UPC	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	ARP PAST/FOR	ARP IBC	ARP CENTRO DE TRABAJO	ARP TOTAL APORTE	PARAFISCALES CCF	PARAFISCALES IBC	PARAFISCALES CCF ADMIN	PARAFISCALES CCF TOTAL APORTE	PARAFISCALES SENA TOTAL APORTE	PARAFISCALES ICBF TOTAL APORTE	PARAFISCALES ESAP TOTAL APORTE	PARAFISCALES UNIVERSIDAD TOTAL APORTE
1	231001-COLFONDOS	30	$ 2.250.000	$ 360.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 360.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIO S DE	25	$ 2.250.000	$ 90.000	$ 0	$ 90.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 2.250.000		$ 156.600	SI	$ 2.250.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 90.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	230201-PROTECCION (INO+PROTEC)	30	$ 3.300.000	$ 528.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 528.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 3.300.000	$ 132.000	$ 0	$ 132.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 3.300.000		$ 229.700	SI	$ 3.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 132.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	05-14 COLPENSIONES	15	$ 1.078.288	$ 172.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 172.600	CIA SURAMERICANA DE SERVICIO S DE	15	$ 1.078.288	$ 43.200	$ 0	$ 43.200	14-11 - ARL SURA	15	$ 1.078.288	1	$ 5.700	SI	$ 1.078.288	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 43.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	231001-COLFONDOS	30	$ 2.250.000	$ 360.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 360.000	EPS044-MEDIMÁS	25	$ 2.250.000	$ 90.000	$ 0	$ 90.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 2.250.000		$ 156.600	SI	$ 2.250.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 90.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5	05-14 COLPENSIONES	15	$ 1.650.000	$ 264.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 264.000	EPS016-COOMEVA S.A.	15	$ 1.650.000	$ 66.000	$ 0	$ 66.000	14-11 - ARL SURA	15	$ 1.650.000		$ 114.900	SI	$ 1.650.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 66.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	05-14 COLPENSIONES	30	$ 2.250.000	$ 360.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 360.000	EPS044-MEDIMÁS	30	$ 2.250.000	$ 90.000	$ 0	$ 90.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 2.250.000		$ 156.600	SI	$ 2.250.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 90.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	05-14 COLPENSIONES	30	$ 4.700.000	$ 752.000	$ 23.500	$ 23.500	$ 0	$ 0	Normal	$ 799.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 4.700.000	$ 188.000	$ 0	$ 188.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 4.700.000		$ 327.200	SI	$ 4.700.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 188.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8			$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0			CIA SURAMERICANA DE SERVICIO S DE	30	$ 2.100.000	$ 84.000	$ 0	$ 84.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 2.100.000		$ 146.200	SI	$ 2.100.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 84.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

soi

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE				DATOS GENERALES DE LA PLANILLA							
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901323142		NÚMERO PLANILLA:	7743100971	TIPO DE PLANILLA:					E EMPLEADOS
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:		CONSORCIO VIAL GS 2019		PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	enero AÑO	2020	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero AÑO	2020
CIUDAD/MUNICIPIO	MEDELLIN DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA		DÍAS DE MORA			6				
DIRECCIÓN:	CALLE 32EE N° 76 131 TELÉFONO:	4235405		FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2020/02/17	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			564423397
TIPO APORTANTE:	EMPLEADOR CLASE APORTANTE:	B MENOS DE 200 COTIZANTES									
TIPO EMPRESA:	PUBLICA ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otras actividades especializadas para la construc									
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO										
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):		SI									

TOTAL	$ 5.729.100

Planilla Pagada
soi
Planilla Pagada

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2020-02-11, 10:58:52 AM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 43337979

Periodo Cotización: enero de 2020 **Periodo Servicio:** enero de 2020

PAGADO 11/02/2020

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	SANTIAGO YEPES ESTRADA		
Documento	CC1039450634	**Dirección**	CL 37B SUR #27 D - 84 URBANIZACION CUBIK
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3002043710
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	ENVIGADO	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	NINGUNA ARP

II. DETALLE DEL APORTANTE

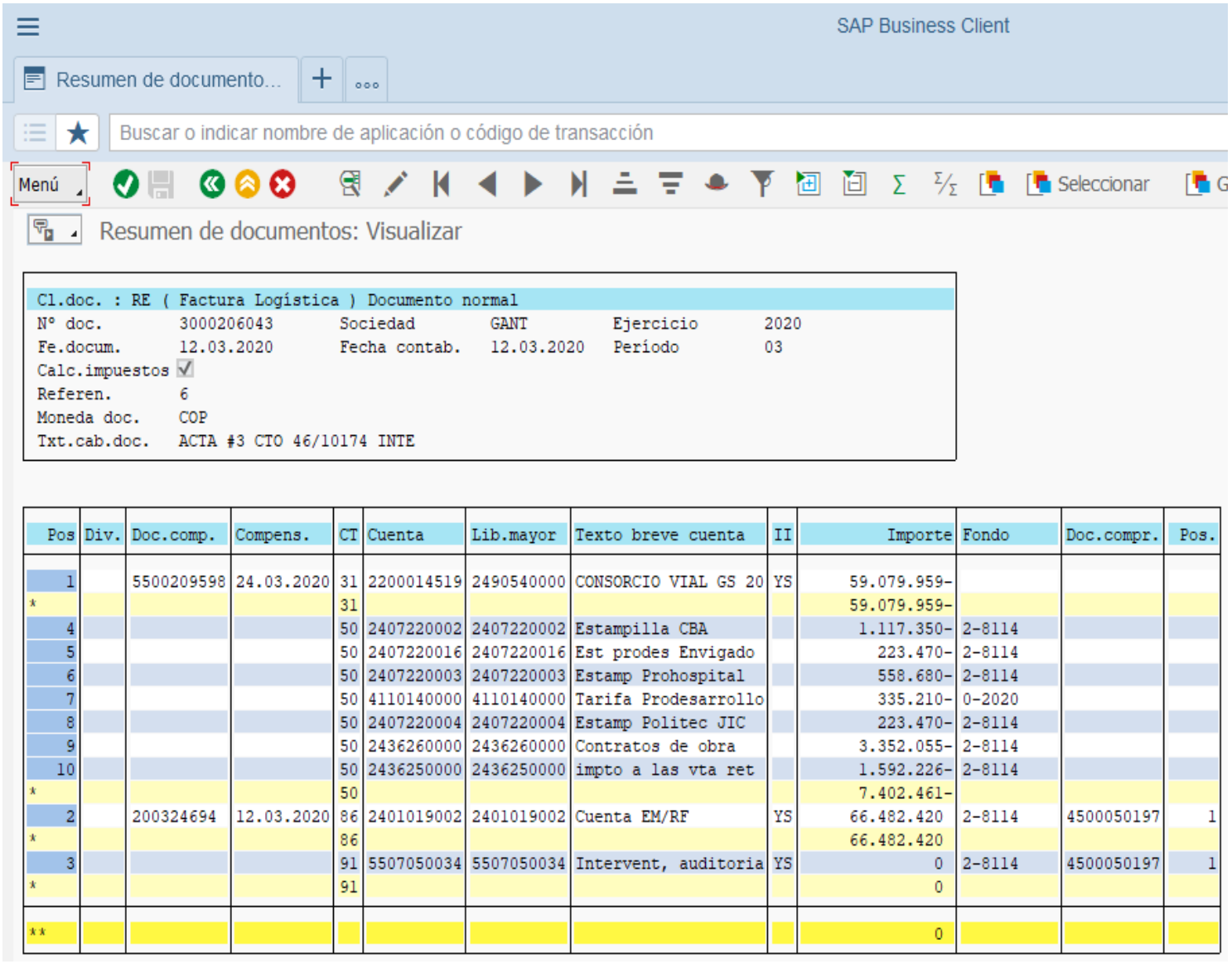
Datos del Afiliado				Novedades																	Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	AET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APF	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1039450634	SANTIAGO YEPES ESTRADA	03	00	X	X																0	30	30	0	(230201) PROTECCION (ING + PROTECCION)	$ 1.152.000	$ 184.400	(EPS010) EPS SURA	$ 1.152.000	$ 144.000	0.000	$ 0	$ 0	(NIN CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 328.400

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.152.000	$ 1.152.000	$ 0	$ 0	$ 184.400	$ 144.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 328.400	$ 400	$ 328.800

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 67 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.



Cl.doc. : RE (Factura Logística) Documento normal

Nº doc.	3000206043	Sociedad	GANT	Ejercicio	2020
Fe.docum.	12.03.2020	Fecha contab.	12.03.2020	Período	03
Calc.impuestos	☑				
Referen.	6				
Moneda doc.	COP				
Txt.cab.doc.	ACTA #3 CTO 46/10174 INTE				

Pos	Div.	Doc.comp.	Compens.	CT	Cuenta	Lib.mayor	Texto breve cuenta	II	Importe	Fondo	Doc.compr.	Pos.
1		5500209598	24.03.2020	31	2200014519	2490540000	CONSORCIO VIAL GS 20	YS	59.079.959-			
*				31					59.079.959-			
4				50	2407220002	2407220002	Estampilla CBA		1.117.350-	2-8114		
5				50	2407220016	2407220016	Est prodes Envigado		223.470-	2-8114		
6				50	2407220003	2407220003	Estamp Prohospital		558.680-	2-8114		
7				50	4110140000	4110140000	Tarifa Prodesarrollo		335.210-	0-2020		
8				50	2407220004	2407220004	Estamp Politec JIC		223.470-	2-8114		
9				50	2436260000	2436260000	Contratos de obra		3.352.055-	2-8114		
10				50	2436250000	2436250000	impto a las vta ret		1.592.226-	2-8114		
*				50					7.402.461-			
2		200324694	12.03.2020	86	2401019002	2401019002	Cuenta EM/RF	YS	66.482.420	2-8114	4500050197	1
*				86					66.482.420			
3				91	5507050034	5507050034	Intervent, auditoria	YS	0	2-8114	4500050197	1
*				91					0			
**									0			

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

GASTOS DE VIAJE

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142 -2

LA SUMA DE:

($ 3.150.000) TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO/2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142 -2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

DETALLES GASTOS DE VIAJE DEL MES (ENERO 2020)

FECHA	CARGO	NOMBRE	CEDULA	TELEFONO	DETALLE	VALOR PAGADO
04/02/2020	DIRECTOR INTERVENTORIA	GERARDO DIAZ MANJARRES	70077994	310 830 7151	GASTOS DE VIAJE	$ 150.000
04/02/2020	RESIDENTE INTERVENTORIA	HUMBERTO BOLIVAR	70060949	301 270 9173	GASTOS DE VIAJE	$ 500.000
04/02/2020	PROFESIONAL AMBIENTAL	VICTORIA DIAZ QUIROZ	33222708	300 586 2541	GASTOS DE VIAJE	$ 500.000
04/02/2020	PROFESIONAL SOCIAL	LINA MARCELA GIRALDO	1038212551	312 875 6865	GASTOS DE VIAJE	$ 500.000
04/02/2020	TECNOLOGO SST	JORGE IVAN GUEVARA	4344067	321 215 38 30	GASTOS DE VIAJE	$ 500.000
04/02/2020	TECNOLOGO EN CONSTRUCCION 1	JORGE ARMANDO LOPEZ	15373421	317 428 2595	GASTOS DE VIAJE	$ 500.000
04/02/2020	TECNOLOGO EN CONSTRUCCION 2	JOHN BYRON NIETO	1035863274	301 453 1103	GASTOS DE VIAJE	$ 500.000
					TOTAL DE GASTOS	$ 3.150.000,00

FIRMA: _____

NOMBRE: GERARDO DIAZ MANJARRES
Representante Legal
CONSORCIO VIAL GS 2019
Interventoria

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

DEBE A:

GERARDO DÍAZ MANJARRES

CC. 70.077.994

LA SUMA DE:

($ 150.000) CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

GJM

GERARDO DIAZ MANJARRES
CC. 70.077.994

BENEFICIARIO: GERARDO DIAZ MANJARRES
C.C. 70.077.944
(Director de Interventoria).

$ 150.000

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0050

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
51052101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020. PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PORO-CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	$ 150.000

CHEQUE No.	EFECTIVO X	FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO	
BANCO			
DEBÍTESE A:		C.C. ó Nit:	
EPARADO	REVISADO	APROBADO	CONTABILIZADO

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

DEBE A:

HUMBERTO DE JESÚS BOLÍVAR

CC. 70.060.949

LA SUMA DE:

($ 500.000) QUINIENTOS MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

HUMBERTO DE JESÚS BOLÍVAR
CC. 70.060.949

BENEFICIARIO: HUMBERTO DE JESUS BOLIVAR
C.C. 70.060.949
(Residente de Interventoria).

$ 500.000

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0052

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
5105 2101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020 PARA EL CONTRATO Nº 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PUPO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	$ 500.000

CHEQUE No. EFECTIVO Y

BANCO

DEBÍTESE A:

FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO

C.C. ó Nit:

PREPARADO	REVISADO	APROBADO	CONTABILIZADO

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

DEBE A:

VICTORIA CAROLINA DÍAZ QUIROZ

CC. 33.222.708

LA SUMA DE:

($ 500.000) QUINIENTOS MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

VICTORIA C. DIAZ Q.

VICTORIA CAROLINA DÍAZ QUIROZ
CC. 33.222.708

BENEFICIARIO: VICTORIA CAROLINA DIAZ QUIROZ $ 500.000
C.C. 53.222.708
(Profesional Ambiental).

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0053

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
51052101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020. PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PUNTO CERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".	$ 500.000

CHEQUE No.	EFECTIVO X	FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO	
BANCO			
DEBÍTESE A:		C.C. ó Nit: VICTORIA C. DIAZ Q.	
PREPARADO	REVISADO	APROBADO	CONTABILIZADO

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

DEBE A:

LINA MARCELA GIRALDO OSORIO

CC. 1.038.212.551

LA SUMA DE:

($ 500.000) QUINIENTOS MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

Lina Marcela G.

LINA MARCELA GIRALDO
CC. 1.038.212.551

BENEFICIARIO: LINA MARCELA GIRALDO OSORIO
C.C. 1.038.212.551
(PROFESIONAL SOCIAL).

$ 500.000

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0054

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
5105 2101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020 PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	$ 500.000

CHEQUE No.	EFECTIVO X	FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO	
BANCO			
DEBÍTESE A:		C.C. ó Nit: Lina Marcela G.	
REPARADO	REVISADO	APROBADO	CONTABILIZADO

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142

DEBE A:

JORGE IVÁN GUEVARA RAMÍREZ

CC. 1.038.212.551

LA SUMA DE:

($ 500.000) QUINIENTOS MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

JORGE IVÁN GUEVARA RAMIREZ
CC. 1.094.957.087

BENEFICIARIO: JORGE IVAN GUEVARA RAMIREZ
C.C. 4.344.067
(Tecnólogo SISO)

$ 500.000

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0055

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
51052101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020. PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PUNTO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"	$ 500.000

CHEQUE No.	EFECTIVO X	FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO	
BANCO			
DEBÍTESE A:			
		C.C. ó Nit:	
REPARADO	REVISADO	APROBADO	CONTABILIZADO

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142

DEBE A:

JORGE ARMANDO LÓPEZ CEBALLOS

CC. 15.373.421

LA SUMA DE:

($ 500.000) QUINIENTOS MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

JORGE ARMANDO LÓPEZ CEBALLOS
CC. 15.373.421

BENEFICIARIO: JORGE ARMANDO LÓPEZ CEBALLOS
C.C. 15.373.421
(Tecnólogo en Construcción 1).

$ 500.000

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0056

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
51052101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020, PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACION, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"	$ 500.000

CHEQUE No.	EFECTIVO X	FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO	
BANCO			
DEBÍTESE A:		C.C. ó NIT:	
REPARADO	REVISADO	APROBADO	CONTABILIZADO

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142

DEBE A:

JOHN BYRON NIETO TORRES

CC. 1.035.863.274

LA SUMA DE:

($ 500.000) QUINIENTOS MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS DE VIAJE, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

JOHN BYRON NIETO
CC. 1.035.863.274

BENEFICIARIO JOHN BIRON NIETO TORRES
C.C. 1.035.863.274
(Tecnologo en Construccion 2).

$ 500.000

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

COMPROBANTE DE EGRESO

Nº 0057

CÓDIGO	CONCEPTO	VALOR
5105 2101	GASTOS DE VIAJE DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PUPO CUETO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". CONTRATO No. 4600010174 DE 2019.	$ 500.000.

CHEQUE No. | EFECTIVO | X

BANCO

DEBÍTESE A:

FIRMA Y SELLO DEL BENEFICIARIO

C.C. o Nit:

REPARADO | REVISADO | APROBADO | CONTABILIZADO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

VEHÍCULO – CAMIONETA

MODELO 2010 O SUPERIOR

PLACA QEJ 625

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142 -2

LA SUMA DE:

($6.110.000) SEIS MILLONES CIENTO DIEZ MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS ALQUILER VEHÍCULO - CAMIONETA DOBLE TRACCIÓN, DOBLE CABINA, 2400 CC O SUPERIOR (MODELO 2010 O SUPERIOR), CON PLACA QEJ 625, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142 -2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

GERARDO DÍAZ MANJARRES
Nit: 70.077.994-1
Régimen Común
Calle 32 EE N° 76-131- Teléfono: 403 88 80
Medellín Colombia

FACTURA DE VENTA
Nº 826

RESOLUCIÓN No. 18762013795361
DEL 0784 AL 5000 FECHA 2019/04/02 - Habilita

SEÑORES

Consorcio Vial ES 2019

NIT	FECHA FACTURA	D	M	A
901.323.142-2				
TELEFONO	FECHA VENCIMIENTO	D	M	A

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ALQUILER DE VEHICULO CAMIONETA (MODELO 2010 O SUPERIOR). DOBLE TRACCIÓN, DOBLE CABINA. PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PUNTO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020. CONSIGNAR A CUENTA DE AHORRO No. 29822535231 BANCOLOMBIA A NOMBRE DE GERARDO DIAZ MANJARRES.		

CC. 70'077.994

Esta Factura de venta constituye un Titulo Valor según ley 1231 de julio 17 de 2008.	**SUBTOTAL**	6'110.000
SON: Siete millones doscientos setenta Mil novecientos Pesos M/L.	**IVA ( )**	1'160.000
	ANTICIPO	
	TOTAL	7'270.900

RECIBIDO POR:

FIRMA Y SELLO

A&C Harolds Barbutin Nit. 7487345-1 Tel.: 514 34 34

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10008614943

PLACA QEJ625	MARCA MAZDA	LINEA BT 50	MODELO 2011
CILINDRADA CC 2.606	COLOR PLATA ARIANNE		SERVICIO PARTICULAR
CLASE DE VEHICULO CAMIONETA	TIPO CARROCERIA DOBLE CABINA	COMBUSTIBLE GASOLINA	CAPACIDAD Kg/PSJ 750 - 5
NUMERO DE MOTOR G6389363		REG N	VIN 9FJUN84G3B0315555
NUMERO DE SERIE 9FJUN84G3B0315555		REG N	NUMERO DE CHASIS 9FJUN84G3B0315555 REG N
PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) DIAZ MANJARRES GERARDO			IDENTIFICACION C.C. 70077994

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
****

POTENCIA HP
0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
032010000823890

I/E
I

FECHA IMPORT.
30/08/2010

PUERTAS
4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
****

FECHA MATRÍCULA
06/10/2010

FECHA EXP. LIC. TTO.
15/12/2014

FECHA VENCIMIENTO
****

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA TTEYTTO BELLO



SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA								
AÑO	MES	DÍA	DESDE LAS 00 HORAS DEL	AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL	AÑO	MES	DÍA
2019	12	18		2019	12	19		2020	12	18

ASEGURADORA

sura

890.903.407 – 9

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
23834550	OEJ625	CAMIONETA	PARTICULAR	2606	2011

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
5	MAZDA	
	LÍNEA VEHÍCULO: BT50	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
G6389363	9FJUN84G3B0315555	9FJUN84G3B0315555	0.75

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
GERARDO DIAZ MANJARRES		CEDULA	70077994	

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1318	2603	13381		

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
231	$ 525,000	$ 262,500	$ 1,700

TOTAL A PAGAR $ 789,200

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10	



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

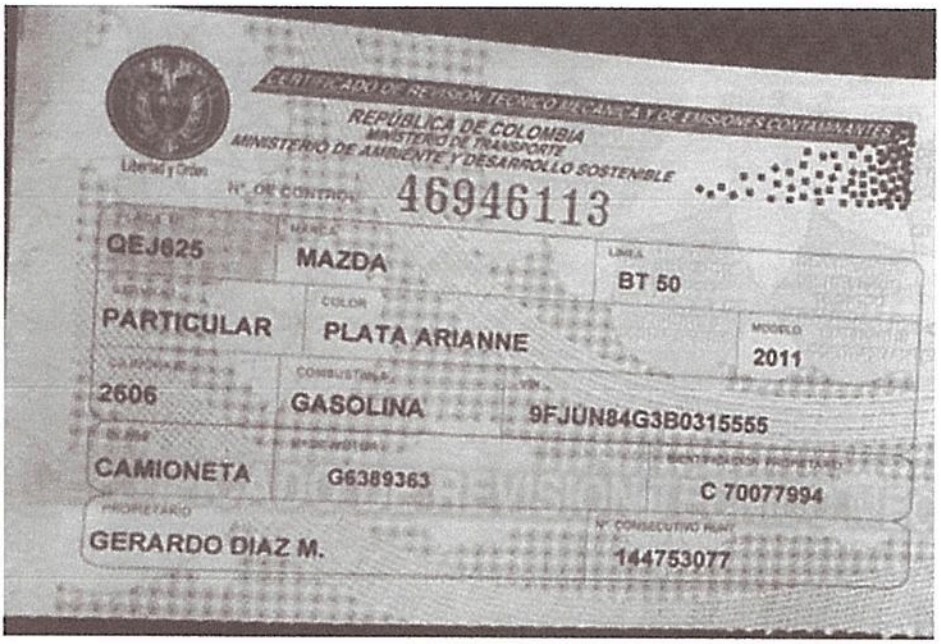
- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

"Autorizo a SURAMERICANA S.A para almacenar y usar mis datos personales con la finalidad de vincularme como cliente de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A; para el tratamiento los mismos, incluso datos biométricos, que es un dato sensible, con el fin de ejecutar el contrato, entregar, transmitir o compartir mi información con: Centrales de Riesgo para reportar mi comportamiento crediticio; con proveedores, Intermediarios de Seguros, Compañía matriz, filiales y subsidiarias; para ser contactado para el envío de información y ofertas de productos; para las demás contempladas en la política de privacidad.

Las respuestas a las preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles son facultativas. Como Titular de sus datos tiene derecho a conocerlos, actualizarlos, revocar y conocer la autorización para su tratamiento, solicitar la supresión cuando proceda y acceder en forma gratuita a los mismos.

El responsable del tratamiento de sus datos es SURAMERICANA S.A, para ejercer los derechos sobre éstos comunicarse al 437 8888 (Medellín, Bogotá y Cali) resto del país 01 800051888. Para conocer las políticas de privacidad visite www.segurossura.com.co"



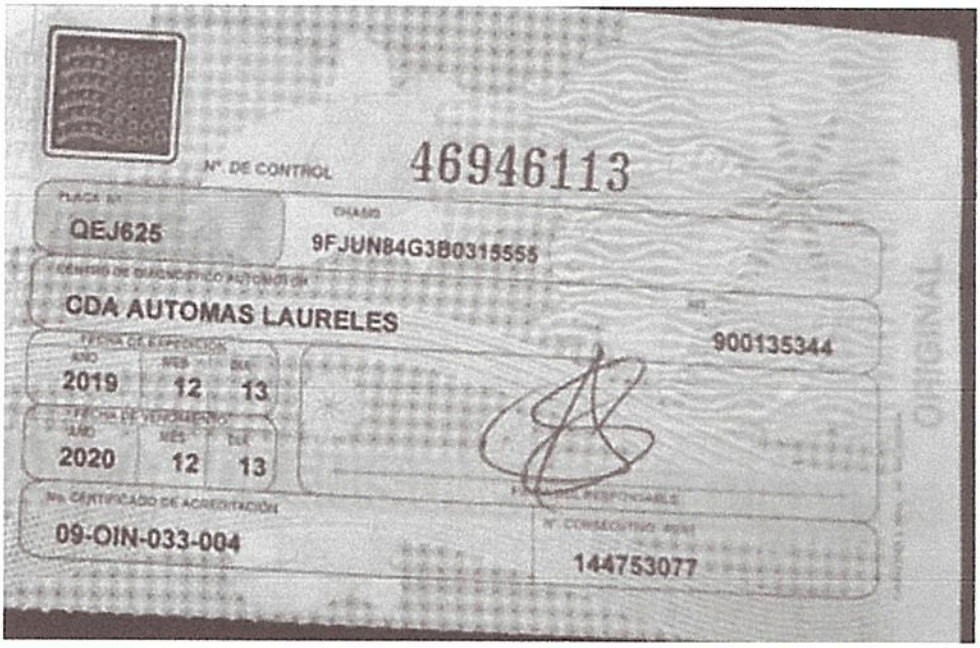
CERTIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

N°. DE CONTROL 46946113

QEJ625	MAZDA	BT 50
PARTICULAR	PLATA ARIANNE	2011
2606	GASOLINA	9FJUN84G3B0315555
CAMIONETA	G6389363	C 70077994
GERARDO DIAZ M.		144753077



N°. DE CONTROL 46946113

QEJ625	9FJUN84G3B0315555	
CDA AUTOMAS LAURELES		900135344

FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO	MES	DIA
2019	12	13

FECHA DE VENCIMIENTO AÑO	MES	DIA
2020	12	13

No. CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN	
09-OIN-033-004	144753077

FORMATO UNIFORME DE RESULTADOS DE LA REVISION TECNICOMECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE

AutoMás — ACREDITADO ONAC — ISO/IEC 17020: 2012 09-OIN-033

C.D.A. AUTOMAS LTDA
NIT 900135344-3
Cll 33 N° 78-158 Tel 3663553
MEDELLIN

A. INFORMACIÓN GENERAL:

1. FECHA / 2. DATOS DEL PROPIETARIO O TENEDOR DEL VEHICULO

Fecha de prueba:	Nombre o razón social:	Documento de identidad:	
2019-12-13	OCTAVIO ATEOTUA	CC.(X) NIT.( ) CE.( )	No. 71696582
Dirección: CRA 61 N 51-79	Telefono: 3207837023	Ciudad: MEDELLIN	Departamento: ANTIOQUIA

3. DATOS DEL VEHÍCULO

Placa:	País:	Servicio:	Clase:	Marca:	Linea:
QEJ625	COLOMBIA	PARTICULAR	CAMIONETA	MAZDA	BT 50

Modelo:	No Licencia De Tránsito:	Fecha Matricula:	Color:	Combustible:	VIN o Chasis:
2011	10008614943	2010-10-06	PLATA ARIANNE	GASOLINA	9FJUN84G3B0315555

No. Motor:	Tipo Motor:	Cilindraje:	Kilometraje:	Número De Sillas:	Vidrios Polarizados:	Blindaje:
G6389363	CICLO - OTTO	2606	203821	5	SI (X) NO ( )	SI ( ) NO (X)

3.1. VEHICULOS NO SUJETOS A REVISIÓN DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES

Con Motor Eléctrico	Con Motor a Hidrógeno	Otros

B. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN MECANIZADA REALIZADA DE ACUERDO CON LOS MÉTODOS DEFINIDOS EN LA NTC 5375

Nota: Todo valor medido seguido del simbolo *, indica un defecto encontrado.

4. Emisiones Audibles

	Valor	Máximo	Unidad
Ruido Escape	76	NA	dBA

5. Intensidad e inclinación de luces bajas

	Intensidad	Mínimo	Unidad	Inclinación	Rango	Unidad
Baja Derecha	6,7	2.5	Klux	3,3	0.5 - 3.5	%
Baja Izquierda	23	2.5	Klux	0,9	0.5 - 3.5	%

6. Suma de la intensidad de todas las luces

Intensidad	Máximo	Unidad
29,7	225	Klux

7. Suspensión (Si aplica)

Delantera Izquierda	Valor	Delantera Derecha	Valor	Trasera Izquierda	Valor	Trasera Derecha	Valor	Minimo	Unidad
	66		59		59		65	40	%

8. Frenos

Eficacia Total	Mínimo	Unidad
92,5	50	%

Eficacia Auxiliar	Mínimo	Unidad
41,4	18	%

	Fuerza	Peso	Unidad		Fuerza	Peso	Unidad	Desequilibrio	Máximo	Unidad
Eje 1 Izquierdo	2944	2276	N	Eje 1 Derecho	3063	2570	N	3,9	30	%
Eje 2 Izquierdo	2016	2747	N	Eje 2 Derecho	1730	2943	N	14,2	30	%
Eje 3 Izquierdo				Eje 3 Derecho						
Eje 4 Izquierdo				Eje 4 Derecho						
Eje 5 Izquierdo				Eje 5 Derecho						

9. Desviación Lateral

Eje 1	-1,6	Eje 2	-2	Eje 3		Eje 4		Eje 5		Máximo	± 10	Unidad	(m/km)

10. Disposiciones de cobro (Si aplica)

Referencia comercial de la llanta	Error en distancia	Error en tiempo	Máximo	Unidad

11. Emisión de gases

11.a Vehículos con ciclo OTTO

Temp °C	Rpm	Monóxido de carbono (CO)				Dióxido carbono (CO2)				Oxigeno (O2)				Hidrocarburo (como hexano) (HC)				Óxido Nitroso (NO)			
		CO	Valor	Norma	Unidad	CO2	Valor	Norma	Unidad	O2	Valor	Norma	Unidad	HC	Valor	Norma	Unidad	NO	Valor	Norma	Unidad
72	760	Ralentí	0,13	<=1	%	Ralentí	13,7	>=7	%	Ralentí	1,3	<=5	%	Ralentí	176	<=200	ppm	Ralentí			
72	2620	Crucero	0,19	<=1	%	Crucero	13,9	>=7	%	Crucero	0,9	<=5	%	Crucero	64	<=200	ppm	Crucero			

11.b Vehículos a Diesel (Opacidad)

Temp °C	Rpm	Ciclo 1	Unidad	Ciclo 2	Unidad	Ciclo 3	Unidad	Ciclo4	Unidad	Resultado	Valor	Norma	Unidad

C. DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN MECANIZADA DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DEFINIDOS EN LA NTC 5375

Código	Descripción	Grupo	Tipo Defecto A	Tipo Defecto B

D. DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN VISUAL DE ACUERDO CON LOS MÉTODOS Y CRITERIOS DEFINIDOS EN LA NTC 5375

Código	Descripción	Grupo	Tipo Defecto A	Tipo Defecto B
6120101	Pérdidas de aceite sin goteo continuo.	Motor (Motor, Tran.		X
6140102	Perdidas de aceite sin goteo continuo en la transmisión o caja.	Motor (Motor, Tran.		X
		Total	0	2

D.1 DEFECTOS ENCONTRADOS EN LA INSPECCIÓN VISUAL DE LOS VEHÍCULOS UTILIZADOS PARA IMPARTIR LA ENSEÑANZA AUTOMOVILÍSTICA

Código	Descripción	Grupo	Tipo Defecto A	Tipo Defecto B

Nota: **Defecto tipo A:** Son aquellos defectos graves que implican un peligro inminente para la seguridad del vehículo, la de otros vehículos, la de sus ocupantes, la de los demás usuarios de la vía pública o el ambiente.
Defecto tipo B: Son aquellos defectos que implican peligro potencial para la seguridad del vehículo, la de otros vehículos, de sus ocupantes o de los demás usuarios de la vía pública.

E. CONFORMIDAD CON LA NORMA NTC 5375

APROBADO:	SI X	NO	No Consecutivo RUNT: (A) 144753077

E.1 Cumple con las adaptaciones para vehículos de enseñanza automovilistica? (Solo aplica para vehículos de este tipo)

APROBADO:	SI	NO

Nota Causal de Rechazo:

a) Se encuentra al menos un defectoTipo A;
b) La cantidad total de defectos Tipo B, sea:
- Igual o superior a 10 para vehículos particulares.
- Igual o superior a 5 para vehículos públicos.
- Igual o superior a 5 para vehículos tipo motocicleta.
- Igual o superior a 7 para vehículos tipo motocarros.
- Igual o superior a 5 para vehículos de enseñanza automotriz.
- Cuando se presenta al menos un defecto Tipo A para vehículos tipo remolque.

NÚMEROS DE LOS F.U.R. ASOCIADOS AL VEHÍCULO PARA ESA REVISIÓN:
OT: 0065982 Consecutivo: 0063176 Fecha: 2019-12-13 08:29:07

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

VEHÍCULO – MOTO

MODELO 2010 O SUPERIOR

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

LA SUMA DE:

($ 440.000) CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS ALQUILER VEHÍCULO - MOTO MODELO 2010 O SUPERIOR, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,



CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142- 2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

DEBE A:

ANA MARÍA TORRES ORREGO

CC. 43.811.779

LA SUMA DE:

($ 440.000) CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

ALQUILER VEHÍCULO - MOTO MODELO 2010 O SUPERIOR, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

Ana María Torres O.

ANA MARÍA TORRES ORREGO
CC. 43.811.779



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

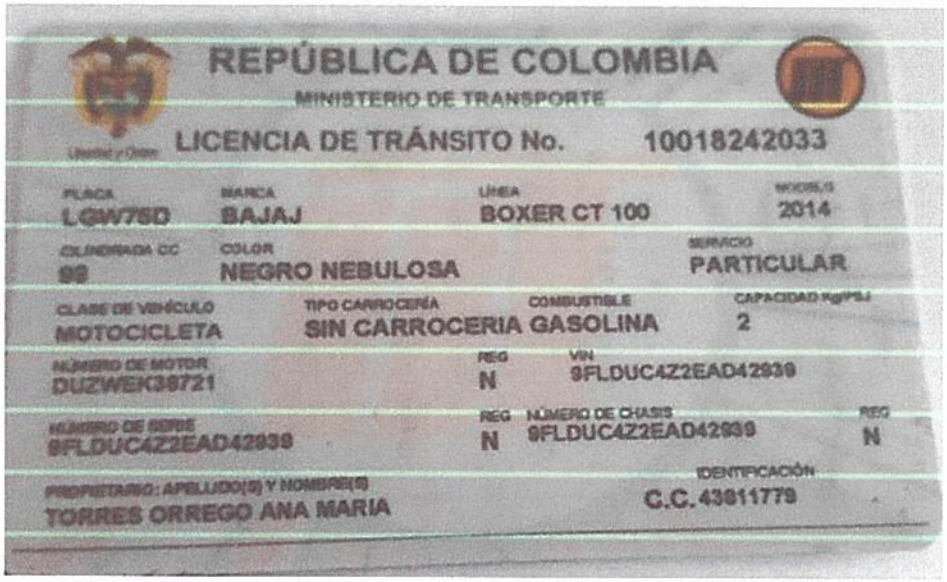
NUMERO 43.811.779
TORRES ORREGO
APELLIDOS
ANA MARIA
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 26-DIC-1973
MEDELLIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.51 ESTATURA
O- G.S. RH
F SEXO
31-MAR-1992 BELLO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
INDICE DERECHO

A-0100100-00023741-F-0043811779-20080715 0001049632A 1 1030009966



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10018242033

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
LGW75D	BAJAJ	BOXER CT 100	2014

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
99	NEGRO NEBULOSA	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
MOTOCICLETA	SIN CARROCERIA	GASOLINA	2

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
DUZWEK39721	N	9FLDUC4Z2EAD42939

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
9FLDUC4Z2EAD42939	N	9FLDUC4Z2EAD42939	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
TORRES ORREGO ANA MARIA	C.C. 43811779



RESTRICCIÓN MOVILIDAD	BLINDAJE	POTENCIA HP
	******	8

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN	ITE	FECHA IMPORT.	PUERTAS
902014000067579	I	23/04/2014	0

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
08/05/2014	24/04/2019	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA

LT06002085358



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Nº. DE CONTROL 43687125

LGW75D	BAJAJ	LÍNEA	BOXER CT 100
PARTICULAR	NEGRO NEBULOSA	MODELO	2014
98	GASOLINA	VIN	9FLDUC4Z2EAD42939
MOTOCICLETA	DUZWEK38721	IDENTIFICACIÓN PROPIETARIO	C 43811779
ANA M. TORRES O.		Nº CONSECUTIVO RUNT	141285344



Nº. DE CONTROL 43687125

LGW75D

9FLDUC4Z2EAD42939

CDA MOTOS SAN DIEGO L J LTDA 900252061

FECHA DE EXPEDICIÓN: AÑO 2019 MES 06 DÍA 25

FECHA DE VENCIMIENTO: AÑO 2020 MES 04 DÍA 29

LAURA MARIA CELIS BONILLA

No. CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN 10-OIN-105-001

141285344


SOAT
PREVISORA
2019-04-24
2020-04-23
LOW75D
MOTOS
PARTICULAR
BAJAJ
BOXER CT 100
NIETO TORRES, JOHN BYRON
AT1324
10
111
$ 237300
$ 118650
$ 1900
$ 357850
800
SALARIOS
180
MÍNIMOS
750
DIARIOS
10
VIGENTES

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

VEHÍCULO – MOTO 2

MODELO 2010 O SUPERIOR

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

LA SUMA DE:

($ 440.000) CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS ALQUILER VEHÍCULO – MOTO 2 MODELO 2010 O SUPERIOR, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142-2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

DEBE A:

JOSÉ ARNOBIO LÓPEZ CARDONA

CC. 8.333.609

LA SUMA DE:

($ 440.000) CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

ALQUILER VEHÍCULO - MOTO MODELO 2010 O SUPERIOR, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

JOSÉ ARNOBIO LÓPEZ CARDONA
CC. 8.333.609


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

8.333.609
LOPEZ CARDONA

JOSE ARNOBIO



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10018918424

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
TVU24E	BAJAJ	BOXER CT 100	2019

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
99	GRIS GRAFITO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
MOTOCICLETA	SIN CARROCERIA	GASOLINA	2

NÚMERO DE MOTOR: DUZWJK54390 — REG: N — VIN: 9FLA18AZ3KDC32070

NÚMERO DE SERIE: 9FLA18AZ3KDC32070 — REG: N — NÚMERO DE CHASIS: 9FLA18AZ3KDC32070 — REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): LOPEZ CARDONA JOSE ARNOBIO

IDENTIFICACIÓN: C.C. 8333609



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 482018000205674

I/E: I

FECHA IMPORT.: 16/03/2018

PUERTAS: 0

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA: 24/04/2018

FECHA EXP. LIC. TTO.: 03/08/2019

FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA MCPAL DE SOACHA

LT01008128364

SOAT

POLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRANSITO

AXA COLPATRIA
reinventando / los seguros

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA		HASTA LAS 23:59 HORAS DEL
2019 5 4	2019 5 5		2020 5 4

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/CATOS	MODELO
7070084600	TVU24E	MOTOCICLETA	PARTICULAR	99	2019

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	BAJAJ	
	LINEA VEHICULO: BOXER CT 100 TITANNIUM	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
DUZWJK54390	9FLA18AZ3KDC32070	9FLA18AZ3KDC32070	0

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
. ESTUTEC S A S	3174282595	NIT	900968904	MEDELLIN

CODIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1306	26	49740	10658996	BOGOTA D.C

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCION FOSYGA	TASA RUNT
111	$237.300,00	$118.650,00	$1.900,00

TOTAL A PAGAR

$357.850,00

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA
A. GASTOS MEDICOS QUIRURGICOS FARMACEUTICOS Y HOSPITALARIOS	800
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10

SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES

FIRMA AUTORIZADA

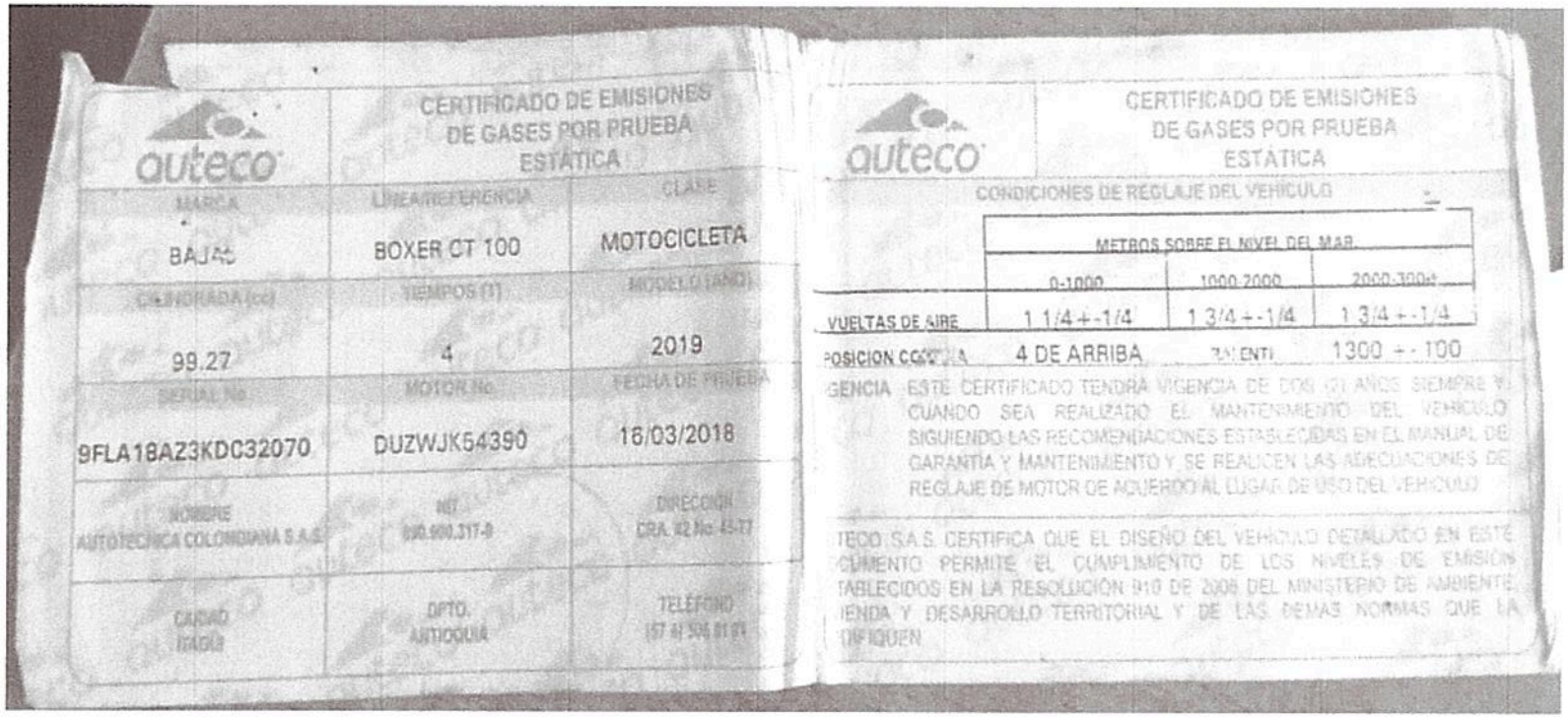
CLAUSULA:
Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos: Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si la aseguradora evidencia que existe una póliza vigente, la vigencia de la póliza que se expide se modificará, iniciando a partir del día siguiente del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:
- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

"Autorizo a la compañía de seguros para que consulte, almacene, administre, transfiera y reporte a las entidades legalmente autorizadas y aquellas que considere necesario, pero en este último caso únicamente con fines estadísticos y/o académicos y no comerciales, la información derivada del presente contrato de seguros y que resulte de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya otorgado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, referencias y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes. Declaro haber sido informado sobre el tratamiento que recibirán los datos personales incorporados en el presente contrato de seguros, así como sobre los derechos que me asisten como titular de los mismos y, sobre la dirección física y/o electrónica del responsable del tratamiento de dicha información."

Texto habeas data



auteco

CERTIFICADO DE EMISIONES DE GASES POR PRUEBA ESTÁTICA

MARCA	LÍNEA/REFERENCIA	CLASE
BAJAJ	BOXER CT 100	MOTOCICLETA
CILINDRADA (cc)	TIEMPOS (T)	MODELO (AÑO)
99.27	4	2019
SERIAL No.	MOTOR No.	FECHA DE PRUEBA
9FLA18AZ3KDC32070	DUZWJK54390	16/03/2018
NOMBRE AUTOTECNICA COLOMBIANA S.A.S.	NIT 830.900.317-9	DIRECCIÓN CRA. 92 No. 43-37
CIUDAD ITAGÜÍ	DPTO. ANTIOQUIA	TELÉFONO (57 4) 504 81 01

auteco

CERTIFICADO DE EMISIONES DE GASES POR PRUEBA ESTÁTICA

CONDICIONES DE REGLAJE DEL VEHÍCULO

	METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR		
	0-1000	1000-2000	2000-3000
VUELTAS DE AIRE	1 1/4 +-1/4	1 3/4 +-1/4	1 3/4 +-1/4

POSICIÓN CORONA 4 DE ARRIBA RALENTÍ 1300 +- 100

VIGENCIA ESTE CERTIFICADO TENDRÁ VIGENCIA DE DOS (2) AÑOS SIEMPRE Y CUANDO SEA REALIZADO EL MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS EN EL MANUAL DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO Y SE REALICEN LAS ADECUACIONES DE REGLAJE DE MOTOR DE ACUERDO AL LUGAR DE USO DEL VEHÍCULO

TECO S.A.S. CERTIFICA QUE EL DISEÑO DEL VEHÍCULO DETALLADO EN ESTE DOCUMENTO PERMITE EL CUMPLIMIENTO DE LOS NIVELES DE EMISIÓN TABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN 910 DE 2008 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE IENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL Y DE LAS DEMÁS NORMAS QUE LA DIFIQUEN

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

SOPORTE FOTOCOPIAS, EDICIÓN INFORMES, REGISTROS FOTOGRÁFICOS ENTRE OTROS

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

LA SUMA DE:

($ 190.000.) CIENTO NOVENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

FOTOCOPIAS, EDICIÓN INFORMES, REGISTROS FOTOGRÁFICOS ENTRE OTROS, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142-2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

NIT 811023037-3
Regimen Común
CRA 54 N 46 22
MEDELLIN - ANTIOQUIA
TEL: 3220325
RESOLUCIÓN DIAN No 18762012049877
DEL 28/12/2018 A DEL PC 500001 AL PC 999999

FACTURA DE VENTA No PC 561813
FECHA: 24/01/2020

CLIENTE : CLIENTE MOSTRADOR
NIT/CC : 222222222- 7
DIRECCION: CENTRO
TELEFONO:
VENDEDOR: GOMEZ ALVAREZ LIZ DAYANA

DESCRIPCION	PRECIO	CANT	IVA	TOT
CARPETA BROCHE OFICIO ZP057 ZEPPELIN	2,000	1	19	2,000

SUBTOTAL:	1,681
DESCUENTO:	0
I.V.A.:	319
RETEFUENTE:	0
TOTAL:	2,000
Efectivo DADO:	2,000

OBS: GEDIMA

PASADOS 8 DIAS NO SE ACEPTAN
CAMBIOS NI DEVOLUCIONES
Factura impresa POS por
PAPELERIA CUCUTA SAS
NIT 811023037-3
papeleriacucutasas@hotmail.com
Software Kubano enkube SAS NIT 900.843.846-6
www.consultinggroupsas.com
24/01/2020 9:05:37

WWW.ZEPPELIN.COM.CO

GRACIAS POR SU COMPRA

NIT 811023037-3
Regimen Común
CRA 54 N 46 22
MEDELLIN - ANTIOQUIA
TEL: 3220325
RESOLUCIÓN DIAN No 18762012049877
DEL 28/12/2018 A DEL PC 500001 AL PC 999999

FACTURA DE VENTA No PC 561812
FECHA: 24/01/2020

CLIENTE : CLIENTE MOSTRADOR
NIT/CC : 222222222- 7
DIRECCION: CENTRO
TELEFONO:
VENDEDOR: GOMEZ ALVAREZ LIZ DAYANA

DESCRIPCION	PRECIO	CANT	IVA	TOT
BISTURI FINO ZP050 ZEPPELIN	2,500	2	19	5,000
PEGANTE EN BARRA X 40 GRS PEGA STICK	8,500	1	19	8,500
SOBRE MANILA CARTA DISPAPELES	300	10	19	3,000

SUBTOTAL:	13,866
DESCUENTO:	0
I.V.A.:	2,634
RETEFUENTE:	0
TOTAL:	16,500
Efectivo DADO:	16,500

OBS: GEDIMA

PASADOS 8 DIAS NO SE ACEPTAN
CAMBIOS NI DEVOLUCIONES
Factura impresa POS por
PAPELERIA CUCUTA SAS
NIT 811023037-3
papeleriacucutasas@hotmail.com
Software Kubano enkube SAS NIT 900.843.846-6
www.consultinggroupsas.com
24/01/2020 9:02:01

CANCELADO

WWW.ZEPPELIN.COM.CO

GRACIAS POR SU COMPRA

EXITO LAURELES

541782	RESMA CARTA 500	H	9.680	A
541782	RESMA CARTA 500	H	9.680	A
541782	RESMA CARTA 500	H	9.680	A
541782	RESMA CARTA 500	H	9.680	A
541782	RESMA CARTA 500	H	9.680	A
541782	RESMA CARTA 500	H	9.680	A

**** SUBTOTAL/TOTAL >>>> $ 58.080
EFECTIVO 70.000
CAMBIO 11.920

DISCRIMINACION TARIFAS IVA

TARIFA	COMPRA	BASE/IMP.	IVA
A=19%	58080	48807	9273
TOTAL=	58080	48807	9273

TIQUETE :0037 0290781159
RES.DIAN# 18762008026462 DE01/MAY/2018
RANG.AUT.0037 0290638506 al 0299999999
TOTAL ARTICULOS COMPRADOS = 6
Almacenes Exito S.A. NIT 890.900.608-9
AUTORRETENEDOR RES.8825 DE 16/NOV/2016
PARA TUS RECLAMOS LLAMA AL 604-19-19

RESPONSABLE DE IVA- GRAN CONTRIBUYENTE

21/ENE/2020 13:45 0037 29 0093 1499

ESTIMADO(A):NATALIA CECILIA OROZCO EST
ESTADO DE TUS PUNTOS COLOMBIA

Concepto	Trascion	Acumulado
Pnts vigentes	: 82	**********
Pnts x vencer	:31\ENE\20	17

037-OP8B7

PAPELERÍA BOYACÁ
Calle 51 (Boyacá) No. 52-77
LUIS H. AGUDELO J.
NIT.: 3.324.938-5
PBX.: 512 80 12 - Telefax: 512 80 11
Teléfono: 511 39 44
RÁPIDO SERVICIO A DOMICILIO

DIA	MES	AÑO
22	1	20

SEÑOR(ES): Consorcio Vial 65

CANTIDAD	ARTICULOS	VR. TOTAL
1	Resma oficio	14500
4	Rollos cinta	10000
2	Rollos 76x40 Pap	24000
	PAPELERIA BOYACA	
	Tels: 512 80 11 - 512 80 12	
	TOTAL	48500

LUIS H. AGUDELO J. PAPELERIA BOYACA NIT. 3.324.938-5

DISTRIBUCIONES FARGO S.A. 811.037.988-3



DISTRIBUCIONES FARGO S.A.
CRA 56 No. 48 - 27
PBX: 448 00 19 Opc. 3
NIT : 811.037.988-3
MEDELLIN - COLOMBIA
email : distribucionesfargosa@hotmail.com
http://www.distribucionesfargo.com

Factura de Venta
No. 034098

Fecha : 16/01/2020 12:05:54 PM
Cliente : ?CONTADO
Dir :
Tel :
Nit : 0000
Vendedor ALEJANDRA ZAPATA
Orden de Compra:

Descripcion	Cantidad	Total
BANDA CAUCHO LIBRA	1	8.000
LIQ. CORRECTOR LAPIZ SICO	1	1.500
RESALTADOR SHARPIE	4	6.000
RESMA FOTOCOPIA CTA REPROGRAF	4	39.200
ROLLO QUIMICO 76 MM	6	15.600
ROLLO REGISTRADORA BOND 76 MM	4	24.000
SOBRE MANILA OFICIO FIRMA	10	1.000

Total Neto	80.084
Descuento	0
I.V.A.	15.216
I.N.C	
Total Factura	**95.300**

Total Productos..... 7

* Documento Autorizacion Dian No. 18762009644761 DE 2018/08/13 Rango del F1 al F52500

DESPUES DE 8 DIAS NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

NOTA: LOS PRODUCTOS QUE TENGAN * SON EXENTOS DE IVA

EXITO COLOMBIA

```
 541782 RESMA CARTA 500  H      9.790 A
 541782 RESMA CARTA 500  H      9.790 A
**** SUBTOTAL/TOTAL >>>> $     19.580
       EFECTIVO                50.000
       CAMBIO                  30.420
    DISCRIMINACION TARIFAS IVA
TARIFA   COMPRA   BASE/IMP.     IVA
A=19%     19580      16454      3126
TOTAL=    19580      16454      3126

TIQUETE :0031 0280960811
RES.DIAN# 18762008026233 DE01/MAY/2018
RANG.AUT.0031 0280857076 al 0289999999
TOTAL ARTICULOS COMPRADOS  =  2
Almacenes Exito S.A. Nit 890.900.608-9
AUTORRETENEDOR RES.8825 DE 16/NOV/2016
Tel:6041919
---------------------------------------
RESPONSABLE DE IVA- GRAN CONTRIBUYENTE
---------------------------------------
-
30/ENE/2020 13:07 0031 28 0112 2332

---------------------------------------
ESTIMADO(A):NATALIA CECILIA OROZCO EST
ESTADO DE TUS PUNTOS COLOMBIA
Concepto          Trnscion  Acumulado
--------------    --------- ---------
Pnts vigentes     :       27 *********
Pnts x vencer     :31\ENE\20         17
```

031-HGWU2

PAPYRUS
Consultores de papelería y tecnología

TESSA
Calidad & servicio

Tecnología, Suministros y Soluciones Ambientales S.A.S
NIT 901272202-6
Calle 19 # 21-033/035 INT 105
Tel: 316 431 6855
tessappal@gmail.com,papyrus.tessa@gmail.com

FACTURA DE VENTA

Nº 0242

Cliente	CONSORCIO VIAL GS 2019
Nit/CC	901323142-2
Dirección	CL 32 EE 76 131
Ciudad	MEDELLIN
Telefono	403 6880

F FACTURA	F VENCIMIENTO
09/01/2020	10/01/2020
VENDEDOR	F. PAGO
ESTEBAN AGUDELO	CREDITO

DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
RSM REPROGRAF CARTA BLANCA	2	$ 11.764,71	$ 23.529,41
RSM REPROGRAF OFICIO BLANCA	1	$ 13.445,38	$ 13.445,38
FOLDER AZ CARTA	1	$ 5.462,18	$ 5.462,18

PAPYRUS CANCELADO 316 431 68 55

OBSERVACIONES: FAVOR CANCELAR EN EFECTIVO O CONSIGNAR A DAVIVIENDA CTA AHORROS 396600090221	RECIBIÓ	SUBTOTAL	SUBTOTAL	$ 42.436,97
		DESC	DESC	
	CC/Nit	I.V.A	I.V.A	$ 8.063,03
			TOTAL	$ 50.500,00

ESTA FATURA CAMBIARIA DE COMPRAVENTA SE ASIMILA EN SUS EFECTOS A UNA LETRA DE CAMBIO SEGÚN ART.774 DE COD. DE CCIO. CAUSARA INTERESES DE MORA MENSUAL DE ACUERDO A LA TASA MAXIMA LEGAL

ELABORÓ
ESTEBAN AGUDELO

Resolución Dian Nro 18762014482481 del 11 de mayo 2019, vigencia 18 meses, del 0001 al 1000. FACTURA IMPRESA POR COMPUTADOR. IMPRESA POR TESSA. S.A.S

Jueves, 09 de enero de 2020

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

SOPORTE COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC)

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

LA SUMA DE:

($280.000) DOSCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC.) PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142-2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

SOPORTE GASTOS ALQUILER DE EQUIPO DE OFICINA (EQUIPO DE CÓMPUTO, MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA)

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142 -2

LA SUMA DE:

($ 1.400.000) UN MILLÓN CUATROCIENTOS MILPESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

GASTOS ALQUILER DE EQUIPO DE OFICINA PARA USO DEL PROYECTO: 1 EQUIPO DE CÓMPUTO, MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA, PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142 -2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

GERARDO DÍAZ MANJARRES
Nit: 70.077.994-1
Régimen Común
Calle 32 EE N° 76-131- Teléfono: 403 88 80
Medellín Colombia

FACTURA DE VENTA
Nº 827

RESOLUCIÓN No. 18762013795361
DEL 0784 AL 5000 FECHA 2019/04/02 - Habilita

SEÑORES

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT 901.323.142-2	FECHA FACTURA	D	M	A
TELEFONO	FECHA VENCIMIENTO	D	M	A

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ALQUILER DE EQUIPO DE OFICINA PARA USO DEL PROYECTO: 1 EQUIPO DE COMPUTO, MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA, PARA EL CONTRATO No. 4600010174 DE 2019. CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PUPO CUERO - PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2020 CONSIGNAR A CUENTA DE AHORROS No. 29822535231 BANCOLOMBIA A NOMBRE DE GERARDO DIAZ MANJARRES.		

CC. 70'077.994

Esta Factura de venta constituye un Título Valor según ley 1231 de julio 17 de 2008.

SON: Un millón seiscientos sesenta y seis mil pesos M/L.	SUBTOTAL	1'400.000
	IVA ( )	266.000
	ANTICIPO	
	TOTAL	1'666.000

RECIBIDO POR:

FIRMA Y SELLO

A&C Haroldo Barbutin Nit. 7487345-1 Tel.: 514 34 34

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

SOPORTE OFICINA DE CAMPO (ALQUILER Y PAGO DE SERVICIOS PÚBLICOS)

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142 -2

LA SUMA DE:

($ 1.000.000) UN MILLÓN DE PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

OFICINA DE CAMPO (ALQUILER Y PAGO DE SERVICIOS PÚBLICOS) PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO/2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142-2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142-2

DEBE A:

JUAN GUILLERMO SERNA

CC.71.555.605

LA SUMA DE:

($ 1.000.000) UN MILLÓN DE PESOS M/L

POR CONCEPTO DE:

ALQUILER DE OFICINA DE CAMPO (INCLUYE PAGO DE SERVICIOS PÚBLICOS) PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO/2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

Juan Guillermo Serna.

JUAN GUILLERMO SERNA
CC. 71.555.605

ADMINISTRATIVO **<asistenteing@gedima.com.co>**

Notificación: Comprobante de transferencia Bancolombia

notificaciones@bancolombia.com <notificaciones@bancolombia.com> 08 de enero de 2020, 03:39 Para: asistenteing@gedima.com.co

Notificación

de transacciones

Transacción realizada por:	CONSORCIO VIAL GS 2019
Cuenta destino:	10192551839
Monto transferido:	$ 1,000,000.00
Número de Comprobante:	00000360720
Fecha y hora de la transacción:	2020/01/08 03:39:18

Puedes hacer pagos ágiles, más seguros y de una manera más cómoda desde tu celular. Conoce y descarga nuestra App Billetera Móvil.

Esta es una notificación automática, por favor no responda este mensaje

Comuníquese con nuestra Sucursal Telefónica en Medellín al 034 5109095 o al resto de país al 01 8000 931987 en caso de recibir una alerta o notificación de una transacción que presenta alguna irregularidad.

Bancolombia nunca le solicitará sus datos personales o de sus productos bancarios mediante vínculos de correo electrónico.
En caso de recibir alguno, repórtelo de inmediato a correosospechoso@bancolombia.com

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT: 901.323.142-2

SOPORTE ASESORÍAS ESPECIALIZADAS

Medellín, 04 de Febrero de 2020

CUENTA DE COBRO

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

NIT: 890.900.286-0

DEBE A:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142 -2

LA SUMA DE:

($ 2.713.580) DOS MILLONES SETECIENTOS TRECE MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS
M/L

POR CONCEPTO DE:

ASESORÍA ESPECIALIZADAS (ASESORÍA GEOTÉCNICA) PARA EL CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**" DEL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/ENERO /2020 AL 31/ENERO/2020.

ATENTAMENTE,

CONSORCIO VIAL GS 2019
NIT. 901.323.142-2
GERARDO DÍAZ MANJARRES
Representante Legal

Cuenta de Cobro

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT. 901.323.142 -2

Debe a:

Mónica Paulina Benavides
Rut: 1035421913 – 4
Móvil: 313 627 75 34
Cuenta: Ahorros Bancolombia N° 580 232 55667

La suma de: $ 2.713.580
Dos millones setecientos trece mil quinientos ochenta pesos

Por concepto de:

Valor correspondiente a servicios de construcción para el CONTRATO Nº **4600010174 DE 2019**, CUYO OBJETO ES: " **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**"

Medellín, 10 de febrero de 2020

Monica Paulina Benavides

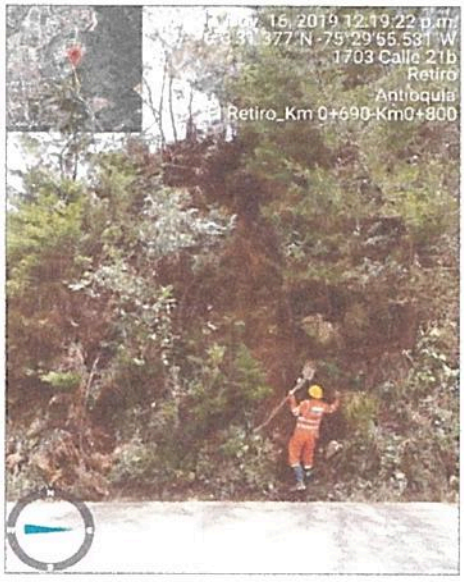
MÓNICA PAULINA BENAVIDES
CC. 1.035.421.913

INFORME GEOTÉCNICO

ANALISIS DE ESTABILIDAD. TALUDES

El Retiro, Antioquia.





Informe version 0

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. LOCALIZACIÓN 6
3. GENERALIDADES 7
3.1 Exploración del subsuelo 7
3.2 Ensayos de laboratorio 8
4. ASPECTOS GEOLÓGICOS 8
5. ASPECTOS GEOTÉCNICOS 11
5.1 Caracterización geotécnica de los materiales 12
6. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD 13
6.1 Metodología usada para los análisis 13
6.2 Criterios de aceptación 14
6.3 Modelación y resultados de los análisis 14
6.3.1 Análisis de estabilidad para condiciones actuales de taludes. 17
6.3.2 Análisis de estabilidad para condiciones recomendadas de taludes 19
7. RECOMENDACIONES 21
7.1 Manejo de aguas subsuperficiales y de escorrentía 23
8. CONCLUSIONES 23
9. REFERENCIAS 24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización de la zona de estudio. 6
Figura 2. Capas de depósitos de terraza en talud Km 0+130. 9
Figura 3. Capa superior de depósito de terraza - Km 0+130. 9
Figura 4. Talud Km 0+770 10
Figura 5. Capas en talud Km 0+770. 11
Figura 6. Topografía Km 0+090 al Km 0+150 15
Figura 7. Sección topográfica de análisis – Km 0+125 16
Figura 8. Topografía Km 0+690 al Km 0+800 16
Figura 9. Sección topográfica de análisis – Km 0+770 17
Figura 10. Análisis de estabilidad para la condición actual del talud Sección km 0+125 17
Figura 11. Análisis de estabilidad para la condición actual del talud Sección km 0+770 18
Figura 12. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+125 - Estático 19
Figura 13. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+125 Pseudo Estático 20
Figura 14. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+770 - Estático 20
Figura 15. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+770 Pseudo Estático 21

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ensayos de laboratorio realizados. Fuente: Elaboración propia. 8
Tabla 2. Resumen de los resultados de ensayos de clasificación obtenidos para el talud ubicado entre el km 0+090 a km 0+150. 12
Tabla 3. Resumen de los resultados de ensayos de clasificación obtenidos para el talud ubicado entre el km 0+690 a km 0+800 12
Tabla 4. Parámetros de resistencia de los materiales para el talud ubicado entre el km 0+090 a km 0+150 13
Tabla 5. Parámetros de resistencia de los materiales para el talud ubicado entre el km 0+690 a km 0+800 13
Tabla 6. Criterios de factores de seguridad para la estabilidad de taludes según la NSR-10 14

Tabla 7. Análisis de estabilidad de las secciones empleando recomendaciones de estabilidad 21

Tabla 8. Recomendaciones de tratamientos 22

1. INTRODUCCIÓN

Por solicitud del Ingeniero GERARDO DÍAZ, se realiza el análisis de estabilidad de dos (2) taludes existentes los cuales hacen parte de las obras para la ampliación de la vía existente en El Retiro Antioquia dirección La Ceja, específicamente entre el Km 0+090 a Km 0+150 y Km0+690 a Km 0+800. El presente informe incluye análisis de estabilidad de los taludes existentes y recomendaciones de construcción en campo.

El presente informe contiene en su desarrollo el siguiente alcance:

- Generalidades y metodología para el análisis de la zona de estudio.
- Análisis de estabilidad de dos (2) taludes.
- Análisis de resultados obtenidos.
- Recomendaciones geotécnicas para la estabilización y conformación de los taludes.
- Recomendaciones constructivas para las obras de estabilización.
- Recomendaciones generales.
- Conclusiones.

2. LOCALIZACIÓN

El sector de estudio se encuentra ubicado en municipio El Retiro, situado en la subregión Oriente del departamento de Antioquia, específicamente en la vía existente en dirección La Ceja. La zona de estudio comprende dos taludes existentes para análisis de estabilidad ubicados entre el Km 0+090 a Km 0+150 y Km0+690 a Km 0+800. La Figura 1 presenta la localización de los taludes de análisis desde una vista en planta del municipio El Retiro.

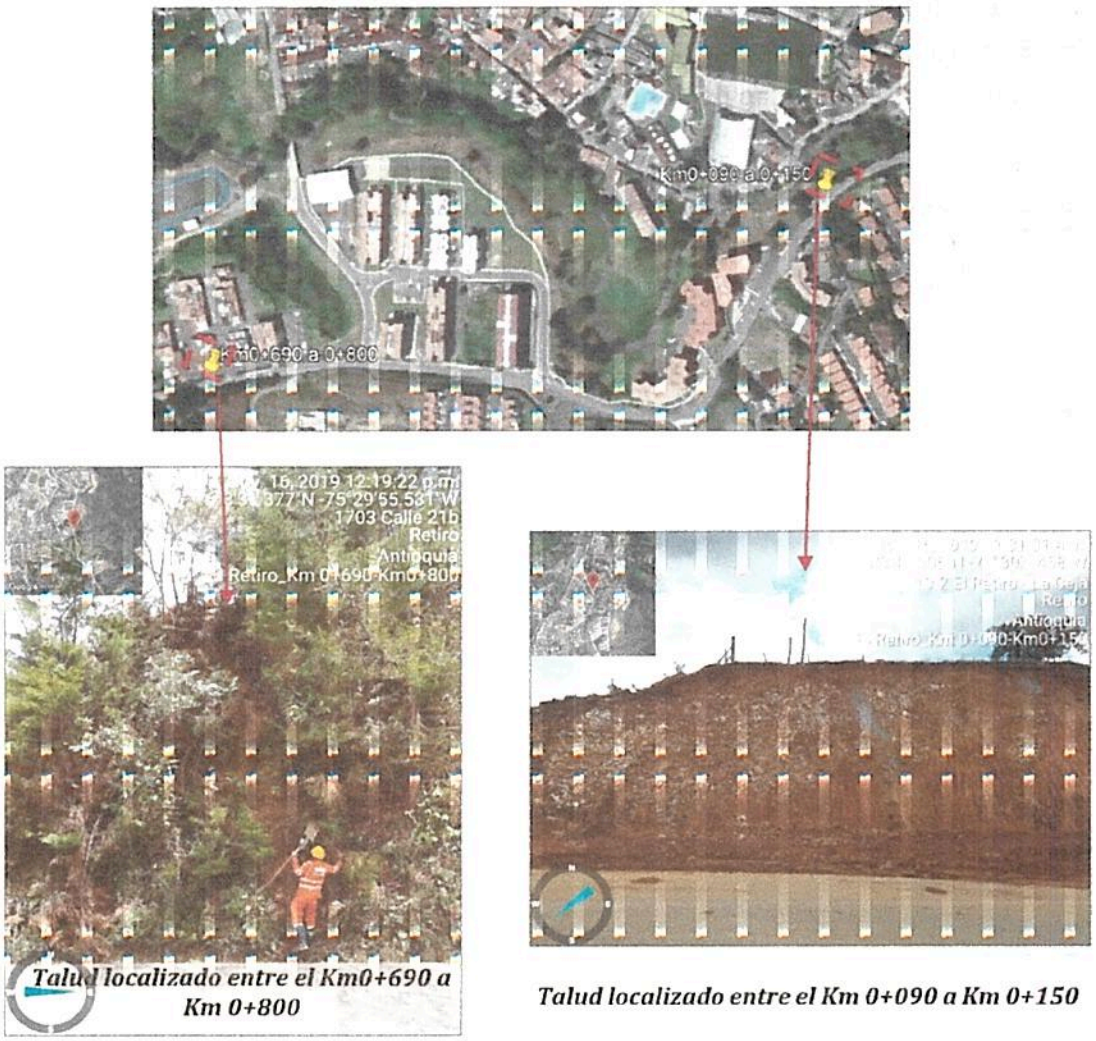


Figura 1. Localización de la zona de estudio.

3. GENERALIDADES

En la zona de estudio, se proyecta la ampliación de la vía existente lo cual implica realizar obras de adecuación con el fin de cumplir con los diseños de las obras proyectadas. Dichas obras contemplan el corte de dos taludes existentes los cuales presentan alturas de 6.0 y 10.0 m aproximadamente.

Para la evaluación de las condiciones de los taludes de corte proyectados, se optó por la siguiente metodología:

a. **Recolección de información básica:** Consiste en recopilar la información secundaria disponible y suministrada por el cliente, concerniente a topografía, y detalles de las obras proyectadas. Posteriormente, se analiza el material recolectado y se procede a la interpretación de este, con la finalidad de adoptar una metodología de trabajo.

b. **Exploración de Campo:** Tiene como objetivo la caracterización de los tipos de suelos, determinación de características geotécnicas de interés, y evaluación preliminar de las condiciones de estabilidad del terreno. También se ejecutan ensayos de exploración directos y se registra la posición del nivel freático en el caso en que sea encontrado.

c. **Ensayos de laboratorio:** Esta etapa contempla la realización de los ensayos de laboratorio a las muestras obtenidas en campo, con el fin de determinar las propiedades físicas y mecánicas del suelo encontrado en la zona y con estas definir el modelo y los parámetros de resistencia para el análisis geotécnico.

d. **Elaboración del Informe Final:** Consiste en recopilar toda la información anterior, con la finalidad de presentar un informe técnico que contenga la descripción de la zona de estudio, la exploración geotécnica realizada, la descripción geotécnica de las muestras recuperadas en campo, los análisis de los resultados obtenidos, y las recomendaciones de construcción, teniendo presente el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10.

3.1 Exploración del subsuelo

La exploración de campo realizada para la caracterización geotécnica del subsuelo que compone cada uno de los taludes, y la determinación de las propiedades del terreno, consistió en la ejecución de cinco (5) excavaciones superficiales sobre la cara de los taludes de forma superficial para la recuperación de muestras de suelo alteradas.

Durante la ejecución de los sondeos exploratorios se recuperaron en total 5 muestras alteradas las cuales fueron rotuladas y empacadas en bolsas plásticas. De cada excavación y de forma visual se definió el perfil de suelo de acuerdo a la descripción de los materiales detectados al avanzar la exploración. En el capítulo 4 ASPECTOS GEOLÓGICOS, se presenta

la descripción geológica de los materiales y cada uno de los perfiles de suelos detectados en los taludes de análisis.

3.2 Ensayos de laboratorio

La ejecución de los ensayos de laboratorio, tiene como objetivo establecer las propiedades más relevantes de los suelos encontrados durante la etapa de exploración en la zona de estudio, con este fin se llevaron a cabo ensayos de laboratorio los cuales permitieron determinar las propiedades índices con el fin de clasificar los suelos. A partir del trabajo realizado en campo y de las muestras alteradas obtenidas durante la etapa de exploración, se realizaron los siguientes ensayos de laboratorio. El Anexo 1 presenta los resultados de los ensayos realizados.

Tabla 1. Ensayos de laboratorio realizados. Fuente: Elaboración propia.

TIPO DE ENSAYO	NORMATIVIDAD	CANTIDAD DE ENSAYOS
Contenido de Humedad Natural	I.N.V. E – 122 – 13	5
Límites de Consistencia (Atterberg)	I.N.V. E – 125 – 13 I.N.V. E – 126 – 13	5
Granulometría Combinada	I.N.V. E – 214 – 13 I.N.V. E – 123 – 13	5

4. ASPECTOS GEOLÓGICOS

De acuerdo con la visita técnica de campo realizada el día 16 de noviembre del 2019 por la ingeniera geóloga, y los resultados de los ensayos de laboratorio que se ejecutaron en las muestras recuperadas, se hizo un descripción geológico – geotécnica de las unidades geológicas identificadas en los taludes ubicados entre el Km 0+090-Km 0+150 y Km0+690-Km 0+800. A continuación, se detallan las descripciones geológicas para cada uno de los taludes que fueron objeto de este diagnóstico.

- **Talud Km 0+090 – Km 0+150**

Este talud está conformado en depósitos de terraza asociadas al río Negro y río Pantanillo, forman un relieve de colinas suaves poco disectadas, están parcialmente consolidados, tienen espesores mayores a 6 m en este tramo de la vía y se diferencian en dos capas (Figura 2), que se describen a continuación.

La capa superior tiene espesor de hasta 5 m, consiste en un depósito clasto soportado con relación matriz/fragmentos 25/75, los fragmentos de roca son de tamaño grava, angulares, de baja esfericidad, miden hasta 10 cm y corresponden a neises, anfibolitas y cuarzo; embebidos en matriz areno limosa de color pardo rojiza a gris clara, suelta, húmeda, no cohesiva (Figura 3).

La capa inferior corresponde a un depósito matriz soportado, con relación matriz/fragmentos 80/20, la matriz es limo arenosa de color parda rojiza, húmeda, con fragmentos de neises angulares, de baja esfericidad, que miden hasta 5 cm.

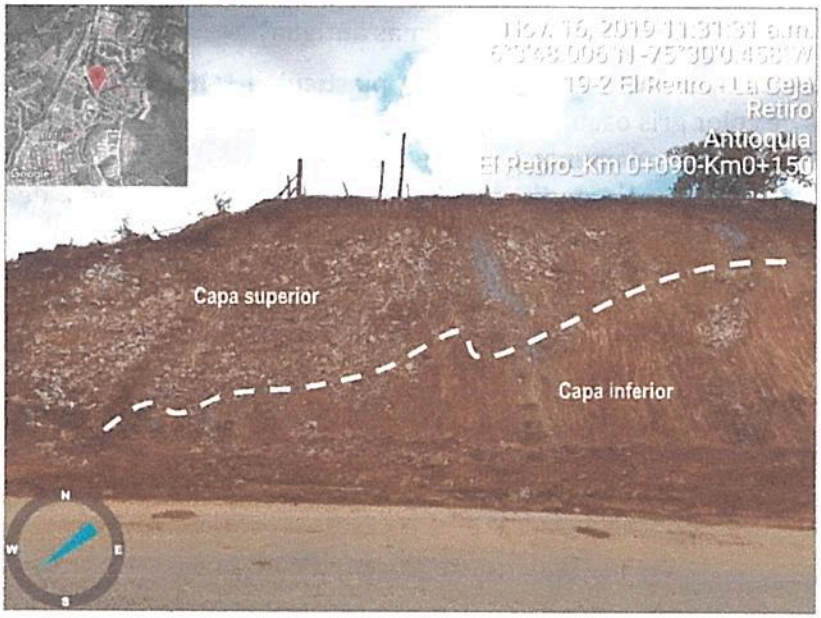


Figura 2. Capas de depósitos de terraza en talud Km 0+130.



Figura 3. Capa superior de depósito de terraza - Km 0+130.

- **Talud Km 0+690 – Km 0+800**

En el talud se encontraron cuatro capas asociadas a cenizas volcánicas y horizontes de meteorización del Neis de la Ceja (Figura 4 y Figura 5), las cuales se describen en orden descendente (desde la más reciente hasta la más antigua).

1. Ceniza volcánica: Suelo limoso de alta plasticidad (MH) que contiene 42.4% de finos, es de color gris oscuro a café oscuro, húmedo, consistencia media a alta. Esta capa mide aproximadamente 1.5 m de espesor.
2. Ceniza volcánica: Suelo arcilloso de color gris azuloso, húmedo, de consistencia alta. Esta capa alcanza aproximadamente 0.5 m de espesor.
3. Horizonte IB del Neis de la Ceja: Suelo areno limoso (SM) que contiene 47.9% de finos, de color pardo amarillento, húmedo, homogéneo, que no conserva estructura heredada. Esta capa mide 1.5 m de espesor.
4. Horizonte IC del Neis de la Ceja: Suelo areno limoso (SM) que contiene 36.5% de finos, de color pardo rojizo, húmedo, que conserva la estructura néisica de la roca parental. El espesor de esta capa no pudo ser definido, aunque es mayor a 4.5 m en este talud.



Figura 4. Talud Km 0+770.



Figura 5. Capas en talud Km 0+770.

5. ASPECTOS GEOTÉCNICOS

A continuación, se presenta la descripción geotécnica de la exploración realizada, los resultados de los ensayos de laboratorio ejecutados y los parámetros de resistencia definidos para los estratos de suelos encontrados en la zona de estudio.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos tanto desde el concepto profesional de la visita técnica de la ingeniera geóloga al sitio de estudio, como los resultados de los ensayos de laboratorio, se pudo establecer un perfil geotécnico típico a partir de dos secciones de taludes para cada uno de los tramos de análisis. El perfil típico para el talud ubicado entre el km 0+090 a Km 0+150 conformado principalmente por dos estratos de suelo ambos provenientes de depósitos de terraza asociadas al río Negro y río Pantanillo, donde el estrato superior de dicho depósito, con un espesor variable a lo largo del talud, y de máximo 5.0 m de espesor, corresponde a un depósito clasto soportado con relación matriz/fragmentos 25/75, los fragmentos de roca miden hasta 10 cm. El estrato inferior con un espesor igualmente variable a lo largo del talud, y de máximo 5.0 m de espesor, corresponde a un depósito matriz soportado, con relación matriz/fragmentos 80/20, la matriz es limo arenosa, con fragmentos de neises angulares, que miden hasta 5 cm. La Tabla 2 presenta el resumen de los ensayos de laboratorio realizado sobre la muestra de suelo recuperada en campo durante el recorrido y sobre el talud ubicado entre el km 0+090 al km 0+150. Esta muestra corresponde al estrato de suelo del depósito de terraza superior previamente descrito.

Tabla 2. Resumen de los resultados de ensayos de clasificación obtenidos para el talud ubicado entre el km 0+090 a km 0+150.

Muestra	Localización	W (%)	L.L. (%)	L.P. (%)	I.P. (%)	UCSC	% Gravas	% Arenas	% Finos
Depósito de Terraza	Km 0+150	51,04	65	45	20	GM	47,0	27,9	25,2

Adicionalmente, perfil típico de suelo para el talud ubicado entre el km 0+690 a Km 0+800, corresponde principalmente a tres capas de suelo de diferente origen. La capa superior posee un espesor de aproximadamente 2.0 m, y pertenece a una capa de ceniza volcánica compuesta por un suelo limoso de alta plasticidad y un suelo arcilloso. Esta capa de suelo posee altos valores de humedades de 114% según resultados de los ensayos de laboratorio, lo cual evidencia la capacidad de absorción de agua de dicho estrato. Seguido de la capa de ceniza volcánica, se encuentra una capa de suelo residual perteneciente al horizonte iB del Neis de la Ceja y con un espesor de 1.5 m aproximadamente. Subyaciendo ésta capa de suelo, se observó la última capa correspondiente al mismo suelo residual en su horizonte IC con propiedades más evidentes de la roca parental. La Tabla 3 presenta el resumen de los ensayos de laboratorio realizado sobre las muestras de suelo recuperada en campo durante el recorrido y sobre el talud ubicado entre el km 0+690 al km 0+800.

Tabla 3. Resumen de los resultados de ensayos de clasificación obtenidos para el talud ubicado entre el km 0+690 a km 0+800

Muestra	Localización	W (%)	L.L. (%)	L.P. (%)	I.P. (%)	UCSC	% Gravas	% Arenas	% Finos
Ceniza Volcánica	*Km 0+613*	*114,46*	*165*	*122*	*43*	*MH*	*0,0*	*57,6*	*42,4*
Horizonte IB del Neis de la Ceja	*Km 0+700*	*14,41*	*42*	*32*	*10*	*SM*	*27,5*	*58,6*	*13,8*
Horizonte IB del Neis de la Ceja	*Km 0+770*	*19,89*	*46*	*29*	*17*	*SM*	*0,0*	*52,1*	*47,9*
Horizonte IC del Neis de la Ceja	*Km 0+770*	*19,88*	*37*	*29*	*8*	*SM*	*1.2*	*62.3*	*36,5*

5.1 Caracterización geotécnica de los materiales

Para la realización de los análisis de estabilidad del presente estudio, se requiere determinar los parámetros de resistencia al corte, cohesion c y angulo de fricción interna Φ, de los diferentes suelos que componen el perfil geotécnico de los estratos de suelo de los taludes de análisis. Para tal fin, y a partir de los resultados de los ensayos de clasificación presentados para cada estrato de suelo, y empleando la metodología propuesta por las normas DINA, se estiman los valores de pesos unitarios, ángulos de fricción y cohesión. Igualmente, siguiendo la metodología propuesta por OTEC, se estiman los valores de cohesión y ángulo de fricción de los estratos. Finalmente, y a partir de ambas metodologías,

se definen los valores de parámetros de resistencia finalmente a emplear para los análisis de estabilidad. La Tabla 4 y Tabla 5 presentan los parámetros adoptados.

Tabla 4. Parámetros de resistencia de los materiales para el talud ubicado entre el km 0+090 a km 0+150

TIPO DE MATERIAL	γh [kN/m³]	c [kPa]	ϕ [°]
Depósito de terraza – Capa Superior	19.0	0	30
Depósito de terraza – Capa Inferior	17.0	5	27

Tabla 5. Parámetros de resistencia de los materiales para el talud ubicado entre el km 0+690 a km 0+800

TIPO DE MATERIAL	γh [kN/m³]	c [kPa]	ϕ [°]
Cenizas Volcánicas	15.0	5	23
Horizonte IB Neis de la Ceja	17.5	10	28
Horizonte IC Neis de la Ceja	18.0	15	30

6. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD

El presente análisis de estabilidad tiene inicialmente como propósito evaluar la condición de estabilidad de los cortes de talud actualmente conformados, para posteriormente, y de acuerdo con los resultados obtenidos, presentar los análisis para condiciones proyectada empleando recomendaciones de estabilidad necesarias para garantizar condiciones favorables. En dichos análisis se determinó el factor de seguridad, definido como la relación entre las fuerzas resistentes y las fuerzas actuantes en condición estática y bajo sismo, considerando fallas circulares.

6.1 Metodología usada para los análisis

Para evaluar la estabilidad se utilizó el Software SLIDE V6 desarrollado por Rocscience Inc. (2012), el cual resuelve problemas bidimensionales por el método del equilibrio límite, considerando diferentes teorías, entre las cuales se encuentran las de Bishop, Spencer y Morgenstern-Price, mecanismos de falla circulares y no circulares, combinaciones de carga estáticas y dinámicas, considerando variaciones de los niveles piezométricos, distribuciones de presión de poros, variación de los coeficientes de la relación de presión de poros y redes de flujo por el método de los elementos finitos.

En este caso, se emplearon la teoría de Spencer, debido a que satisface las condiciones de equilibrio de fuerzas y momentos, y puede simular cualquier tipo de superficie de falla.

Para el análisis dinámico se empleó la modalidad de análisis pseudoestáticos, considerando un coeficiente de aceleración máxima pico $a_{max} = Aa * Fa$.

$$a_{max} = Aa * Fa = 0.15 * 1.50 = 0.225$$

Tomado de la NSR-10 para el municipio de El Retiro (Dpto. de Antioquia).

De acuerdo con los numerales H.5.2.5 y A.2.8.1 de la norma NSR-10, se presentan las siguientes proporciones para la aceleración horizontal y vertical máximas, teniendo en cuenta que la aceleración máxima pico (a_{max}) está presente únicamente en el momento de la ocurrencia del sismo:

$$Aceleración\ horizontal\ máxima\ \approx 0.80 * a_{max} \approx 0.18$$

$$Aceleración\ vertical\ máxima\ \approx 2/3 * A_{horizontal} \approx 0.12$$

Con el fin de evaluar la condición más desfavorable en las cuales se pueden encontrar sometidos los taludes, se considera en los análisis de estabilidad que las aceleraciones horizontal y vertical máximas se presentarán simultáneamente, lo cual resulta poco probable.

6.2 Criterios de aceptación

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 en su Título H establece los valores del factor de seguridad geotécnico básicos mínimos en la Tabla H.2.4-1. Con base en esto se tiene como factores de seguridad básicos mínimos para criterios en condición estática y pseudo-estática de combinaciones de carga.

Tabla 6. Criterios de factores de seguridad para la estabilidad de taludes según la NSR-10

Condición	FSBM	
	Diseño	Construcción
Taludes – Condición estática y Agua Subterránea Normal	1.50	1.25
Taludes – Condición Seudo estática con Agua Subterránea Normal y Coeficiente Sísmico de Diseño	1.05	1.00

6.3 Modelación y resultados de los análisis

Se realiza el análisis de estabilidad sobre una sección para cada tramo de vía analizado, cada una de las secciones pertenece a la zona de máxima pendiente y por ende de máxima altura de cada talud analizado basados en la topografía suministrada. Para el talud localizado entre el km 0+090 al km 0+150, se elige la sección correspondiente al km

0+125, y para el talud localizado entre el km 0+690 al km 0+800, se elige la sección correspondiente al km 0+770. La geometría de las secciones de los taludes de análisis inicialmente evaluada para condiciones actuales vistas en campo, comprende para el talud del km 0+150 una altura de 6.2 m, con pendiente de 1.0H:1.0V; mientras que para el talud del km 0+770, se presenta una altura de 8.2 m, con pendiente de 0.5H:1.0V. Los análisis de estabilidad realizados para las secciones fueron considerados para condiciones estáticas y Pseudo estáticas, buscando evaluar los factores de seguridad para las condiciones actuales y proyectadas de los taludes según recomendaciones de estabilización.

La Figura 6 y Figura 8 presentan la topografía suministrada y la localización en planta de cada una de las secciones analizadas. Así mismo, la Figura 7 y Figura 9 presentan el perfil de cada sección los cuales son utilizados para los respectivos análisis de estabilidad.

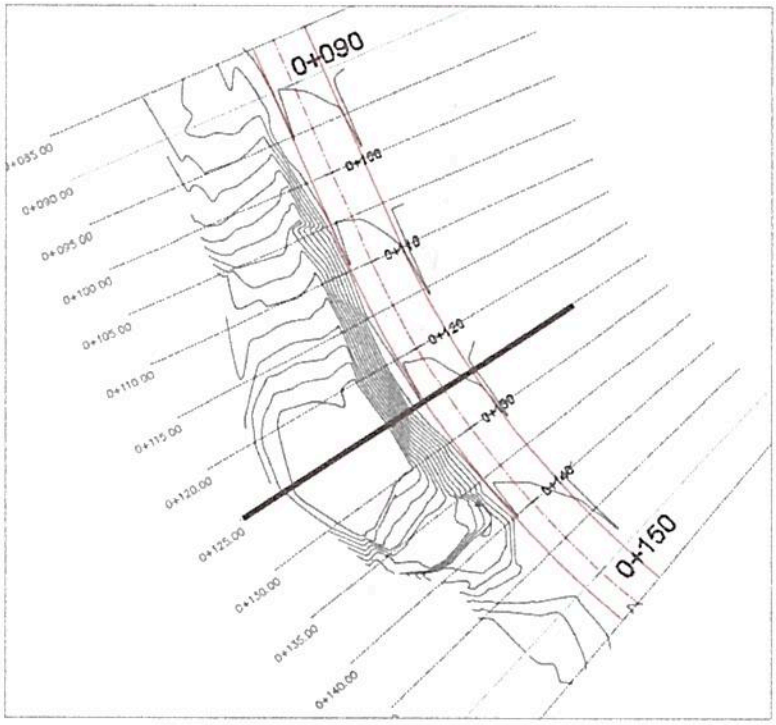


Figura 6. Topografía Km 0+090 al Km 0+150

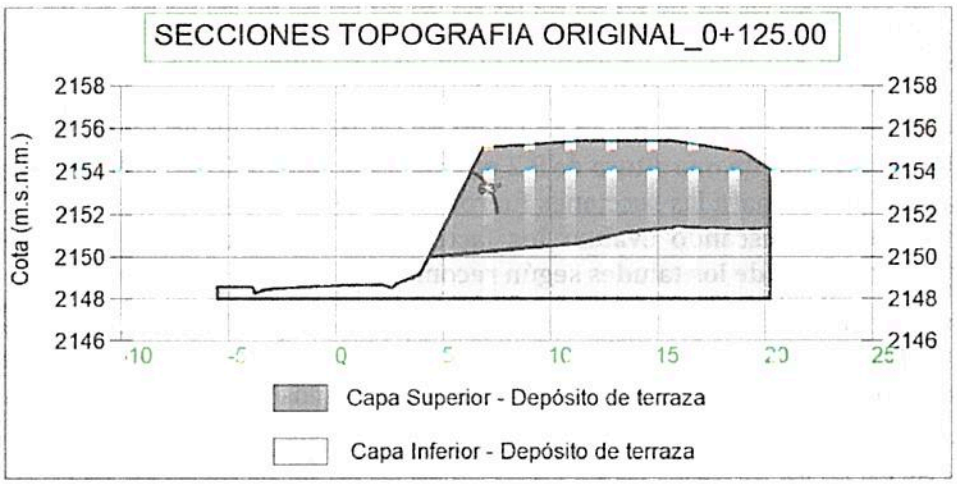


Figura 7. Sección topográfica de análisis – Km 0+125

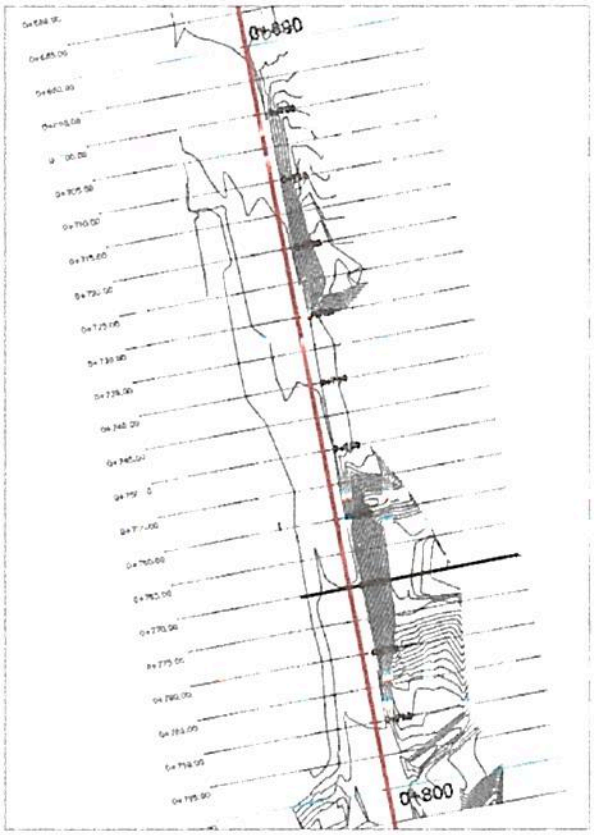


Figura 8. Topografía Km 0+690 al Km 0+800

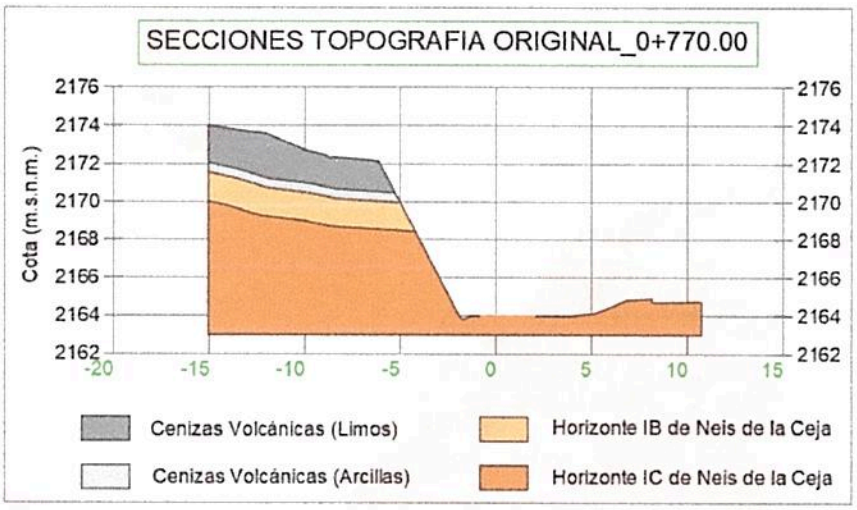


Figura 9. Sección topográfica de análisis – Km 0+770

6.3.1 Análisis de estabilidad para condiciones actuales de taludes

Finalmente, los análisis de estabilidad se realizan considerando los cortes de taludes actuales, es decir con pendientes 1.0V:1.0H y 1.0V:0.5H, con alturas de 6.0 y 8.2 m respectivamente. No se consideran cargas en la parte superior del terreno, ni la presencia del nivel freático. La Figura 10 y la Figura 7 presentan los resultados obtenidos en las modelaciones para las condiciones actuales de los taludes.

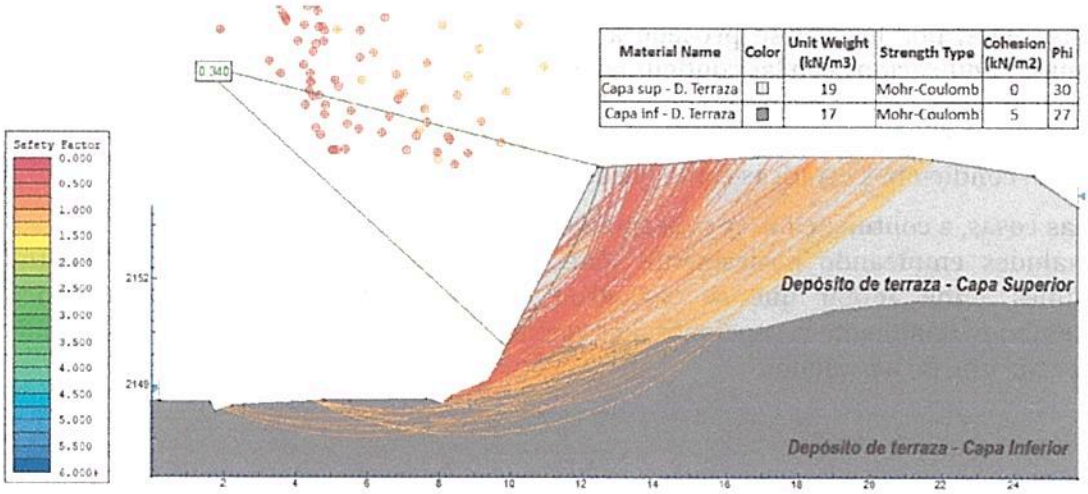


Figura 10. Análisis de estabilidad para la condición actual del talud Sección km 0+125

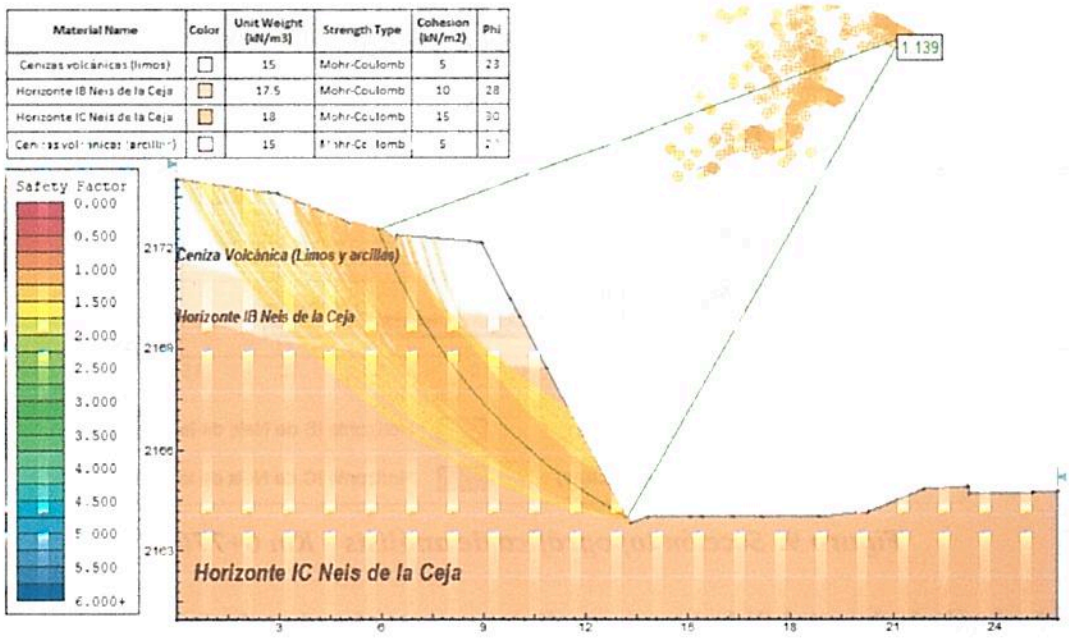


Figura 11. Análisis de estabilidad para la condición actual del talud Sección km 0+770

Los resultados de los análisis previos muestran que, para todos los taludes, los valores de factores de seguridad obtenidos se encuentran por debajo de los mínimos requeridos según los criterios de aceptación establecidos por la Norma NSR10 y definidos previamente, por lo cual se procede a realizar los análisis de estabilidad empleando algunas modificaciones en las configuraciones actuales de los taludes empleando obras de contención que ayuden a garantizar la estabilidad de dichos taludes, y a su vez, que ayude al cumplimiento de los valores de factores de seguridad mínimos exigidos por la norma, tanto en condiciones estáticas como pseudo estáticas.

Así las cosas, a continuación, se presentan los resultados de los análisis de estabilidad de los taludes empleando básicamente obras pertenecientes a Soil Nail de longitudes variables. Cabe anotar que se evaluaron diferentes alternativas de estabilización, presentando finalmente las opciones más viables en términos constructivos y económicos para cada uno de los taludes.

6.3.2 Análisis de estabilidad para condiciones recomendadas de taludes

Para los ajustes de los diseños actuales, se realizaron diferentes análisis buscando obtener una solución que cumpla con los valores de factores de seguridad mínimos, y al mismo tiempo, que sean viables y módicos en temas constructivos. Así las cosas, y considerando que a la fecha ya se han iniciado avances en la conformación de los taludes, las soluciones están basadas en general a la inclusión de pernos (Soil Nail) con determinadas características para cada tramo de análisis. Igualmente, se incluyen recomendaciones de uso de concreto lanzado reforzado con malla electrosoldada como protección superficial de la cara de los taludes, y la construcción de subdrenes con el fin de reducir los empujes de agua sobre los taludes debido a las aguas de infiltración y posible presencia de niveles freáticos.

A continuación, de la Figura 12 a la Figura 15, se presentan los resultados obtenidos en los análisis de estabilidad para las secciones de análisis, tanto para condiciones estáticas como en condiciones Pseudo-estáticas, luego de ser implementadas las propuestas de obras de estabilización. Cada una de las figuras incluye los detalles de diseño de los pernos (Soil Nail) empleados en las modelaciones para la definición de las obras de estabilización. Finalmente, los valores de factores de seguridad obtenidos cumplen con los mínimos establecidos en los criterios de aceptación previamente definidos.

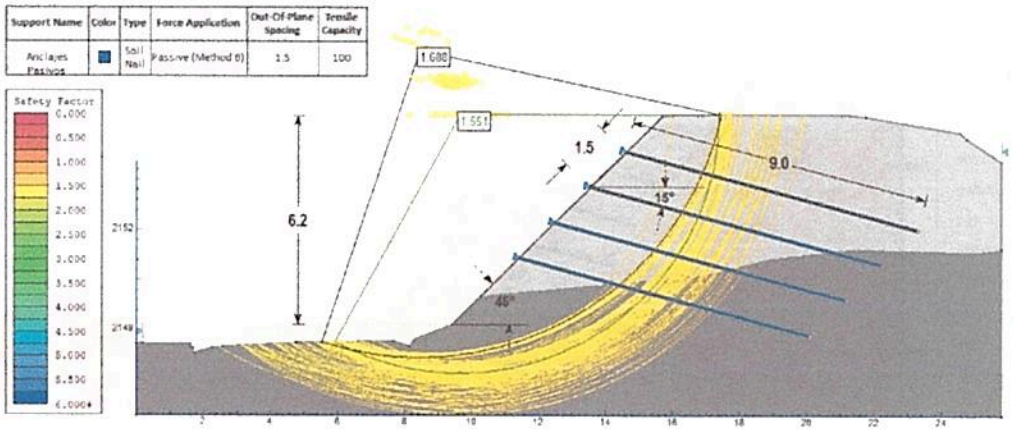


Figura 12. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+125 - Estático

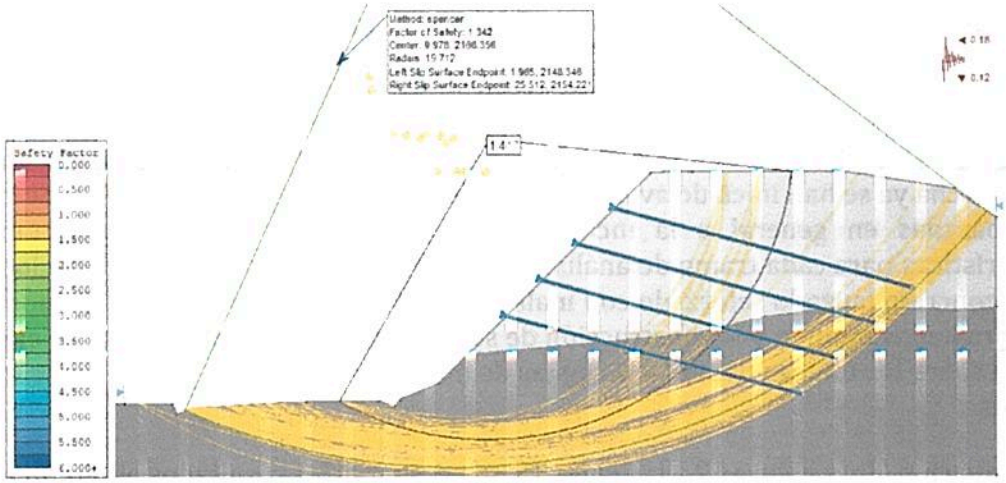


Figura 13. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+125 Pseudo Estático

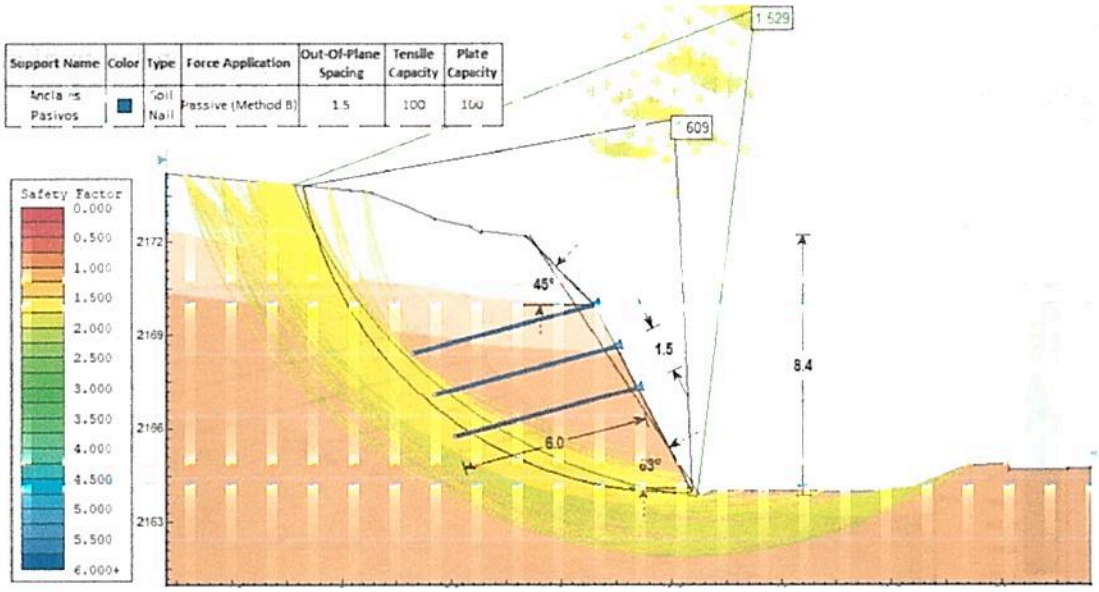


Figura 14. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+770 - Estático

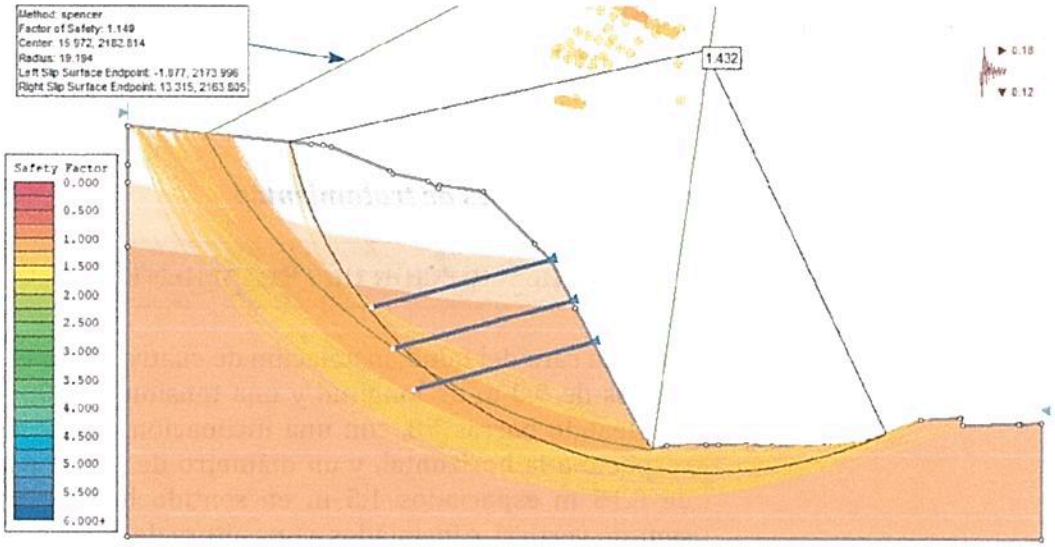


Figura 15. Análisis de estabilidad para la condición recomendada de estabilidad del talud. Sección km 0+770 Pseudo Estático

La Tabla 7 presenta el resumen de los resultados de factor de seguridad mínimo obtenidos en el análisis de estabilidad estático y pseudo estático para las condiciones de implementación de pernos como obras de estabilización de los taludes.

Tabla 7. Análisis de estabilidad de las secciones empleando recomendaciones de estabilidad

PERFIL	Factor de Seguridad	
	Estático	Pseudo estático
Sección km 0+125	1.55	1.34
Sección km 0+770	1.53	1.15

7. RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo observado durante la visita técnica realizada, se determina que los taludes son susceptibles a inestabilidad, erosión y agrietamiento dada las condiciones climáticas de la zona, por lo cual resulta indispensable la implementación de obras de protección superficial y obras de drenaje que ayuden al comportamiento estable de los taludes conformados. Así las cosas, a continuación, la Tabla 8 presenta todas las recomendaciones de tratamiento para los taludes con alturas mayores a 5.0 m ubicados entre los km 0+090 al km 0+150 y los taludes entre los km 0+690 al km 0+800. Para los taludes menores a 5.0 m de altura, se podrá manejar obras de protección superficial y subdrenes. Dado que todos los análisis fueron realizados en condiciones sin presencia de nivel freático, es de vital importancia mantener las condiciones de los taludes secas en la

medida de lo posible, por lo tanto, TODOS los taludes deberán ir acompañados de dos (2) líneas de drenes sub-horizontales localizados en la parte inferior y en la mitad de la cara de los taludes. En ningún caso los subdrenes podrán tener longitudes menores a las de los pernos a construir.

Tabla 8. Recomendaciones de tratamientos

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE TRATAMIENTO
Taludes comprendidos entre el km 0+090 al km 0+150	Sobre la cara del talud, instalación de cuatro (4) filas de pernos de 9.0 m de longitud y una tensión de 100 kN empleando barras #8, con una inclinación de 15° con respecto a la horizontal, y un diámetro de perforación de 0.15 m espaciados 1.5 m en sentido horizontal y sentido vertical, e instalados a una altura de 2.0 m desde la base de la banca al 'tres bolillos'. La cara del talud deberá ser cubierta mediante el uso de concreto lanzado reforzado con malla electrosoldada. Se deberá instalar dos líneas de drenes sub-horizontales separados 3.0 m en la horizontal y con longitudes de 12.0 m. El diámetro para todos los subdrenes deberá ser de 3" y localizados al 'tres bolillos' cuidando de que no interfieran con los pernos instalados. Todos los drenes con un ángulo de 10° respecto a la horizontal (hacia arriba) e instalados a una altura de 2.0 m desde la base de la banca.
Taludes comprendidos entre el km 0+690 al km 0+800	Sobre la cara del talud, instalación de tres (3) filas de pernos de 6.0 m de longitud y una tensión de 100 kN empleando barras #8, con una inclinación de 15° con respecto a la horizontal, y un diámetro de perforación de 0.15 m espaciados 1.5 m en sentido horizontal y sentido vertical, e instalados a una altura de 3.0 m desde la base de la banca al 'tres bolillos'. La cara del talud deberá ser cubierta mediante el uso de concreto lanzado reforzado con malla electrosoldada. Se deberá instalar dos líneas de drenes sub-horizontales separados 3.0 m en la horizontal y con longitudes de 9.0 m. El diámetro para todos los subdrenes deberá ser de 3" y localizados al 'tres bolillos' cuidando de que no interfieran con los pernos instalados. Todos los drenes

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE TRATAMIENTO
	con un ángulo de 10° respecto a la horizontal (hacia arriba) e instalados a una altura de 2.0 m desde la base de la banca.

7.1 Manejo de aguas subsuperficiales y de escorrentía

Se deberán garantizar las condiciones adecuadas de manejo de aguas de escorrentía (cunetas, impermeabilización de bermas) y protección de los taludes contra los procesos erosivos que puedan generar problemas de estabilidad. Las aguas captadas por las cunetas deberán ser conducidas de manera controlada hasta al sistema de alcantarillado de aguas lluvias o hasta el sistema de descarga adecuado más cercano.

8. CONCLUSIONES

El diseño geotécnico para la construcción de los taludes se basa inicialmente a la información suministrada referente a la topografía de la zona. Posteriormente, se realizan los análisis necesarios con el fin de establecer las condiciones proyectadas de los cortes del terreno, las cuales, y de acuerdo con lo anteriormente presentado a lo largo del informe, éste deberá cumplir con determinadas especificaciones de construcción y diseño, tales como inclinación de los cortes, protección de las caras de los taludes y obras de drenaje recomendaciones durante su ejecución.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de estabilidad, se observa que las secciones de análisis cumplen con los valores mínimos de factor de seguridad establecidos por la NSR-10, obteniéndose así valores de factor de seguridad mayores a 1.5 para condiciones estáticas, y mayores a 1.05 para las condiciones seudo-estáticas.

La información incluida en este informe se realiza a partir de la documentación inicial entregada, tal como localización del proyecto, usos del proyecto, entre otros. Sin embargo, si la información mencionada anteriormente es modificada, se debe consultar oportunamente al Ingeniero de Suelos, debido a que éstos cambios podrían afectar las recomendaciones realizadas y salirse de los alcances planteados inicialmente en este trabajo, haciendo que este pierda validez y dando cabida a la posibilidad de que se requieran sondeos, ensayos o análisis geotécnicos adicionales.

El no cumplimiento de estas recomendaciones o la variación de alguna de ellas sin dar aviso oportuno al ingeniero geotecnista, omitirá responsabilidad alguna de éste sobre las decisiones tomadas.

Si durante la etapa de construcción se encuentran condiciones del subsuelo diferentes a las descritas como típicas en el presente informe, la empresa contratante deberá dar aviso al ingeniero geotecnista para refinar las conclusiones y recomendaciones.

9. REFERENCIAS

AIS, "Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente [NSR – 010]; Título H: Estudios Geotécnicos. (Decreto 926 de 2010).

ASTM Standard D4318-93: Test Method for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils.

ASTM Standard D2166-91. Test Method for Unconfined Compressive Strenght of Cohesive Soil.

A., J. B. (2001). *Mecánica de Suelos. Tomo II: teoría y aplicaciones de la mecánica de suelos.* LIMUSA.

TROCHES INGENIERÍA
Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Concretos.

Clasificación Unificada de Suelos

NORMAS
INV-E-122-13
INV-E-125-13
INV-E-126-13
INV-E-214-13
INV-E-123-13

Nombre o razón social :		Obra o Proyecto :	
Localización :	K0+613	Responsable :	Ing. Monica Benavides
Orden de servicio :		Fecha :	lunes, 16 de Diciembre de 2019

Identificación Laboratorio:	0	Sondeo:		Muestra:	1	Profundidad: (m)	
Descripción del Material:	Suelo húmedo de color amarillo claro ceniza volcanica.						

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL INVE-122-13

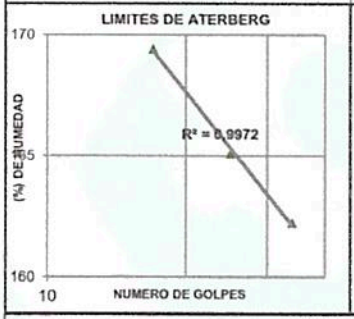
# Tara	329	335
W Tara	7,92	8,02
W Tara + S. Húmedo	72,48	70,62
W Tara + S. Seco	37,88	37,35
% humedad	115,49	113,43
% humedad promedio	114,46	

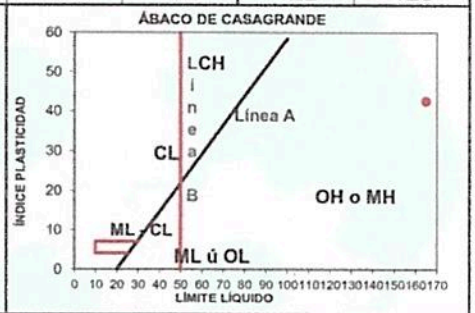
LIMITE LIQUIDO INV-E - 125-13 / **L P INV-E-126-13**

# Tara	390	380	376	308	392
W Tara	2,81	3,1	3,15	3,2	3,17
W Tara + S. Húmedo	6,56	7,58	9,05	4,82	4,91
W Tara + S. Seco	4,24	4,79	5,34	3,93	3,95
# Golpes	34	25	17	N/A	N/A
% Contenido humedad	162	165	169	122	123

LAVADO SOBRE MALLA No 200 - INV-E 214-13

# Tara	AB14
W tara	30,92
W tara + Suelo Húmedo Antes de Lavar	107,09
W tara + Suelo Seco Antes de Lavar	66,44
W tara + Suelo Seco Después de Lavar	51,98
% FINOS DESPÚES DE LAVADO	40,7

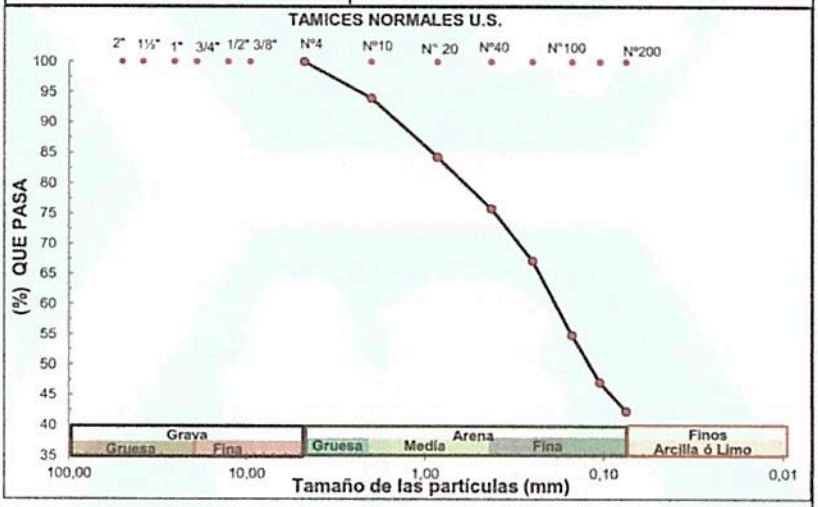




TAMAÑO DE LAS PARTICULAS - INV-E 123-13

TAMIZ	TAMAÑO (mm)	PESO RETENIDO	RETENIDO (%)	(%) QUE PASA
3"	75,0	0,00	0,0	100
2"	50,0	0,00	0,0	100,0
1½"	38,1	0,00	0,0	100,0
1"	25,40	0,00	0,0	100,0
3/4	19,05	0,00	0,0	100,0
1/2"	12,7	0,00	0,0	100,0
3/8	9,525	0,00	0,0	100,0
Nº 4	4,75	0,00	0,0	100,0
Nº 10	2,00	2,13	6,0	94,0
Nº 20	0,85	3,43	9,7	84,3
Nº 40	0,425	3,02	8,5	75,8
Nº 60	0,250	3,07	8,6	67,2
Nº 100	0,150	4,37	12,3	54,9
Nº 140	0,105	2,76	7,8	47,1
Nº 200	0,075	1,69	4,8	42,4
Fondo		0,59	1,7	42,4

Error:	0,00	OK



Clasificación AASHTO		Clasificación USC		Coeficiente de Uniformidad y curvatura.			
% Pasa # 10	94,00	% Gravas	0,0	D10(mm)	NA	Cu =	NA
% Pasa # 40	75,84	% Arenas	57,6	D30(mm)	NA	Cc =	NA
% Pasa # 200	42,37	% Finos	42,4	D60(mm)	NA		

NORMA	PARÁMETROS FÍSICOS			
INVE-122-13	Contenido de Humedad Natural, prom(%)	114	índice de plasticidad	43
INVE 125-13	Determinación Limite Líquido en (%)	165	índice de consistencia	1
INVE 126-13	Determinación Límite Plástico en (%)	122	Tamaño máximo de partícula	4,75
INVE-128-13	Gravedad Especifica de los suelos	N/A	Clasificación INVE-102-13	
Clasificación Unificada	Clasificación USC	MH	MH	LIMO ELÁSTICO
	Clasificación AASHTO	A-7-5		
	Índice de Grupo	8		

Equipo Utilizado	Marca/Referencia	Calibración		
			Ejecutó: Leyde Henao	Leyde Felyde Henao Alzate
			Revisó : Sergio Troches	

TROCHES INGENIERÍA
Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Concretos.

Clasificación Unificada de Suelos

NORMAS
INV-E-122-13
INV-E-125-13
INV-E-126-13
INV-E-214-13
INV-E-123-13

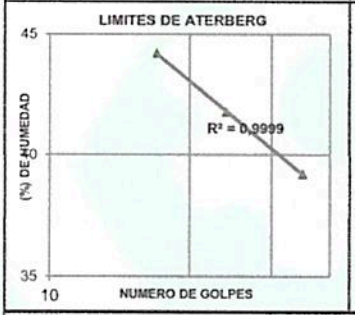
Nombre o razón social :		Obra o Proyecto :	
Localización :	K0+700	Responsable :	Ing. Monica Benavides
Orden de servicio :		Fecha :	lunes, 16 de Diciembre de 2019

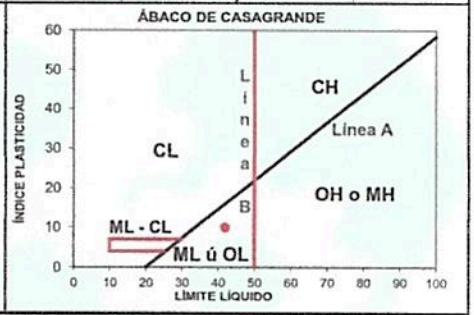
Identificación Laboratorio:	0	Sondeo:		Muestra:		Profundidad: (m)	
Descripción del Material:	Suelo húmedo de color café claro con presencia de gravas, raiz motas de color blanco, naranja y beige de textura arenosa.						

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL INVE-122-13		
# Tara	310	331
W Tara	8,02	7,81
W Tara + S. Húmedo	79,26	80,04
W Tara + S. Seco	70,34	70,89
% humedad	14,31	14,51
% humedad promedio	14,41	

LIMITE LIQUIDO INV-E - 125-13				L P INV-E-126-13	
# Tara	225	323	352	305	371
W Tara	3,1	2,92	2,84	2,51	2,8
W Tara + S. Húmedo	11,41	9,03	9,56	5,61	5,42
W Tara + S. Seco	9,07	7,23	7,5	4,86	4,78
# Golpes	35	24	17	N/A	N/A
% Contenido humedad	39	42	44	32	32

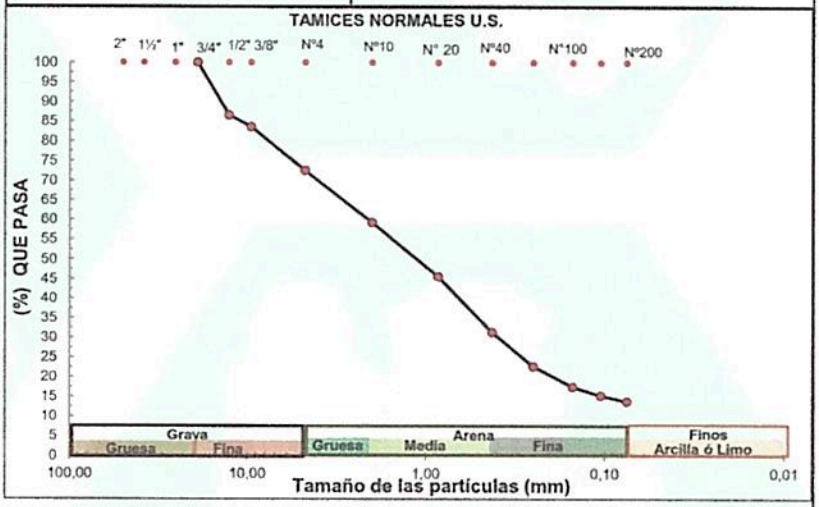
LAVADO SOBRE MALLA No 200 - INV-E 214-13	
# Tara	AB7
W tara	30,44
W tara + Suelo Húmedo Antes de Lavar	116,96
W tara + Suelo Seco Antes de Lavar	106,06
W tara + Suelo Seco Después de Lavar	95,84
% FINOS DESPÚES DE LAVADO	13,5





TAMAÑO DE LAS PARTICULAS - INV-E 123-13				
TAMIZ	TAMAÑO (mm)	PESO RETENIDO	RETENIDO (%)	(%) QUE PASA
3"	75,0	0,00	0,0	100
2"	50,0	0,00	0,0	100,0
1½"	38,1	0,00	0,0	100,0
1"	25,40	0,00	0,0	100,0
3/4	19,05	0,00	0,0	100,0
1/2"	12,7	10,19	13,5	86,5
3/8	9,525	2,25	3,0	83,6
Nº 4	4,75	8,36	11,1	72,5
Nº 10	2,00	9,97	13,2	59,3
Nº 20	0,85	10,38	13,7	45,6
Nº 40	0,425	10,72	14,2	31,4
Nº 60	0,250	6,55	8,7	22,7
Nº 100	0,150	3,93	5,2	17,6
Nº 140	0,105	1,71	2,3	15,3
Nº 200	0,075	1,08	1,4	13,9
Fondo		0,25	0,3	13,9

Error:	0,02	OK



Clasificación AASHTO		Clasificación USC		Coeficiente de Uniformidad y curvatura.			
% Pasa # 10	59,31	% Gravas	27,5	D10(mm)	NA	Cu =	NA
% Pasa # 40	31,41	% Arenas	58,6	D30(mm)	NA	Cc =	NA
% Pasa # 200	13,86	% Finos	13,8	D60(mm)	NA		

NORMA	PARÁMETROS FÍSICOS			
INVE-122-13	Contenido de Humedad Natural, prom(%)	14	índice de plasticidad	10
INVE 125-13	Determinación Limite Líquido en (%)	42	índice de consistencia	3
INVE 126-13	Determinación Límite Plástico en (%)	32	Tamaño máximo de partícula	19,05
INVE-128-13	Gravedad Especifica de los suelos	N/A	Clasificación INVE-102-13	
Clasificación Unificada	Clasificación USC	SM	SM	ARENA LIMOSA CON GRAVA
	Clasificación AASHTO	A-1-a		
	Índice de Grupo	0		

Equipo Utilizado	Marca/Referencia	Calibración		
			Ejecutó: Leyde Henao	Leyde Yolyzet Henao Alzate
			Revisó : Sergio Troches	

TROCHES INGENIERÍA
Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Concretos.

Clasificación Unificada de Suelos

NORMAS
INV-E-122-13
INV-E-125-13
INV-E-126-13
INV-E-214-13
INV-E-123-13

Nombre o razón social :		Obra o Proyecto :	
Localización :	K090+150	Responsable :	Ing. Monica Benavides
Orden de servicio :		Fecha :	lunes, 16 de Diciembre de 2019

Identificación Laboratorio:	0	Sondeo:		Muestra:		Profundidad: (m)	
Descripción del Material:	Suelo húmedo de color amarillo claro con beta de color negra, café y beige con gravas.						

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL INVE-122-13

# Tara	309	316
W Tara	8,1	8,08
W Tara + S. Húmedo	76,96	76,41
W Tara + S. Seco	53,68	53,33
% humedad	51,08	51,01
% humedad promedio	51,04	

LIMITE LIQUIDO INV-E - 125-13 / **L P INV-E-126-13**

# Tara	363	379	348	399	304
W Tara	2,99	2,94	2,63	3,44	1,9
W Tara + S. Húmedo	9,06	8,47	8,13	5,43	4,36
W Tara + S. Seco	6,73	6,28	5,88	4,81	3,60
# Golpes	35	24	16	N/A	N/A
% Contenido humedad	62	66	69	45	45

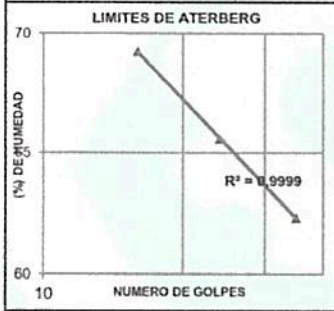
LAVADO SOBRE MALLA No 200 - INV-E 214-13

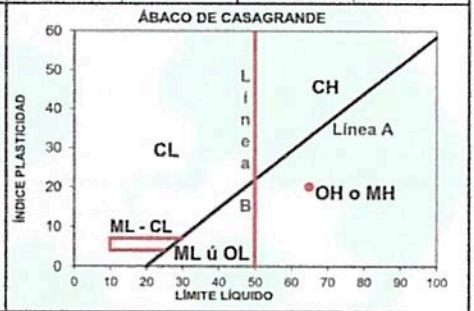
# Tara	AB16
W tara	31,22
W tara + Suelo Húmedo Antes de Lavar	130,4
W tara + Suelo Seco Antes de Lavar	96,88
W tara + Suelo Seco Después de Lavar	80,62
% FINOS DESPÚES DE LAVADO	24,8

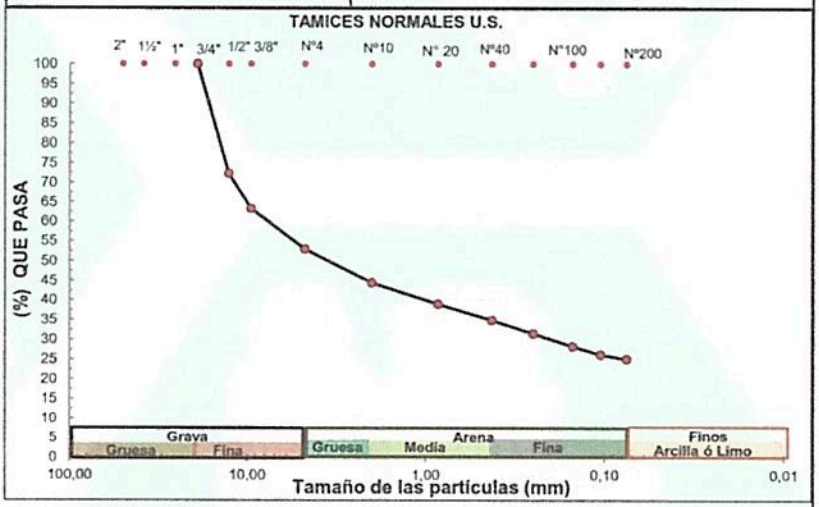
TAMAÑO DE LAS PARTICULAS - INV-E 123-13

TAMIZ	TAMAÑO (mm)	PESO RETENIDO	RETENIDO (%)	(%) QUE PASA
3"	75,0	0,00	0,0	100
2"	50,0	0,00	0,0	100,0
1½"	38,1	0,00	0,0	100,0
1"	25,40	0,00	0,0	100,0
3/4	19,05	0,00	0,0	100,0
1/2"	12,7	18,21	27,7	72,3
3/8	9,525	5,83	8,9	63,4
Nº 4	4,75	6,81	10,4	53,0
Nº 10	2,00	5,63	8,6	44,4
Nº 20	0,85	3,54	5,4	39,1
Nº 40	0,425	2,69	4,1	35,0
Nº 60	0,250	2,22	3,4	31,6
Nº 100	0,150	2,13	3,2	28,3
Nº 140	0,105	1,34	2,0	26,3
Nº 200	0,075	0,74	1,1	25,2
Fondo		0,26	0,4	25,2

Error:	0,00	OK







Clasificación AASHTO		Clasificación USC		Coeficiente de Uniformidad y curvatura.			
% Pasa # 10	44,44	% Gravas	47,0	D10(mm)	NA	Cu =	NA
% Pasa # 40	34,96	% Arenas	27,9	D30(mm)	NA	Cc =	NA
% Pasa # 200	25,17	% Finos	25,2	D60(mm)	NA		

NORMA	PARÁMETROS FÍSICOS			
INVE-122-13	Contenido de Humedad Natural, prom(%)	51	índice de plasticidad	20
INVE 125-13	Determinación Limite Líquido en (%)	65	índice de consistencia	1
INVE 126-13	Determinación Límite Plástico en (%)	45	Tamaño máximo de partícula	19,05
INVE-128-13	Gravedad Especifica de los suelos	N/A	Clasificación INVE-102-13	
Clasificación Unificada	Clasificación USC	GM	GM	GRAVA LIMOSA CON ARENA
	Clasificación AASHTO	A-1-b		
	Índice de Grupo	1		

Equipo Utilizado	Marca/Referencia	Calibración		
			Ejecutó: Leyde Henao	Leyde Felyzet Henao Alzate
			Revisó : Sergio Troches	

TROCHES INGENIERÍA
Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Concretos.

Clasificación Unificada de Suelos

NORMAS
INV-E-122-13
INV-E-125-13
INV-E-126-13
INV-E-214-13
INV-E-123-13

Nombre o razón social :		Obra o Proyecto :	
Localización :	K0+770	Responsable :	Ing. Monica Benavides
Orden de servicio :		Fecha :	lunes, 16 de Diciembre de 2019

Identificación Laboratorio:	0	Sondeo:		Muestra:	2	Profundidad: (m)	
Descripción del Material:	Suelo húmedo de color amarillo con presencia de micas motas de color beige y naranja de textura arenosa.						

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL INVE-122-13

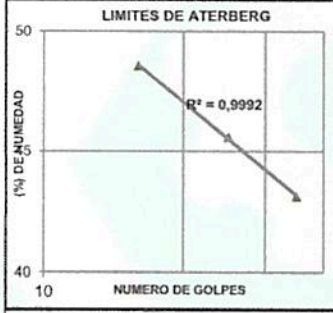
# Tara	321	325
W Tara	7,91	7,96
W Tara + S. Húmedo	93,96	95,97
W Tara + S. Seco	79,67	81,38
% humedad	19,91	19,87
% humedad promedio	19,89	

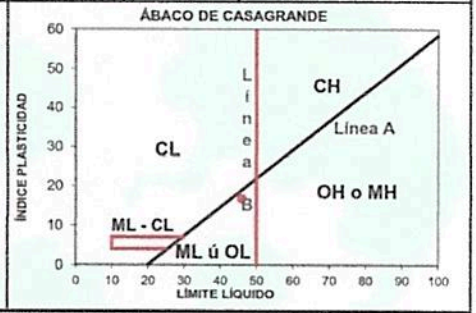
LIMITE LIQUIDO INV-E - 125-13 / **L P INV-E-126-13**

# Tara	401	358	339	37	507
W Tara	2,56	2,89	3,01	2,92	3,05
W Tara + S. Húmedo	10,66	9,398	9,25	5,53	5,78
W Tara + S. Seco	8,22	7,36	7,21	4,94	5,16
# Golpes	35	25	16	N/A	N/A
% Contenido humedad	43	46	49	29	29

LAVADO SOBRE MALLA No 200 - INV-E 214-13

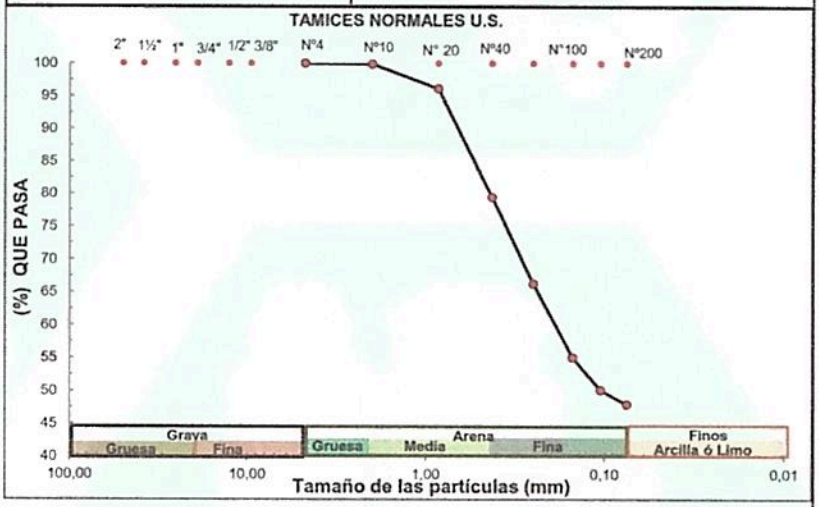
# Tara	Ab18
W tara	31,09
W tara + Suelo Húmedo Antes de Lavar	103,33
W tara + Suelo Seco Antes de Lavar	91,34
W tara + Suelo Seco Después de Lavar	62,65
% FINOS DESPÚES DE LAVADO	47,6





TAMAÑO DE LAS PARTICULAS - INV-E 123-13

TAMIZ	TAMAÑO (mm)	PESO RETENIDO	RETENIDO (%)	(%) QUE PASA
3"	75,0	0,00	0,0	100
2"	50,0	0,00	0,0	100,0
1½"	38,1	0,00	0,0	100,0
1"	25,40	0,00	0,0	100,0
3/4	19,05	0,00	0,0	100,0
1/2"	12,7	0,00	0,0	100,0
3/8	9,525	0,00	0,0	100,0
Nº 4	4,75	0,00	0,0	100,0
Nº 10	2,00	0,06	0,1	99,9
Nº 20	0,85	2,25	3,7	96,2
Nº 40	0,425	10,09	16,7	79,4
Nº 60	0,250	7,92	13,1	66,3
Nº 100	0,150	6,76	11,2	55,1
Nº 140	0,105	2,97	4,9	50,1
Nº 200	0,075	1,32	2,2	47,9
Fondo		0,19	0,3	47,9



Error:	0,00	OK

Clasificación AASHTO		Clasificación USC		Coeficiente de Uniformidad y curvatura.			
% Pasa # 10	99,90	% Gravas	0,0	D10(mm)	NA	Cu =	NA
% Pasa # 40	79,42	% Arenas	52,1	D30(mm)	NA	Cc =	NA
% Pasa # 200	47,94	% Finos	47,9	D60(mm)	NA		

NORMA	PARÁMETROS FÍSICOS			
INVE-122-13	Contenido de Humedad Natural, prom(%)	20	índice de plasticidad	17
INVE 125-13	Determinación Limite Líquido en (%)	46	índice de consistencia	2
INVE 126-13	Determinación Límite Plástico en (%)	29	Tamaño máximo de partícula	4,75
INVE-128-13	Gravedad Especifica de los suelos	N/A	Clasificación INVE-102-13	
Clasificación Unificada	Clasificación USC	SM	SM	ARENA LIMOSA
	Clasificación AASHTO	A-7-6		
	Índice de Grupo	5		

Equipo Utilizado	Marca/Referencia	Calibración		
			Ejecutó: Leyde Henao	Leyde Felyde Henao Arango
			Revisó : Sergio Troches	

TROCHES INGENIERÍA
Laboratorio de Suelos, Pavimentos y Concretos.

Clasificación Unificada de Suelos

NORMAS
INV-E-122-13
INV-E-125-13
INV-E-126-13
INV-E-214-13
INV-E-123-13

Nombre o razón social :		Obra o Proyecto :	
Localización :	K0+770	Responsable :	Ing. Monica Benavides
Orden de servicio :		Fecha :	lunes, 16 de Diciembre de 2019

Identificación Laboratorio:	0	Sondeo:		Muestra:	3	Profundidad: (m)	
Descripción del Material:	Suelo húmedo de color naranja con motas de color beige , rojas y amarillas de textura arenosa limosa						

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL INVE-122-13

# Tara	338	313
W Tara	8,05	8,058
W Tara + S. Húmedo	82,36	85,19
W Tara + S. Seco	70	72,44
% humedad	19,95	19,80
% humedad promedio	19,88	

LIMITE LIQUIDO INV-E - 125-13 / **L P INV-E-126-13**

# Tara	369	397	373	387	350
W Tara	2,97	3,23	3,03	3,04	5,92
W Tara + S. Húmedo	8,73	8,2	8,39	5,47	8,55
W Tara + S. Seco	7,25	6,87	6,88	4,92	7,96
# Golpes	34	25	17	N/A	N/A
% Contenido humedad	35	37	39	29	29

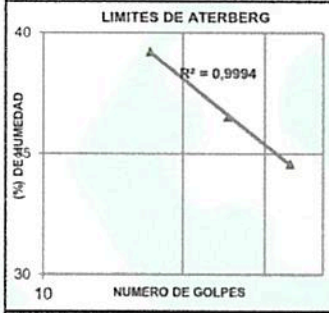
LAVADO SOBRE MALLA No 200 - INV-E 214-13

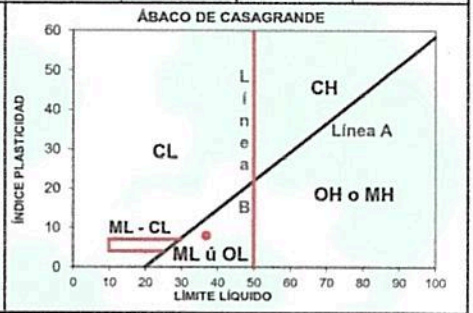
# Tara	Ab17
W tara	30,3
W tara + Suelo Húmedo Antes de Lavar	121,61
W tara + Suelo Seco Antes de Lavar	106,47
W tara + Suelo Seco Después de Lavar	78,74
% FINOS DESPÚES DE LAVADO	36,4

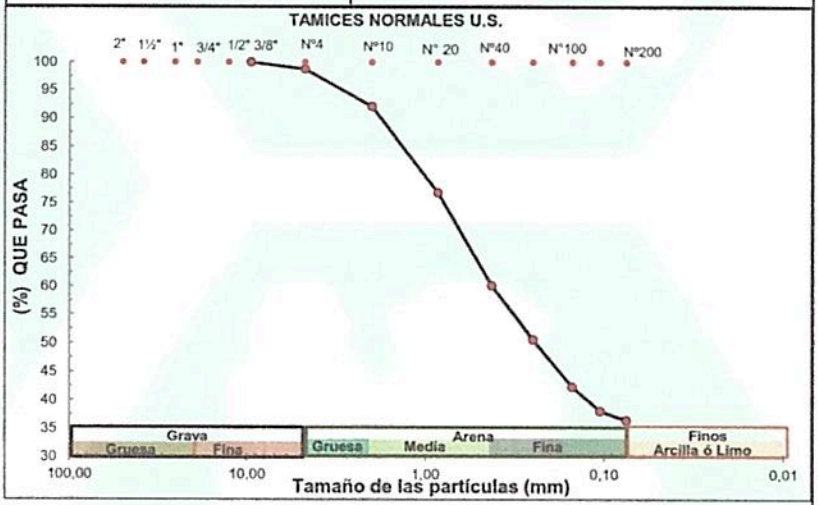
TAMAÑO DE LAS PARTICULAS - INV-E 123-13

TAMIZ	TAMAÑO (mm)	PESO RETENIDO	RETENIDO (%)	(%) QUE PASA
3"	75,0	0,00	0,0	100
2"	50,0	0,00	0,0	100,0
1½"	38,1	0,00	0,0	100,0
1"	25,40	0,00	0,0	100,0
3/4	19,05	0,00	0,0	100,0
1/2"	12,7	0,00	0,0	100,0
3/8	9,525	0,00	0,0	100,0
Nº 4	4,75	0,94	1,2	98,8
Nº 10	2,00	5,07	6,7	92,1
Nº 20	0,85	11,62	15,3	76,9
Nº 40	0,425	12,71	16,7	60,2
Nº 60	0,250	7,27	9,5	50,6
Nº 100	0,150	6,30	8,3	42,4
Nº 140	0,105	3,23	4,2	38,1
Nº 200	0,075	1,22	1,6	36,5
Fondo		0,08	0,1	36,5

Error:	0,00	OK







Clasificación AASHTO		Clasificación USC		Coeficiente de Uniformidad y curvatura.			
% Pasa # 10	92,11	% Gravas	1,2	D10(mm)	NA	Cu =	NA
% Pasa # 40	60,17	% Arenas	62,3	D30(mm)	NA	Cc =	NA
% Pasa # 200	36,51	% Finos	36,5	D60(mm)	NA		

NORMA	PARÁMETROS FÍSICOS			
INVE-122-13	Contenido de Humedad Natural, prom(%)	20	índice de plasticidad	8
INVE 125-13	Determinación Limite Líquido en (%)	37	índice de consistencia	2
INVE 126-13	Determinación Límite Plástico en (%)	29	Tamaño máximo de partícula	9,525
INVE-128-13	Gravedad Especifica de los suelos	N/A	Clasificación INVE-102-13	
Clasificación Unificada	Clasificación USC	SM	SM	ARENA LIMOSA
	Clasificación AASHTO	A-4		
	Índice de Grupo	0		

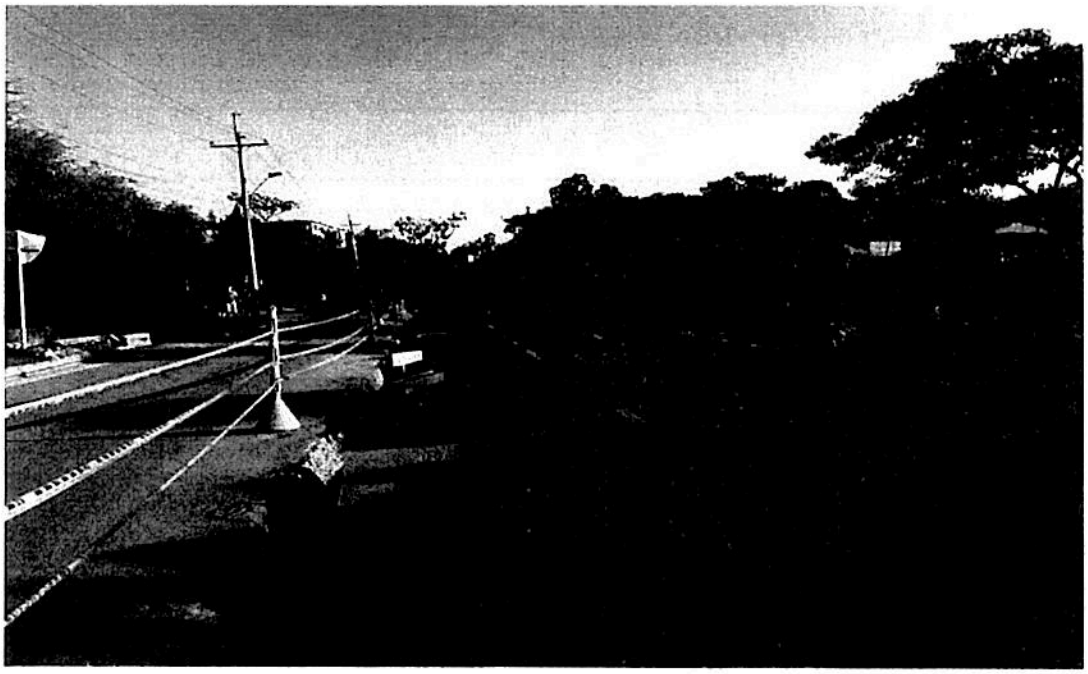
Equipo Utilizado	Marca/Referencia	Calibración		
			Ejecutó: Leyde Henao	Leyde Felyzeth Henao Alzate
			Revisó : Sergio Troches	

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

Inform

INFORME DE EMPALME INTERVENTORÍA
ENERO DE 2020

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.



Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

EL RETIRO
ENERO DEL 2020

Contenido

PRESENTACIÓN.....3

1 CAPITULO 1.....4

1.1 GENERALIDADES.....4
1.1.1 ANTECEDENTES.....4
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....4
1.2.1 LOCALIZACIÓN.....4
1.2.2 OBRAS A EJECUTAR.....8
1.2.3 DESCRIPCION COMPONENTE VIAVILIZADO.....14
1.2.4 ACTIVIDADES PRINCIPALES EN EL MES.....15
1.2.5 DIFICULTADES - MODIFICACIONES.....15
1.2.6 SEGUIMIENTO DE OBRA CIVIL.....15

2 REGISTRO FOTOGRÁFICO.....16

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

JALVAREZPU

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

PRESENTACIÓN

La Gobernación de Antioquia a través de la Secretaría de Infraestructura Física, atendiendo las obligaciones de la Constitución Nacional vigente, ha celebrado el contrato, derivado del proceso de selección suscrito, de Obra Pública de acuerdo con las definiciones establecidas en la Ley 80 de 1993 en el Capítulo III, Artículo 32 del Numeral 1º y se pagará bajo la modalidad de PRECIOS UNITARIOS NO REAJUSTABLES, con la empresa Ingeniería y Vías S.A.S., en representación del señor Juan Sebastián Rivera Palacio ; bajo la Interventoría contratada CONSORCIO VIAL GS 2019 conformado GERARDO DIAZ MANJARRES CON EL 100%. En su esfuerzo de mejoramiento de las vías del Departamento y como parte del proceso de integración de la red vial secundaria, la Gobernación de Antioquia identificó la necesidad de fortalecer su red vial de carreteras que acceder a los diferentes municipios y centros locales de producción, que cumplen una labor primordial en la economía de la región, además, de propiciar la unión e igualdad a nivel departamental.
Dado a que la vía tiene cerca de 1.3km, medidos desde la intersección de puro cuero a puente chapineros en el municipio del retiro; dentro del objeto de la obra y como principales actividades a realizar se encuentran: ampliación, rectificación. Pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía puro cuero – puente chapineros municipio de el retiro, subregión oriente del departamento de Antioquia.

La Interventoría realizada por la firma CONSORCIO VIAL GS 2019, elabora un acta de empalme en el cual presenta el avance físico, financiero y análisis de los mismos, reporte de los hechos más relevantes y con base en ello conclusiones y recomendaciones.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

1 CAPITULO 1

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 ANTECEDENTES

El Departamento de Antioquia a través de la Secretaría de Infraestructura Física para la Integración y el Desarrollo de Antioquia, mediante la licitación Pública No 10231, referente a **"AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN. PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO, SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."** adjudicó a la empresa Ingeniería y Vías S.A.S., cuyo representante legal es Juan Sebastián Rivera Palacio, la construcción de las obras mediante el contrato Nº. 4600010161 DE 2019 y a la firma La Interventoría Técnica, administrativa y ambiental, según contrato Nº. 4600010174 DE 2019 CONSORCIO VIAL GS 2019; porque requiere brindar el apoyo económico para solucionar la necesidad de mejoramiento y pavimentación de las vías secundarias del Departamento.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.2.1 LOCALIZACIÓN

El Retiro es un municipio de Colombia, situado en la subregión Oriente del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de Envigado y Rio Negro, por el este con los municipios de Rio Negro y La Ceja, por el sur con La Ceja y Montebello y por el oeste con los municipios de Santa Bárbara, Caldas y Envigado.

El área de influencia directa corresponde al sector denominado Puro Cuero – Puente Chapineros, con una longitud aproximada de 1350m y un ancho de calzada de 5 m aproximadamente, la vía sirve de empalme entre el casco urbano del municipio de El Retiro, sector Bicentenario, vereda pantanillo y el casco urbano del municipio de La Ceja y municipios aledaños.

SUBREGIÓN ORIENTE

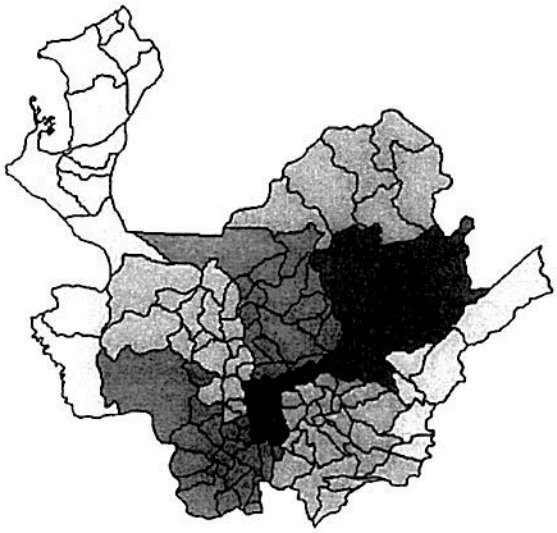


Figura No. 1 Localización del Proyecto en el Departamento de Antioquia

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

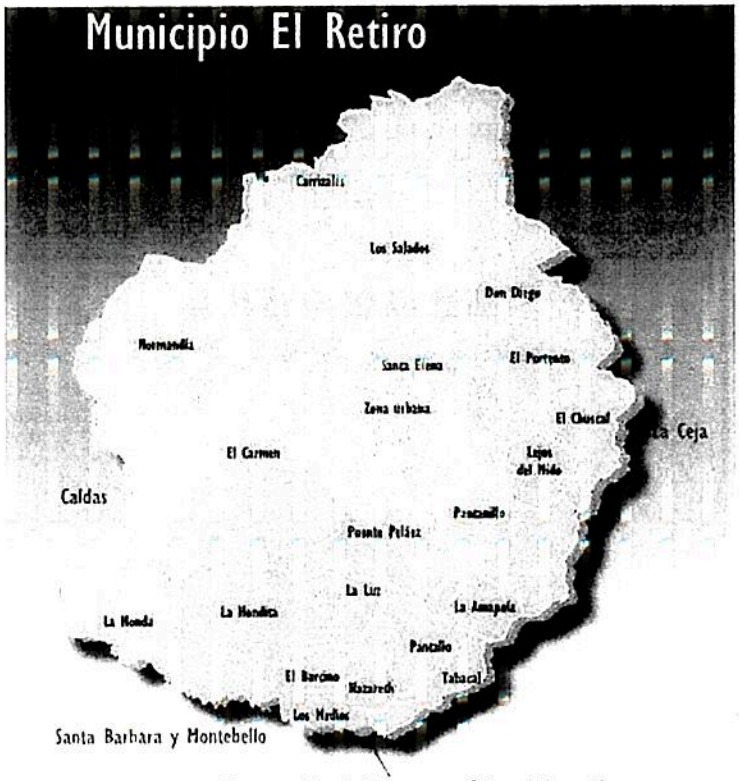


Figura No 2 Mapa político EL retiro

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



Figura No 3 Vía puro cuero-puente chapineros.

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

1.2.2 OBRAS A EJECUTAR

De acuerdo a los pliegos de condiciones de la licitación Pública No. 10231 y con base a los estudios previos, dentro de las actividades esenciales a desarrollar, se tienen:

GRUPO 1: OBRAS DE EXPLANACION		
1	1.2	Excavación en material común de la explanación, canales y prestamos. No incluye botada
2	1.14	Lleno mecánico compactado con material de la excavación
3	1.14.1	Lleno mecánico compactado con material de prestamo
4	1.17	Localizacion, trazado y replanteo
5	1.21	Corte en pavimento flexible
6	1.22	Remoción de cercos vivos (altura variable entre 2.50 y 4.0m). (Incluye: remoción de raíces, cargue, transporte y disposición final del material sobrante)
7	1.23	Remoción cerca de alambre de puas
8	1.27	Retiro cerramiento malla con muro
9	1.27.1	Reposición de cerramiento en malla eslabonada de 2 1/4" x 2 1/4" y tubería galvanizada de 2" x 0.098".Incluye mampostería en bloque de concreto e = 0.15 m - 2hiladas, columnetas de confinamiento de 0.15 x 0.20 m c/2.0 m, pisamalla en mortero 1:4 en punta de diamante, viga de fundación de 0.30 x 0.30 m, pilotes c/2.0 m de f=0.30 m h = 1.0 m, acero de refuerzo y excavación de la fundación)de 2" x 0.098"
10	1.27.2	Reposición de cerramiento existente en tuberia PTS cuadrada de 2". (Incluye: , mampostería en bloque de concreto e = 0.15 m -2hiladas, columnetas de confinamiento de 0.15 x 0.20 m c/2.0 m, pisamalla en mortero 1:4 en punta de diamante, viga de fundación de 0.30 x 0.30 m, acero de refuerzo y excavación de la fundación)

11	1.28	Retiro cerramiento tubo
12	1.29	Descapote terreno natural incluye transporte y bote de material
		Subtotal Grupo 1
	GRUPO 2: AFIRMADO, BASES Y SUBBASES	
13	2.2.1	Suministro, Colocacion, preparacion, conformacion y compactacion de material fresado de la misma via (sin costo) para cicloruta
14	2.4.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de Afirmado
15	2.5.2	Suministro, transporte, colocación y compactación de subbase granular para cimentación de tubería y lleno de zanjas
16	2.6	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base, no incluye transporte
17	2.7	Fresado de pavimento asfáltico, no incluye transporte botada
18	2.8.2	Excavaciones, corte y demolición de pavimento asfáltico existente, incluye transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición), Longitud de recorrido hasta 10,00 kmtransporte
		Subtotal Grupo 2
	GRUPO 3: TRANSPORTE DE MATERIAL	
19	3.2	transporte de material entre 0,1 y 1 km
20	3.3	transporte de material entre 1-3 km
21	3.4	Transporte de materiales provenientes de la excavacion de la explanacion, canales, prestamo y materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla ssfaltica para distanciass mayores de tres mil metros (3000). Material compacto.
		Subtotal Grupo 3
	GRUPO 4 - ACERO Y ELEMENTOS METÁLICOS	
22	4.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)

JALVAREZPU

23	4.24	Reubicación de caja de teléfono
	Subtotal Grupo 4	
	GRUPO 5: ELECTRICOS	
24	5.1	STI de transformador 1F, 5KVA,7620-480/240V, convencional, descargas a tierra según norma RA3-026 , incluye malla de puesta a tierra de 15m aprox y 3 varillas copper weld 5/8 x 2.40
25	5.2	STI de transformador 1F, 10KVA,7620-480/240V, convencional, descargas a tierra según norma RA3-026 , incluye malla de puesta a tierra de 15m aprox y 3 varillas copper weld 5/8 x 2.41
26	5.3	STI de bajante galvanizdo en 2" x 6m , incluye: capacete de 2", union galvanizada de 2", cinta bandith de 5/8, hebillas para cinta bandith, pintura
27	5.4	STI de Luminaria led 150 W, 19000 lm, 10000 hrs, 5 años de garantia
28	5.5	STI de brazo largo para luminaria según norma EPM
29	5.6	STI de poste de concreto reforzado de 10m
30	5.7	STI de canaización en tubería conduit de 1 1/2" tipo DB SCH 40
31	5.8	STI de Caja de inspección de 40 x 40 cm, con herraje de 50x50cm, segúnnorma RS3-001
32	5.9	STI de Cable Cu 2N°4+1N°6T, THWN-AWG
33	5.10	STI de Cable Cu 2N°6+1N°8T, THWN-AWG
34	5.11	STI de linea trifásica en cable Compacto 1/0 (ecologico), incluye cable hawak y separadores polimericos
35	5.12	STI de poste de concreto reforzado de 12 m
36	5.13	STI de vestida de poste según normas EPM
37	5.14	Retiro de linea trifásica en cable ecologico 1/0
38	5.15	Retiro de postes de concreto de 12m
39	5.16	Retiro e instalación de transformadores
40	5.17	STI de viento convencional

JALVAREZPU

	Subtotal Grupo5	
	GRUPO 6: CONCRETO, MORTEROS Y OBRAS VARIAS	
41	6.2	Excavaciones Estruct. varias en material común en seco, incluye entibado, no incluye transporte botada
42	6.25	Concreto clase D (Muros, disipadores, aletas y estribos 210 kg/cm2)
43	6.27	Concreto clase C (Muros, disipadores, aletas 280 kg/cm2)
44	6.35.1	Concreto 28 Mpa- Box coulvert Losa Inferior
45	6.36.1	Concreto 28 Mpa, Boxcoulvert- Losa superior y muros laterales
46	6.39	Concreto solado f'c= 14 mpa
47	6.39.1	Concreto solado f'c= 14 mpa, e=0.05 m
48	6.44	Relleno Material filtrante 1 1/2" Incluye suministro, transporte y colocación.
49	6.45.3	Demolición de pisos, andenes, bordillos y cuneta en concreto en cualquier espesor (Incluye: cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición), Longitud de recorrido hasta 10,00 km
50	6.46.1	Demolición de estructuras (Concreto reforzado), incluye botada de material sobrante.
51	6.49	Tubería de concreto reforzado 900 mm, clase 2-Prefabricada
52	6.50.1	Retiro de tubería existente de 24", sin excavación
53	6.53	Suministro, transporte e instalación de cerco en alambre de puas con postes de madera
54	6.71.1	Suministro, transporte y colocación de Tubería PVC 12" para alcantarillado
55	6.74	Suministro, transporte y colocación de Tubería de 4" perforada para drenaje y filtros
56	6.76	Excavación varias en material heterogeneo para pilotes, diametro 30 cm

57	6.80.2	Construcción de ANDÉN O PLACAS en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.08 m., pendientado y llaneado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m). malla electrosoldada D-84, llaves de confinamiento lateral de 0,15*0,30, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y uncionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo. No incluye estructura de soporte
58	6.82	Tala, cargue y retiro de arboles , bajo cualquier condicion H de 1,0 a 5,0 m y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, chipiado retiro de raices completo, transporte y disposicion final
59	6.85.5	Engramado con bloques de césped tipo macana
60	6.85.6	Sumnistro, transporte e instalacion de seto vivo para cerramientos, en especie de eugenios, instalkados cada 30 cm con altura 0,70m
61	6.87	Cerramiento en tela verde Saran H=2,50, Estacones redondos c/1,50 m
62	6.88	Bordillo en concreto 21 MPA vaciado IN SITU
63	6.88.1	Bordillo barrera recto 15x45x80 (prefabricado)
64	6.99	Realce de cajas de inspeccion tipo MH
65	6.100.2	Concreto para micropilotes de 21 mpa de diametro 0,30 m, incluye vibrado, transporte interno
66	6.100.4	Pozo de registro (MANHOLE), diametro interior 1 m, 2.1 m de altura util, de elementos prefabricados de concreto simple, sobre solera de 25 cm de espesor, en concreto de 28 mpa
67	6101	Realce Cajas domiciliarias
68	6.101.1	Realce cajas de redes de gas, acueducto
69	6.101.2	Reubicación de acometidas de acueducto de 1/2" a 1 1/2"
70	6.101.3	Traslado de redes para acometida y medidor de gas
71	6106	Caja tipo sumidero en concreto de 2500 psi, 80x80 cm, incluye tapa reforzada

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

72	6108	Loseta prefabricada A55 (Incluye suministro e instalación)
		Subtotal Grupo 6
	GRUPO 8: PAVIMENTACION CON ASFALTO, PINTURAS, GEOTEXTILES Y NEOPRENOS	
74	8.1	Suministro, transporte e Instalcion de Geotextil NT 2500 o Similar
75	8.10	Suministro, transporte y colocacion de riego de imprimacion con emulsion asfaltica tipo CRL-0 o CRL-1
76	8.14	Suministro, colocación y compactación de mezcla densa en caliente Tipo MDC-19, no incluye transporte
77	8.14.3	Suministro, colocación y compactación de mezcla densa en caliente Tipo MDC-19, no incluye transporte para resaltos
78	8.15	linea de demarcacion con pintura acrilica en frio
		Subtotal Grupo 8
	GRUPO 12 - SEÑALIZACION Y VARIOS.	
79	12.1	Tacha Reflectiva
80	12.5	Suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lamina galv cal 16, reflectivo tipo IX, esructura metalica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"
81	12.6	Suministro, transporte e instalación de pintura acrílica sobre vía en pavimento, incluye todo lo necesario para su correcta instalación
82	12.18	Reforma de portada intervenidas incluye demolicion, recuperacion de elementos y construccion según especificaciones

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

1.2.3 DESCRIPCIÓN DE COMPONENTE VIABILIZADO
Bordillo barrera recto 15x45x80 (prefabricado)
Suministro, transporte y colocación de Tubería de 4" perforada para drenaje y filtros
Construcción de ANDÉN O PLACAS en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.08 m., pendientado y llaneado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m). Malla electrosoldada D-84, llaves de confinamiento lateral de 0,15*0,30, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y uncionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo. No incluye estructura de soporte
Tubería de concreto reforzado 900 mm, clase 2-Prefabricada
Concreto clase D (Muros, disipadores, aletas y estribos 210 kg/cm2)

1.2.4 ACTIVIDADES PRINCIPALES EN EL MES

Cordonería, Filtros perimetrales, Andenes, Líneas transversales, Muros pantalla, Disipadores, excavación de material y lleno con materia afirmado.

1.2.5 DIFICULTADES-MODIFICACIONES

- Aumenta el atraso del contratista con respecto al cronograma programado.
- Agilizar la aprobación de los diseños eléctricos y permisos con cornare.
- Identificación de diseños y rutas de los tramos de redes de agua y gas que están perimetrales a la vía antigua por ampliar.
- Agilizar negociaciones con predios privados para su ejecución urbana.

1.2.6 SEGUIMIENTO OBRA CIVIL

Real financiero. De acuerdo al análisis estipulado por la interventoría se concluye que se encuentra en un 55.10% con un valor de **2.462.917.960$**

Real físico. Con el mismo análisis anterior se determina que la obra se encuentra en un 42% en avance ejecutado.

Conclusión. Podemos enfatizar que la ejecución de la obra se encuentra en un retraso, sabiendo que ya se cumplió su tiempo contra- actual, se espera una prórroga y adición para finalizar dichas actividades.

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

HUMBERTO BOLIVAR S.
Ingeniero Residente.

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

2 REGISTRO FOTOGRÁFICO

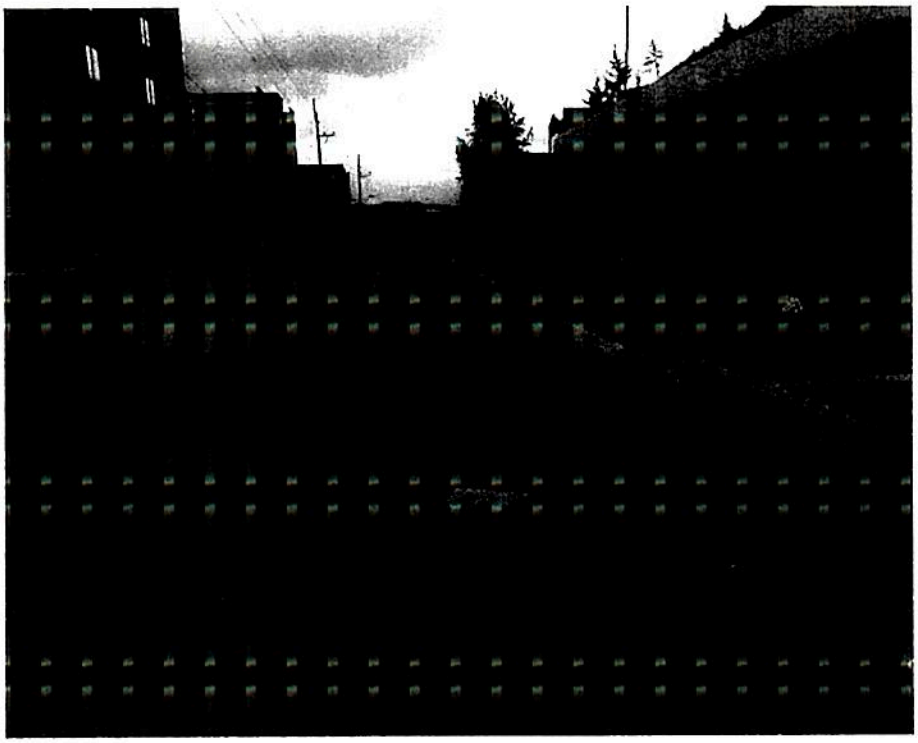
En este registro encontraremos mediante secuencia de fotos, el avance de las obras en diferentes sectores del proyecto y el desarrollo de las principales actividades acorde con la programación Vigente.



FILTRO PERIMETRAL A LA VIA MARGEN IZQ

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



CORDONERIA PERIMETRAL A LA VIA MARGEN IZQ

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

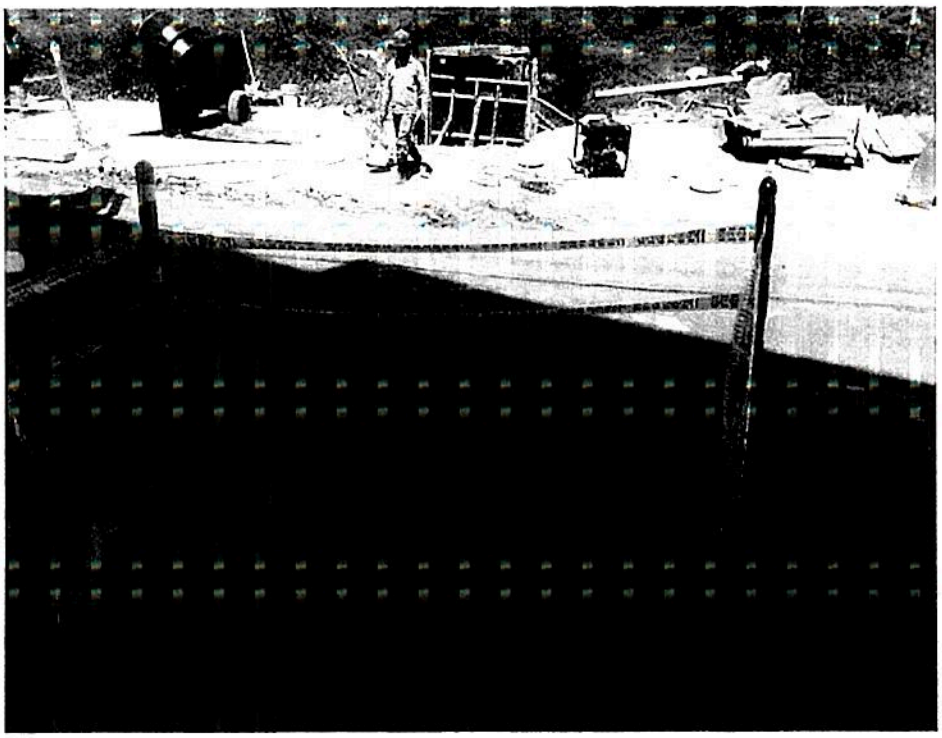
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



ANDEN ZONA PINARES MARGEN DER

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 MedellIn – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



LINEA TRANSVERSAL #3 .KO+342

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

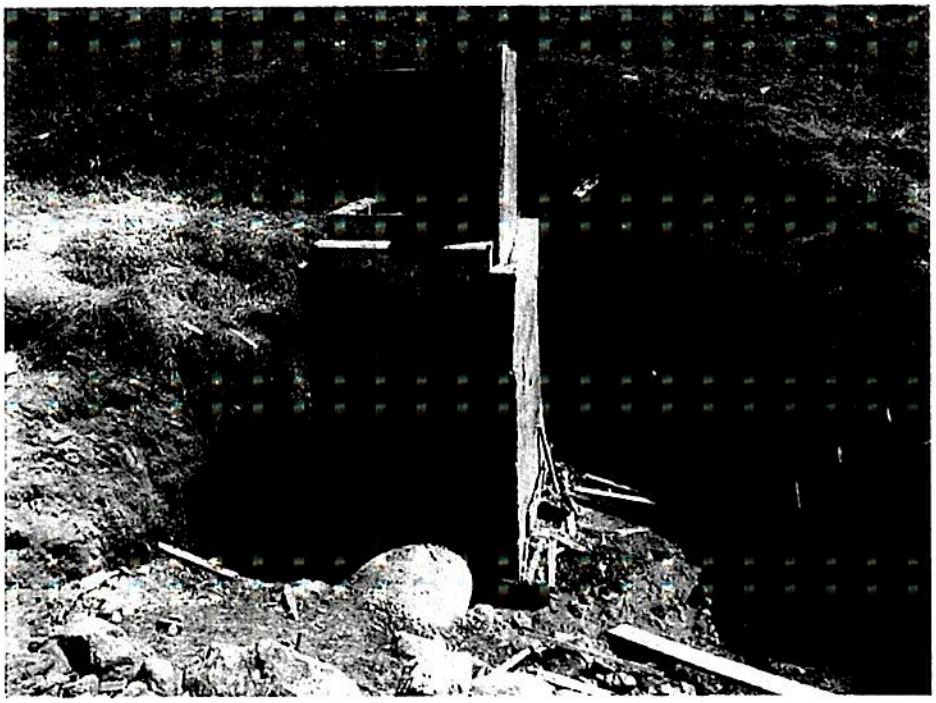
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



ZAPATA MUROS PANTALLA MD K0+790 A 800

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

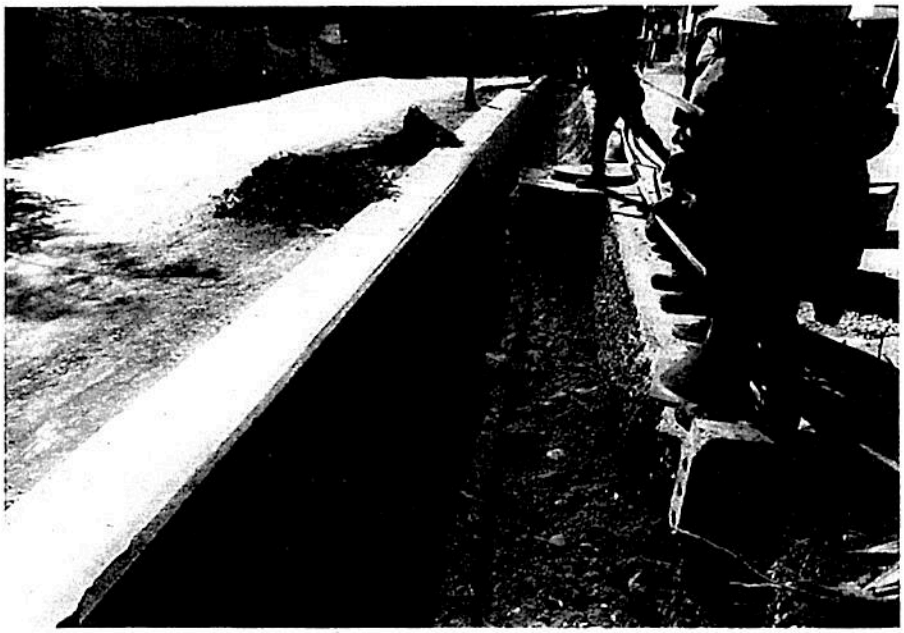
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



VACIADO DE CAJA ABSCISA K0+340

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

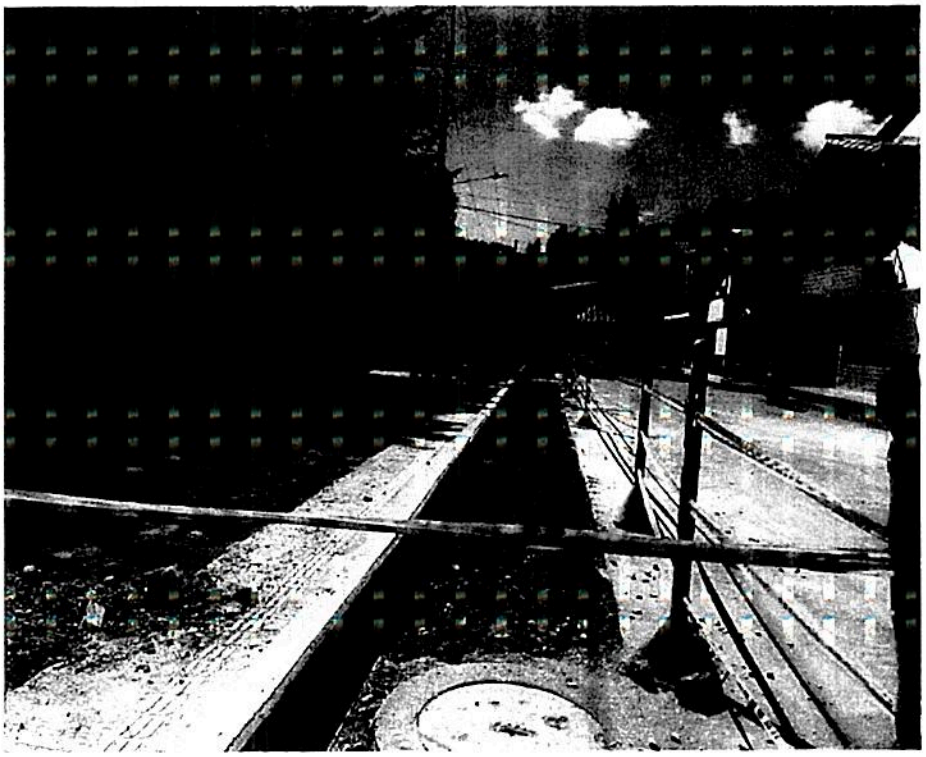
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



MURO PANTALLA ABSCISAS K0+712 A K0+790

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

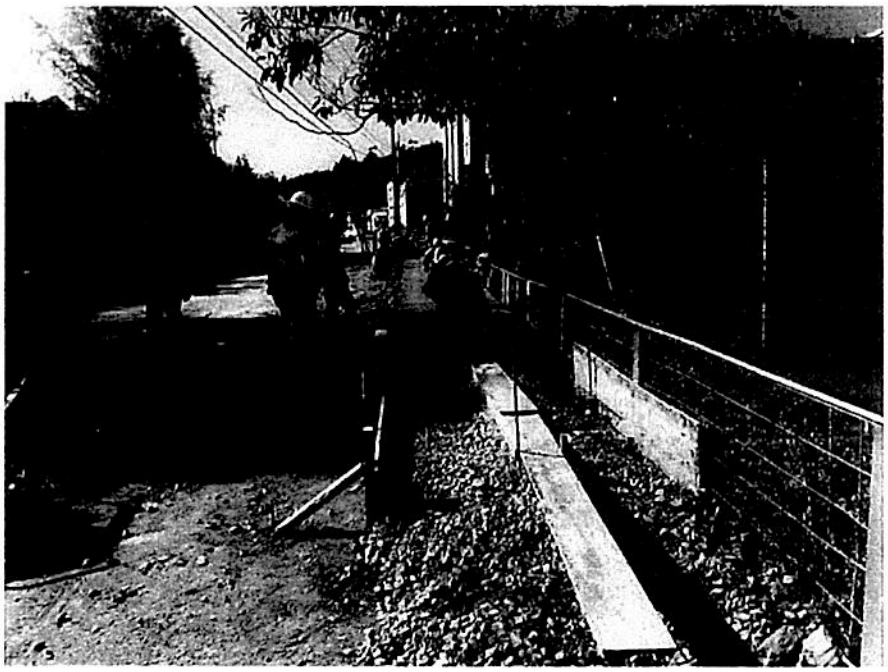
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



LLENO JARDINERA ABSCISA K0+712 A K0+790

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

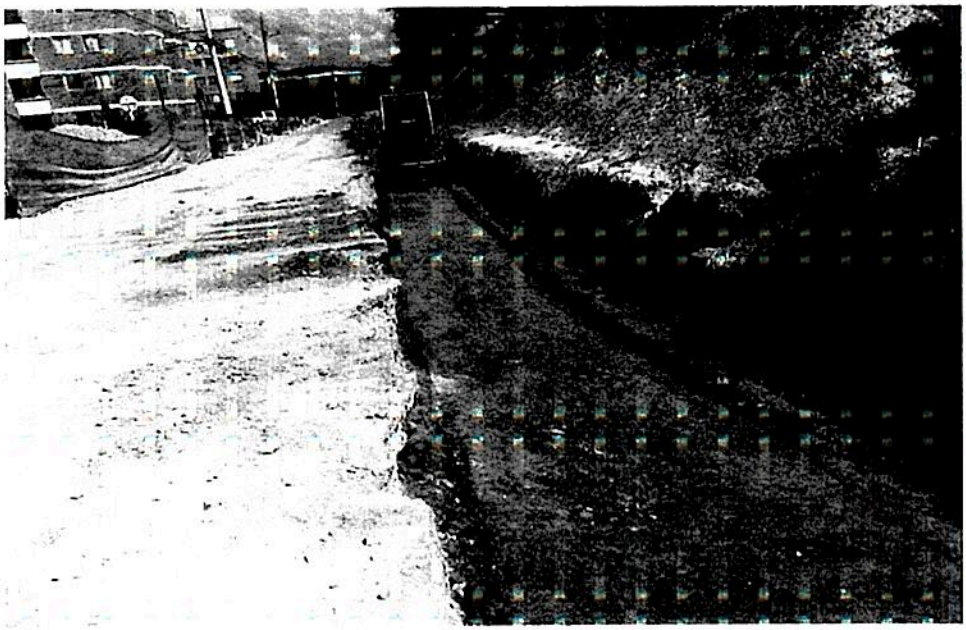


VACIADO DE ANDEN TRAMO K0+530 A K0+550

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

JALVAREZPU

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



COMPACTACION DESDE K0+500 A K0+600 MI

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

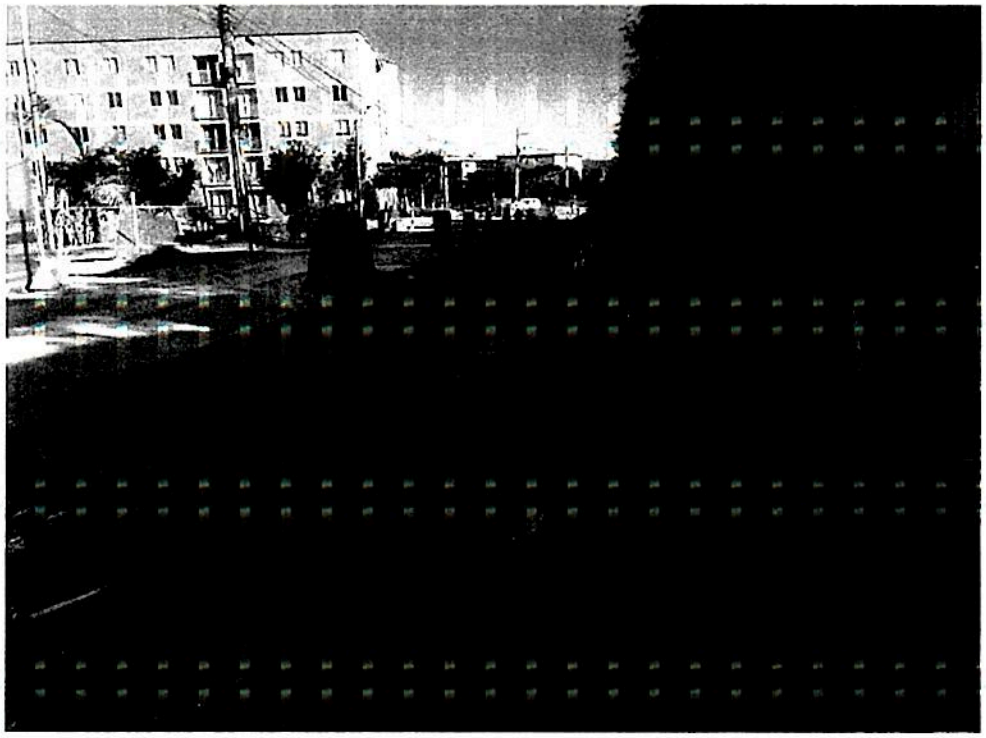
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



INSTALACION DE CORDONERIA TRAMO K0+10 A K0+145 MD

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



INSTALACION DE FILTRO TRAMO K0+500 A K0+600 MI

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

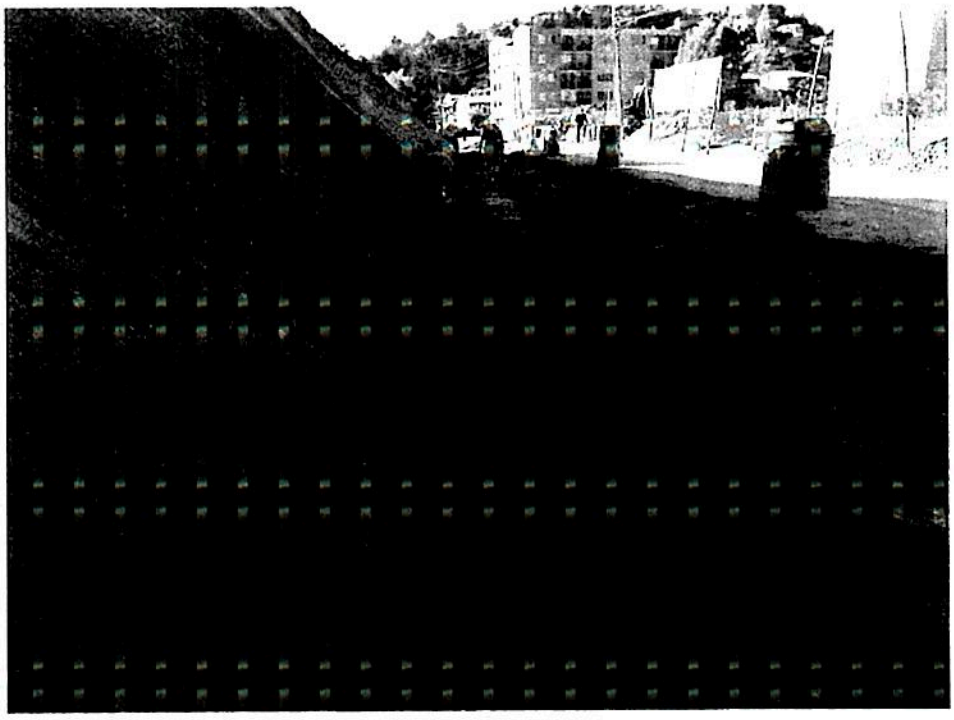
INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



INSTALACION DE FILTRO TRAMO K0+500 A K0+600 MI

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



INSTALACION DE FILTRO TRAMO K0+500 A K0+600 MI

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

JALVAREZPU

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		



VACIADO DE ANDEN TRAMO K0+712 A K0+790 MD

Dirección: Calle 34 # 80A-78.
Teléfono: 403-88-80 EXT 201 Medellín – Colombia
e-mail:consorcioretiro2019@gedima.com.co

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DEL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	*CONSORCIO VIAL GS 2020*	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA [redacted] PIENSA EN GRANDE
INFORME ENERO 2020		

ANEXOS

- Correspondencia enviada y recibida.
- Copias de actas de comité.
- Diseño de mezclas de concreto hidráulico de 21 Mpa.
- Informe de resistencia de cilindros de concreto.
- Informe de ensayos de laboratorio.

INGEVÍAS

El Retiro, 16 de enero de 2020

Correspondencia enviada
Folios: 2 Anexos: 1
Radicado: 20201000001
OBRA: El Retiro

Señores:
CONSORCIO VIAL GS 2019
Att: Gerardo Diaz Manjarrez
Director de Interventoria
El Retiro - Antioquia

Referencia: AMPLIACIÓN RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO PUENTE CHAPINEROS.

ASUNTO: Respuesta al oficio con radicado CGS-040

En respuesta al oficio del asunto, informamos que a partir del dia 15 de enero de 2020, fin en que el derecho del proyecto reinicie labores, se hara el proceso de reinduccion del subcontratista al proyecto de la referencia

Cordialmente,

DIANA PATRICIA AVELLANEDA
Ingeniera Residente

Copias: Jose Bernardo [illegible]
Física - Gobernación de [illegible]
Archivo

JALVAREZPU

INGEVÍAS

El Retiro, enero 28 de 2020

Correspondencia Enviada
Fecha: enero 28 de 2020
Radicado: 20201000005
Obra: El Retiro

Señores
AGUAS DE ORIENTE
EL RETIRO, ANTIOQUIA

Referencia: Contrato No. 4600010161 AMPLIACIÓN, RECTIFICACIÓN, PAVIMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO – PUENTE CHAPINEROS MUNICIPIO DE EL RETIRO, SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Asunto: Reubicación hidrantes

Cordial saludo

Solicitamos la reubicación de dos (2) hidrantes ubicados en la carrera 17 # 24-11, uno (1) ubicado en la calle 28 # 17-05 y uno (1) en urbanización Alameda del Río.

Cordialmente,

León Javier Agudelo Posada
Director de obra
INGENIERIA Y VIAS S.A.S

Copias: Interventoria

Elaboro: MLRR

JALVAREZPU

INGEVÍAS

El Retiro, 03 de febrero del 2020

Correspondencia Enviada
Fecha: 2020/02/03
Radicado: 20201080009
OBRA: El Retiro.

Señores:
CONSORCIO VIAL GS 2019
At.: ING. GERARDO DIAZ MANJARREZ
Representante Legal
La Ciudad

Referencia: Contrato No. 4600010161 de 2019. "Ampliación, rectificación, pavimentación y construcción de obras complementarias en la vía Puro Cuero – Puente Chapinero Municipio de El Retiro, subregión oriente del departamento de Antioquia".

Asunto: Entrega de informes de laboratorio.

Cordial Saludo,
Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de entregarle los siguientes informes de laboratorio:

- ✓ S-542-2019: Ensayo al afirmado (Material de Obra), Plasticidad, Granulometría, Relaciones de Humedad, Peso unitario seco en los suelos (Ensayo modificado de compactación).
- ✓ S-543-2019: Ensayo al afirmado (Cantera), Plasticidad, Granulometría, Relaciones de Humedad, Peso unitario seco en los suelos (Ensayo modificado de compactación).
- ✓ Documento N-I-108-2020: Diseño de mezcla de concreto hidráulico de 21.0MPa.
- ✓ C-2923-2020: Informe de resistencia de cilindros de concreto.

Atentamente,

DIANA PATRICIA AVELLA.
Ingeniera Residente de Obra
INGEVIAS S.A.S.

JALVAREZPU

Radicado
Correspondencia
enviada a EPM

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

Medellín, 12 de noviembre de 2019

CGS-010

INGENIERO:
Jorge Londoño de la Cuesta
Gerente
Empresas Públicas de Medellín

Referencia: Contrato Nº **4600010174 Del 01 de octubre de 2019**, Cuyo objeto es: **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".**

Asunto: Solicitud de información sobre amarre de redes

Cordial saludo.

Es de sumo interés para nuestra empresa como interventoría del proyecto en referencia "Puro cuero – puente chapinero", obtener de ustedes la información completa y clara respecto a los diferentes tipos de redes, sea de gas, redes eléctricas, luminarias, acueducto y alcantarillado y otras redes que intervienen con la zona de los trabajos para la ampliación de la vía. Requerimos de ustedes, contar con su asesoría e información necesaria y suficiente para cumplir debidamente con nuestra labor. Esperamos prontamente poder reunirnos con el

JALVAREZPU

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

personal correspondiente EPM, acorde con el respectivo tipo de red en consideración. Estaremos atentos a sus indicaciones.

Cordialmente.

HUMBERTO BOLIVAR S. cc. 70 060 949

Interventor Residente

Cel:3012709173

CONSORCIO VIAL GS 2019.

Autorizo ser notificado de la respuesta al correo consorciovetiro@gedima.com.co

CC. Supervisor: José Bernardo Álvarez Pulgarin

Gobernación de Antioquia- Secretaria de infraestructura Física

Director Interventoría: Gerardo Díaz Manjarres

Consorcio vial GS 2019

JALVAREZPU

39

Nov/12/2019

Solicitud a E

epm

NIT. 890.904.996 - 1

RESULTADO A SU SOLICITUD

Caso Nro:	PQR-6687324-T0M9	Fecha Creación:	11/12/2019 4:12:34 PM
Contacto:	Humberto De Jesus Bolivar Sossa		
Instalación:	361220008000280009		
Dirección:	CR 20 CL 18 -28 (INTERIOR 9)		

Meses Reclamados.

Servicio:	Energia Mercado Regulado	Municipio:	RETIRO
Causa:	Recepción comunicaciones	Departamento:	Antioquia

Detalle de lo solicitado:

Se radica comunicado. 20190120265775

Nro. Respuesta:	PQR-6687324-T0M9	Fecha Respuesta:	11/12/2019 4:12:34 PM
Resultado:	Accede		

Decisión:

Se radica comunicado.

Resuelto por:

Luisa Montoya E.

LUISA FERNANDA MONTOYA ECHEVERRI
Empresas Públicas de Medellin E.S.P.

JALVAREZPU

EPM-GAS

VISITA-EPM

FC 113-1

Año 2019 Mes 11 Día 07

Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Reporte de atención y cuantificación de trabajos gas

7-NOV-2019

044333

Requerimiento 888545 OT GASPAR Municipio El Retiro ERM - ED

Dirección Pantanillo Vía Teléfono 3012709173 Residencial

Hora de recepción Hora de inicio Hora de control evento Hora de cierre Comercial

CO ppm Presión de servicio mbar **Datos del medidor:** Marca Industrial

Serie — Lectura del medidor — m^3 GNV

Código general reportado 2500 Código general real y causa —

Materiales

Descripción	Tipo	Cantidad	Descripción	Tipo	Cantidad
Conector			Tubería PE		
Codos calles			Accesorio PE		
Accesorios			Unión		
Regulador			Otros		
Otros			Financiación (meses)		

Actividades pendientes por el cliente

- Certificar red interna
- Reparación de escape en red interna
- Falta ducto de evacuación de humos
- Realizar mantenimiento en gasodomésticos
- Corregir presencia de CO

Servicio suspendido Si No

Actividades pendientes por el EPM

- Reparar escape centro de medición
- Ubicar escape en red interna o en red de polietileno
- Se programa revisión
- Otros
- No hay pendientes

Requerimiento solucionado Si No

Observaciones: Se llega al sitio para darle ubicación de las Tubería de gas al ingi Humberto Bolívar y el Resto de personal, con Julio montoya. EPM lo quieren Antes de salir desde la Vía de Puro cuero asta chapinero la Vía Pantanillo INTERVENTORIA GEDIMA

Toca Aser Dos cruces en la Vía desde Anillo 4770 asta 8054. KM 7+700

Datos para eventos 1300

Diámetro — mm Orificio — mm Profundidad de tubería — cm Señalización: Si No Tipo señalización —

Ubicación de la tubería — Controlador VEF: Si No No. Polivalvula —

Responsable daño — Teléfono 1 — Teléfono 2 —

Entidad para quien trabaja: — No. contrato — Dirección de cobro —

Cliente / Testigo		Responsable EPM	
Nombre	Humberto Bolivar S.	Nombre	Eli Abad 3117474035
Identificación	70060949 Teléfono 3012709173	Identificación	10184283 Contratista Kima ingeam
Firma		Firma	

La atención de este requerimiento puede generar cobro de acuerdo con la normatividad vigente de EPM

P-616

JALVAREZPU

Fecha
Año Mes Día
2019 12 4
2019 - Dic - 4

Contravención Visita de EPM en Obra

Empresas Públicas de Medellín E.S.P

Reporte de atención y cuantificación de trabajos gas

epm

4-Dic-2019

115914

Requerimiento 900309 OT GASPAR Municipio el Retiro ERM - ED

Dirección CR 77 cl 24 -11 Teléfono Residencial

Hora de recepción Hora de inicio 1124 A Hora de control evento 1124 A Hora de cierre 1336 Comercial

CO ppm Presión de servicio mbar **Datos del medidor:** Marca Industrial

Serie Lectura del medidor m³ GNV

Código general reportado 1300 Código general real y causa

Materiales

Descripción	Tipo	Cantidad	Descripción	Tipo	Cantidad
Conector			Tubería PE 80	32 MM	2.60
Codos codos			Accesorio PE		
Accesorios			Unión P80	32 MM	2
Regulador			Otros		
Otros			Financiación (meses)		

Actividades pendientes por el cliente

- Certificar red interna
- Reparación de escape en red interna
- Falta ducto de evacuación de humos
- Realizar mantenimiento en gasodoméstico
- Corregir presencia de CO

Servicio suspendido Si No X

Actividades pendientes por el EPM

- Reparar escape centro de medición
- Ubicar escape en red interna o en red de polietileno
- Se programa revisión
- Otros
- No hay pendientes

Requerimiento solucionado Si X No

Observaciones: Se llega al sitio se encuentro controlado por Ampliacion de Via Rompen tuberia con Retro esta controlado se procede a Reparar quedando Todo OK

Todo el Anillo 8039

INGEOVIAS SAS

Datos para eventos 1300

Diámetro 32 mm Orificio 100 mm Profundidad de tubería 50 cm Señalización Si X No Tipo señalización placas

Ubicación de la tubería Via Controlador VEF Si X No No. Polivalvula 8039

Responsable daño INGEOVIAS SAS Teléfono 1 Teléfono 2

Entidad para quien trabaja No. contrato Dirección de cobro

Cliente	Testigo	Responsable EPM
Nombre X Raul Ruiz		Nombre Alf Moran
Identificación X 78772437 Teléfono		Identificación 10130765 Contratista
X Firma		Firma

La atención de este requerimiento puede generar cobro de acuerdo con la normatividad vigente de EPM

P-616

JALVAREZPU

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

Medellín, 22/11/19

CGS-012

SEÑORES

GERENCIA AGUAS DE ORIENTE
Municipio de Retiro
Antioquia.

Referencia: Contrato Nº **4600010174 Del 01 de octubre de 2019**, Cuyo objeto es: **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".**

Asunto: Solicitud información sobre acueducto y alcantarillado.

Cordial saludo.

Es para nuestra empresa como interventoría del proyecto "Puro cuero – Puente chapineros", recibir de ustedes toda la información y apoyo necesario para la realización del proyecto, en especial en lo que compete a la red de acueducto y alcantarillado. Requerimos de ustedes su asesoría y seguimiento para cumplir debidamente nuestra labor.
Esperamos prontamente poder reunirnos con el personal asignados por ustedes al respecto. Estaremos atentos a sus indicaciones.

Cordialmente,

HUMBERTO BOLIVAR S.
Interventor residente
Cel/. 3012709173
CONSORCIO VIAL GS 2019.

Nota: autorizo ser notificado de la respuesta al correo [illegible]@gedima.com.co

25/11/2019
Aguas del Oriente
Grupo epm

Dirección Calle 32 EE Nº 76-131 Laureles Teléfono: 403-88-80 Ext. 201 Medellín Colombia
E-mail: gerencia@gedima.com.co

JALVAREZPU

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

CC. Supervisor: José Bernardo Álvarez Pulgarin
GOBERNACION DE ANTIOQUIA
Secretaria de infraestructura física.

Director de interventoría: Gerardo Díaz Manjarrés
CONSORCIO VIAL GS 2019.

Dirección Calle 32 EE Nº 76-131 Laureles Teléfono: 403-88-80 Ext. 201 Medellín Colombia
E-mail: gerencia@gedima.com.co

JALVAREZPU

11

FECHA RADICADO
22 NOV. 2019 080
Firma:

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

Medellín, 22/11/19

CGS-013

SEÑORES

GERENCIA RETIRAR S.A
Municipio de Retiro
Antioquia.

Referencia: Contrato Nº **4600010174 Del 01 de octubre de 2019**, Cuyo objeto es: **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".**

Asunto: Solicitud información sobre acueducto y alcantarillado.

Cordial saludo.

Es para nuestra empresa como interventoría del proyecto "Puro cuero – Puente chapineros", recibir de ustedes toda la información y apoyo necesario para la realización del proyecto, en especial en lo que compete a la red de acueducto y alcantarillado. Requerimos de ustedes su asesoría y seguimiento para cumplir debidamente nuestra labor.
Esperamos prontamente poder reunirnos con el personal asignados por ustedes al respecto. Estaremos atentos a sus indicaciones.

Cordialmente,

HUMBERTO BOLIVAR S.
Interventor residente
Cel.: 3012709173
CONSORCIO VIAL GS 2019.

Nota: autorizo ser notificado de la respuesta al correo
consorcioretiro2019@gedima.com.co

JALVAREZPU

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

CC. Supervisor: José Bernardo Álvarez Pulgarin
GOBERNACION DE ANTIOQUIA
Secretaria de infraestructura física.

Director de interventoría: Gerardo Díaz Manjarrés
CONSORCIO VIAL GS 2019.

Nota: Se recibe la primer revisión

Dirección Calle 32 EE Nº 76-131 Laureles Teléfono: 403-88-80 Ext. 201 Medellín Colombia
E-mail: gerencia@gedima.com.co

JALVAREZPU

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

Medellín, 22/11/19

CGS-014

SEÑORES

GERENCIA TIGO UNE
Municipio de Retiro
Antioquia.

Referencia: Contrato Nº **4600010174 Del 01 de octubre de 2019**, Cuyo objeto es: **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA AMPLIACION, RECTIFICACION, PAVIMENTACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VIA PURO CUERO-PUENTE CHAPINERO MUNICIPIO DE EL RETIRO SUBREGION ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".**

Asunto: Solicitud información sobre redes de comunicaciones une y/o conecta.

Cordial saludo.

Es para nuestra empresa como interventoría del proyecto "Puro cuero – Puente chapineros", recibir de ustedes toda la información y apoyo necesario, en especial en lo que compete a la redes de comunicaciones en el sector a intervenir. Requerimos de ustedes su asesoría en cuanto compete al manejo de la red y las responsabilidades que conciernen, además del seguimiento para cumplir debidamente nuestra labor.
Esperamos prontamente reunirnos con el personal asignados por ustedes al respecto. Estaremos atentos a sus indicaciones.

Cordialmente

HUMBERTO BOLIVAR S.
Interventor residente
Cel.: 3012709173
CONSORCIO VIAL GS 2019.

22-11-19

Nota: autorizo ser notificado de la respuesta al correo
consorcioretiro2019@gedima.com.co

JALVAREZPU

CONSORCIO VIAL GS 2019

NIT: 901.323.142-2

CC. Supervisor: José Bernardo Álvarez Pulgarin
GOBERNACION DE ANTIOQUIA
Secretaria de infraestructura física.

Director de interventoría: Gerardo Díaz Manjarrés
CONSORCIO VIAL GS 2019.

Dirección Calle 32 EE Nº 76-131 Laureles Teléfono: 403-88-80 Ext. 201 Medellín Colombia
E-mail: gerencia@gedima.com.co

JALVAREZPU

GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ACTA DE REUNIÓN	**Código:** FO-M1-P5-005
		Versión: 02
		Fecha de aprobación: 25/06/2018

Tipo de reunión: Comité de obra N.6	**Fecha de reunión:** 9 de enero de 2020
Organismo, Dependencia o Proceso: Secretaría de Infraestructura Física	**Fecha de elaboración:** 9 de enero de 2020

Asistentes, Organismo:	**Ausentes, Organismo:**
Contratista INGEVIAS S.A.S. Interventoría Consorcio Vial GS 2019. Gobernación de Antioquia - Secretaría de Infraestructura Física.	Ninguno.

Orden del Día:

1. Lectura del acta anterior
2. Revisión compromisos anteriores
3. Temas tratados
4. Proposiciones y varios
5. Compromisos pactados

Desarrollo de la Reunión:

Se da inicio al comité de obra N. 8 tratando los siguientes temas:

- La Gobernación solicita a contratista e interventoría dirigirse a la alcaldía municipal de El Retiro, con el fin de empalmar el avance de las obras con los nuevos funcionarios que iniciaron labores el presente mes. Informan que el nuevo Secretario de planeación es el señor Juan Carlos Yepes.
- La Gobernación requiere agilizar temas de prórroga y adición, el día de hoy se debe tener aterrizada la cifra del presupuesto total requerido y para el día de mañana se deben realizar los oficios solicitando prórroga y adición soportados con

demoras en gestiones prediales, temas de redes eléctricas, diseños, traslados entre otros aspectos que han interferido de alguna manera en el correcto desenvolvimiento de las obras.

- Se deben analizar todos los escenarios posibles (adición, adición parcial o no adición) para lograr afrontarlo de manera oportuna y llevar a feliz término el proyecto.

COMPONENTE AMBIENTAL

Se debe definir qué se tiene que solicitar a CORNARE, para que desde la Gobernación brinden el apoyo con esta gestión.

COMPONENTE SOCIAL

Dentro del comité no se dialogó ningún tema en relación al área social.

COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha de Logro	Resultado Esperado
1	Aterrizar presupuesto real y elaborar oficios sustentando prórroga y adición.	Contratista INGEVIAS Interventoría GEDIMA	10 de enero de 2020	

Firma de quien elabora

Firma de quien revisa y aprueba

Nombre de quien elabora

Nombre de quien revisa y aprueba

RAER
Ingeniería

Rionegro, 17 de enero de 2020

Ingeniera:
DIANA AVELLA
INGEVIAS
Rionegro – Antioquia.

DOCUMENTO N - I-108-2020

Ref. Diseño de mezcla de concreto hidráulico de 21.0 MPa.

Respetada Ing. Avella

Con la presente le hago entrega del informe preliminar del diseño de concreto hidráulico para una resistencia especificada de 21.0 MPa (210 kgf/cm²), cuyo destino es la preparación de concreto hidráulico para el Proyecto Vía Puro Cuero - Puente Chapinero.

Cabe anotar que este diseño es aplicable para las siguientes estructuras.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN	Asentamiento	
	máximo	mínimo
Zapatas, Muros de cimentación Armados, Cimentaciones simples, cajones y subestructuras de muros.	3"	1"

El sitio donde se vaya a aplicar este diseño, se deja a criterio del ente contratante y bajo su responsabilidad es de anotar que los requerimientos del diseño están consignados en este documento.

Nuestro diseño está concedido para un asentamiento máximo de 2".

Al laboratorio llegaron muestras referenciadas así:

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

- Un costal con conteniendo de: arena triturada, clasificada, limpia y suelta cantera La Borrascosa.

- Un costal con conteniendo de: grava triturada, clasificada, limpia y suelta Cantera La Borrascosa.

- El ente contratante facilito un saco de cemento de referencia CEMEX Uso general de 50 kilogramos.

En los siguientes cuadros presentamos los resultados de los ensayos de laboratorio efectuados sobre dichos materiales y la dosificación correspondiente a la mezcla; igualmente adjuntamos seis (6) folios con dichos resultados y un cuadro en el texto de este informe con el resultado de las resistencias medidas a 3, 7 y 28 días de edad.

De presentarse una variación en el diseño, el ente contratante deberá facilitar material para la realización del nuevo diseño.

Para cada edad se tomaron tres (3) cilindros normales de concreto.

RECOMENDACIONES.

Sobre la preparación de las mezclas nuestra empresa realiza las siguientes recomendaciones:

- No se debe variar la relación agua/cemento.
- No se debe variar la granulometría de los agregados.
- No se debe variar el asentamiento en más de 0.5 cm por exceso o defecto.
- **Si se requiere mayor asentamiento se debe utilizar aditivo plastificante.**

- Si se dan variaciones en las propiedades de los materiales o cambio de uno de ellos, se dará aviso a esta oficina para los ajustes correspondientes.

- Los agregados se deben lavar o en su defecto garantizar un pasa No. 200 no mayor del 3% en peso o con las tolerancias de la norma NTC 174.

JALVAREZPU

- Si la mezcla se prepara en mezcladora móvil (trompo), durante el tiempo de mezclado la posición de este debe ser casi horizontal. No se permite la posición con tendencia vertical del trompo por que no genera un correcto mezclado.

- La mezcla producida debe conservar la misma consistencia en todas las descargas.

Con gusto estamos atentos a cualquier novedad que pueda presentarse con relación al asunto.

Att.

DUVÁN AMIR RUEDA SÁNCHEZ
CC 98 567 516 de Envigado Antioquia.
Matricula Profesional Nª 05202111551 Ant.
Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Colombia
Especialista en Mecánica de suelos y Cimentaciones.
Universidad EAFIT.

ANA MILENA ESCOBAR MEJÍA
Representante Legal
RAER Ingeniería S.A.S.

RAER
Ingeniería

MEZCLA DE 21.0 MPa (210 kgf/cm²)

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

MEZCLA DE 21.0 MPa
(210 kgf/cm²)

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

RAER Ingeniería

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO POR MÉTODO DEL COMITÉ 211 DEL ACI

F'C= 210 Kg/cm2 *Modificar Celdas Amarillas*

AGREGADO FINO				
Malla	mm	% que pasa	% Retenido	% Retenido acumulado
2 "	50.800	100.00	0.00	0.00
1 1/2 "	38.100	100.00	0.00	0.00
1 "	25.400	100.00	0.00	0.00
3/4 "	19.050	100.00	0.00	0.00
1/2 "	12.700	100.00	0.00	0.00
3/8 "	9.525	99.86	0.14	0.14
Nº 4	4.750	79.96	20.91	21.04
Nº 8	2.360	53.24	26.72	47.76
Nº 16	1.180	36.04	16.20	63.96
Nº 30	0.600	26.65	9.39	73.35
Nº 50	0.300	20.48	6.17	79.52
Nº 100	0.150	16.40	4.08	83.60
Nº 200	0.074	13.01	3.39	86.99
Recipiente			13.01	100.00

AGREGADO GRUESO				
Malla	mm	% que pasa	% Retenido	% Retenido acumulado
3 "	76.2	100.00	0.00	0.00
2 1/2 "	63.5	100.00	0.00	0.00
2 "	50.8	100.00	0.00	0.00
1 1/2 "	38.1	100.00	0.00	0.00
1 "	25.4	98.51	1.49	1.49
3/4 "	19.1	73.90	24.60	26.10
1/2 "	12.7	36.99	37.01	63.10
3/8 "	9.5	22.85	14.24	77.35
Nº 4	4.8	6.92	15.74	94.08
Nº 8	2.4	4.50	1.42	95.50
Nº 16	1.2	3.80	0.70	96.20
Nº 30	0.6	3.35	0.45	96.65
Nº 50	0.3	3.00	0.35	97.00
Nº 100	0.2	2.70	0.30	97.30
Nº 200	0.1	2.55	0.15	97.45
Recipiente			2.55	100.00

Descripcion	A. Fino	A. Grueso
P. Unitario suelto seco	1593.00 Kg/m3	1386.00 Kg/m3
P. Unitario Compactado seco	1714.00 Kg/m3	1614.00 Kg/m3
P. Especifico Masa seca	2.83 gr/cm3	2.92 gr/cm3
Contenido de Humedad	4.40 %	1.00 %
% de Absorción	0.53 %	0.70 %
Modulo de fineza	3.69	
Tamaño Máximo nominal		3/4 "

Fm=Resistencia prom.	
F'c	F'cr
< 210	F'c + 71,28
210 a 350	F'c + 84,84
> 350	10,2(1,10F'c + 5,0)

peso de bolsa de cemento (Kg)	50.00	según la marca
Masa unitaria suelta del cemento Kg/m3	1036.0	CEMEX
Contenido Total de aire :	2.5	% (Tabla 3.4 de contenido de aire atrapado)
Volumen unitario de agua de mezclado.	181	Lts/m3 (Tabla 2 de Volumen unitario de agua ACI)
Peso Especifico del cemento :	3.1	gr/cm3 (Propiedad física del cemento)
Relación agua cemento	0.34	(Tabla 4.a y 4.b por resistencia y durabilidad)
Factor Cemento	532.46 Kg/m3	= 10.65 bolsas/m3
Cantidad de Agregado Grueso	0.66	m3 (Tabla N° 6 Volumen de agregado grueso)

DESC.	Vol.Abs.Materiales	PESO SECO DE LOS AGREGADOS POR M3	Correccion por Humedad	Prop. Peso	VOLUMEN SUELTO DE LOS MATERIALES	Prop. En Volum.	PROPORCIÓN PORA UN SACO DE CEMENO	
Cemento	0.172 m3	532.46 kg/m3	532.46 kg/m3	1.00	0.51	1.00	50.0	kg/m3
A. Fino	0.321 m3	923.923 kg/m3	964.58 kg/m3	1.81	0.61	1.18	90.60	kg/m3
A. Grueso	0.301 m3	876.94 kg/m3	887.73 kg/m3	1.67	0.64	1.25	83.35	kg/m3
Agua	0.181035 m3	181.04 lts/m3	142.64 lts/m3	0.27		0.27	13.39	lts/m3
Aire	0.025 m3							

DISEÑO: RAER INGENIERIA

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

RAER Ingeniería

1. CANTIDAD DE AGREGADOS POR METRO CUBICO DE MEZCLA PARA 21.0 MPa (210 kgf/cm²).

CEMENTO CEMEX USO GENERAL - KILOGRAMOS	532.46
AGUA – KILOGRAMOS O LITROS	142.64
ARENA CON GRAVAS, CLASIFICADA LIMPIA Y SUELTA. KILOGRAMOS	964.58
GRAVA TRITURADA, CLASIFICADA, LIMPIA Y SUELTA	887.73

2. DOSIFICACIÓN PARA 50 Kg DE CEMENTO (1 bulto).

CEMENTO ARGOS ESTRUCTURAL - KILOGRAMOS	50
AGUA – KILOGRAMOS O LITROS	13.39
ARENA CON GRAVAS, CLASIFICADA LIMPIA Y SUELTA. KILOGRAMOS	90.60
GRAVA TRITURADA, CLASIFICADA, LIMPIA Y SUELTA	83.35

3. PROPORCIONES DE LA MEZCLA DE CONCRETO PARA EL DISEÑO PROPUESTO EN ESTE DOCUMENTO.

MATERIAL	VOLUMEN	PESO
CEMENTO	1	1
AGUA / CEMENTO	0.34	0.34
ARENA	1.18	1.81
GRAVA	1.25	1.67

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

RAER Ingeniería

4. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE DE CILINDROS DE CONCRETO.

RAER Ingeniería

Método de Ensayo Normalizado para Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto

I.N.V. E - 410 y N.T.C - 673

Referencia	Numero Interno	Localización	Fecha		Edad (días)	Proporcion de mezcla	Asentamiento (cm)	Carga Máxima (KN)	Medidas Prom. (cm)			Peso (gr)	Densidad (Kg/m³)	Resistencia (Kg/cm²)				Patrón de Fractura
			Vaciado	Prueba					Diám. probable	Diámetro	Longitud			Especificada	Obtenida	PROBABLE A 28 DIAS	%	
DING	1	Diseño de mezclas.	20/12/19	23/12/19	3	1:0:1.81:1.67	5.5	100.1	10.0	10.2	20.5	4135	2.47	210	124.9	279.9	59%	Tres
DING	1		20/12/19	23/12/19	3	1:0:1.81:1.67	5.5	100.2	10.0	10.3	20.0	4106	2.39	210	122.7	275.9	58%	Tres
DING	1		20/12/19	23/12/19	3	1:0:1.81:1.67	5.5	97.8	10.0	10.1	20.4	4121	2.52	210	124.4	279.1	59%	Tres
DING	1		20/12/19	27/12/19	7	1:0:1.81:1.67	5.5	142.1	10.0	10.2	20.4	4066	2.44	210	177.3	250.4	84%	Tres
DING	1		20/12/19	27/12/19	7	1:0:1.81:1.67	5.5	133.9	10.0	10.1	20.3	4050	2.49	210	170.4	242.6	81%	Tres
DING	1		20/12/19	27/12/19	7	1:0:1.81:1.67	5.5	138.1	10.0	10.1	20.2	4057	2.51	210	175.7	248.6	84%	Tres
DING	1		20/12/19	17/01/20	28	1:0:1.81:1.67	5.5	191.6	10.0	10.3	20.3	4285	2.53	210	234.5	-	112%	Tres
DING	1		20/12/19	17/01/20	28	1:0:1.81:1.67	5.5	186.8	10.0	10.1	20.4	4013	2.46	210	237.9	-	113%	Tres
DING	1		20/12/19	17/01/20	28	1:0:1.81:1.67	5.5	189.3	10.0	10.2	20.3	4123	2.49	210	236.2	-	112%	Cuatro

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

ANEXOS
ENSAYOS DE LABORATORIO

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

RAER Ingeniería
Nit. 901024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora), Vereda Barro Blanco, Rionegro
Telefonos: 5322665.-3128325437.
e-mail: laboratorioraeringenieriasas@hotmail.com

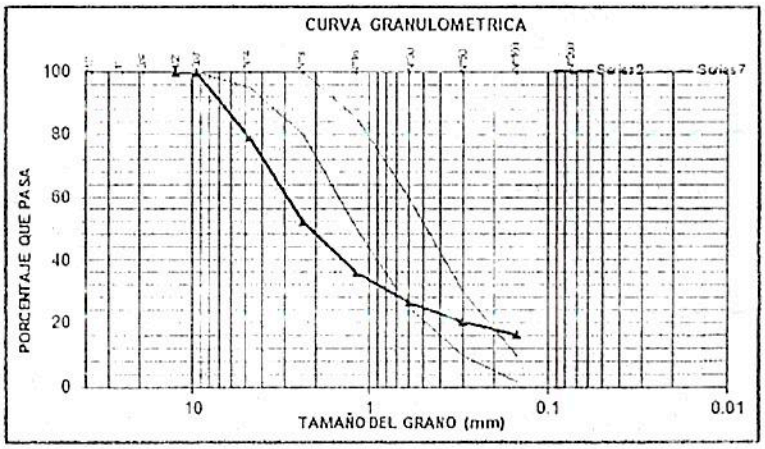
ANALISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS FINOS

I.N.V. E - 213

Proyecto :	Vía Puro Cuero - Puente Chapinero	F. ensayo:	05/12/19 - 09/12/19
Cliente :	Ingevías	Localización :	Acopio Obra
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	Origen :	La Borrascosa
Contratista :	Ingevías	Muestra:	N/A
N° interno:	4459 - 4460	Profundidad:	N/A
Descripción :	Arena aluvial limpia y suelta de color gris	Destino :	Concreto hidráulico 210

P_1 = 730.9 | P_2 = 635.8

TAMIZ	Tamaño (mm)	Peso Retenido (gr)	% Retenido	% Retenido Acum	% QUE PASA
1 1/2"	37.5	0	0.00	0.00	100.00
1"	25	0	0.00	0.00	100.00
3/4"	19	0.0	0.00	0.00	100.00
1/2"	12.5	0.0	0.00	0.00	100.00
3/8"	9.5	1	0.14	0.00	99.86
N° 4	4.75	152.8	20.91	20.91	78.96
N° 8	2.36	195.3	26.72	47.63	52.24
N° 16	1.18	118.4	16.20	63.83	36.04
N° 30	0.6	68.6	9.39	73.21	26.65
N° 50	0.3	45.1	6.17	79.38	20.48
N° 100	0.15	29.8	4.08	83.46	16.40
N° 200	0.074	24.8	3.39	86.85	13.01



Contenido de Materia Orgánica según INV E-212 (Color)	1
Modulo de Finura (%)	3.68

Curva Granulométrica Según Especificaciones Invias para Concretos Art. 630-13

Tamiz	3/8"	N° 4	N° 8	N° 16	N° 30	N° 50	N° 100	N° 200
	100	95	80	50	25	10	2	-
	100	100	100	85	60	30	10	-

HUMEDAD	
N° RECIPIENTE	5018
PESO MUESTRA HUMEDAD + TARA	338.3
PESO MUESTRA SECA + TARA	323.9
PESO TARA	0
CONTENIDO DE HUMEDAD	4.4

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELO Y AGREGADOS FINOS (I.N.V. E-133-13) Norma (≥ 60)

Determinación N	Lectura Arena	Lectura Arcilla	Resultado
2	99	159	62.3
3	97	156	62.2
Equivalente de Arena (%) Resultado			62
CONFORMIDAD			SI

EQUIPO UTILIZADO
Balanza calibrada el 2019/03/11
Tamices estándar
Horno y herramienta menor

JALVAREZPU

Nit: 901024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora), Vereda Barro Blanco, Rionegro.
Telefonos: 5322665.-3128325437.
e-mail: laboratorioraeringenieriasas@hotmail.com

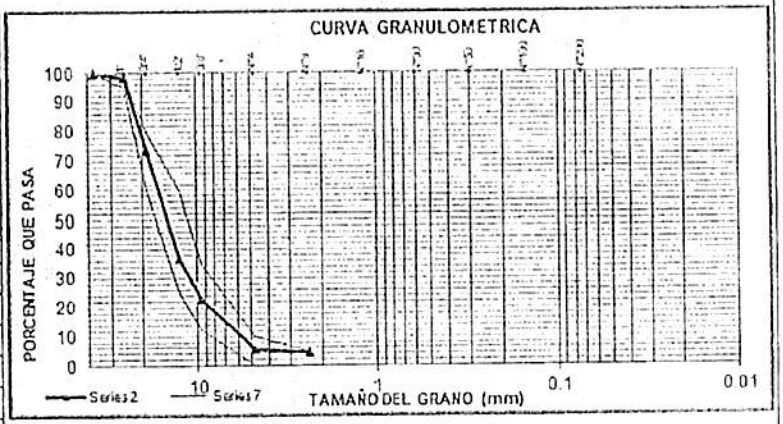
ANALISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS

I.N.V. E - 213

Proyecto :	Via Puro Cuero - Puente Chapinero	F. ensayo:	05/12/19 - 09/12/19
Cliente :	Ingevias	Localización :	Acopio Obra
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	Origen :	La Borrascosa
Contratista :	Ingevias	Muestra:	N/A
N° interno:	4459 - 4460	Profundidad:	N/A
Descripción :	Grava triturada limpia y suelta de color gris	Destino :	Concreto hidráulico 210

P_1 = 5351.9 P_2 = 5215.6

TAMIZ	Tamaño (mm)	Peso Retenido (gr)	% Retenido	% Retenido Acum	% QUE PASA
1 1/2"	37.5	0	0.00	0.00	100.00
1"	25	80.0	1.49	1.49	98.51
3/4"	19	1316.7	24.60	26.10	73.90
1/2"	12.7	1980.6	37.01	63.10	36.90
3/8"	9.5	762.2	14.24	77.35	22.65
N° 4	4.75	895.7	16.74	94.08	5.92
N° 8	2.36	76.1	1.42	95.50	4.50
N° 16	1.18	37.3	0.70	96.20	3.80
N° 30	0.6	24.0	0.45	96.65	3.35
N° 50	0.3	18.6	0.35	97.00	3.00
N° 100	0.15	16	0.30	97.30	2.70
N° 200	0.074	8.4	0.16	97.45	2.55



Curva Granulométrica Según Especificaciones Invias para Concretos Art. 630-13

Tamiz	1 1/2"	1"	1/2"	Nº 4	Nº 8
AG-38	100	95	25	0	0
	100	100	60	10	5

EQUIPO UTILIZADO

- Balanza calibrada el 2019/03/11
- Tamices estándar
- Horno y herramienta menor

HUMEDAD

N° RECIPIENTE	2233
PESO MUESTRA HUMEDAD + TARA	1248.1
PESO MUESTRA SECA + TARA	1239
PESO TARA	0
CONTENIDO DE HUMEDAD	0.7

RAER Ingeniería
Nit: 900.024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro
Telefonos: 5322665.-3128325437.
e-mail:
laboratoricraeringenierasas@hotmail.com

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADOS FINOS Y GRUESOS

I.N.V.
E – 222 y 223– 13

Proyecto :	Vía Puro Cuero - Puente Chapinero		
Cliente :	Ingevias	Fecha ensayo:	05/12/19 - 09/12/19
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	Localización :	Acopio Obra
Contratista :	Ingevias	Origen :	La Borrascosa
N° Interno:	4459 - 4460	Destino :	Concreto hidráulico 210

DESCRIPCION: Arena aluvial limpia y suelta de color gris

DETERMINACION No	1	2	Promedio
A = Peso de la muestra secada al horno despues del ensayo, grs	248.69	248.67	-
B= Masa del picnometro aforado lleno de agua	360.64	376.05	
C= Masa total del picnometro aforado más la muestra y lleno de agua	522.61	536.43	
S= Masa de la muestra saturada y superficialmente seca	250	250	
Va= Volumen del picnometro, c.c	250	250	-
M= Masa del frasco vacio	117.84	117.25	
Gravedad especifica Bulk Gsb= A/(B+S-C)	2.825	2.838	2.832
Gravedad especifica Bulk (S.S.S.) Gsb s.s.s= S/(B+S-C)	2.840	2.853	2.847
Gravedad especifica aparente Gsa= A/(B+A-C)	2.868	2.882	2.875
Absorción %= (S-A)/(A) * 100	0.53	0.53	0.53

DESCRIPCION: Grava triturada limpia y suelta de color gris

DETERMINACION No	1	2	Promedio
A= Peso de la muestra secada al horno despues del ensayo, grs	1893.7	1660.1	
B= Peso en el aire de la muestra saturada superficialmente seca, grs.	1903.0	1668.3	
C= Peso en agua de la muestra saturada superficialmente seca, grs.	1244.4	1093.1	
B - C, grs	658.6	575.2	
A - C, grs	649.3	567.3	
B - A, grs	9.3	7.9	
Gravedad especifica Bulk Gsb= A / (B - C)	2.875	2.887	2.881
Gravedad especifica Bulk (S.S.S) Gsb s.s.s= B / (B - C)	2.889	2.900	2.895
Gravedad especifica aparente Gsa= A / (A - C)	2.917	2.927	2.922
Absorción % = (B - A) / A x 100	0.49	0.48	0.48

EQUIPO UTILIZADO
Balanza electronica calibrada el 2019/03/11
Horno y herramienta menor
Picnometros de 500 ml

JALVAREZPU

RAER Ingeniería
Nit: 901024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro.
Telefonos: 5322665.-3128325437.
e-mail:
laboratorioraeringenierias@hotmail.com

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADOS FINOS Y GRUESOS

I.N.V.
E – 222 y 223– 13

Proyecto :	Vía Puro Cuero - Puente Chapinero		
Cliente :	Ingevias	**Fecha ensayo:**	05/12/19 - 09/12/19
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	**Localización :**	Acopio Obra
Contratista :	Ingevias	**Origen :**	La Borrascosa
N° Interno:	4459 - 4460	**Destino :**	Concreto hidráulico 210

DESCRIPCION: Arena aluvial limpia y suelta de color gris

DETERMINACION No	1	2	Promedio
A = Peso de la muestra secada al horno despues del ensayo, grs	248.69	248.67	-
B= Masa del picnometro aforado lleno de agua	360.64	376.05	
C= Masa total del picnometro aforado más la muestra y lleno de agua	522.61	538.43	
S= Masa de la muestra saturada y superficialmente seca	250	250	
Va= Volumen del picnometro, c.c.	250	250	-
M= Masa del frasco vacio	117.84	117.25	
Gravedad especifica Bulk Gsb= A/(B+S-C)	2.825	2.838	2.832
Gravedad especifica Bulk (S.S.S.) Gsb s.s.s= S/(B+S-C)	2.840	2.853	2.847
Gravedad especifica aparente Gsa= A/(B+A-C)	2.868	2.882	2.875
Absorción %= (S-A)/(A) * 100	0.53	0.53	0.53

DESCRIPCION: Grava triturada limpia y suelta de color gris

DETERMINACION No	1	2	Promedio
A= Peso de la muestra secada al horno después del ensayo, grs	1693.7	1660.4	
B= Peso en el aire de la muestra saturada superficialmente seca, grs.	1903.0	1668.3	
C= Peso en agua de la muestra saturada superficialmente seca, grs.	1244.4	1093.1	
B - C, grs	658.6	575.2	
A - C, grs	649.3	567.3	
B - A, grs	9.3	7.9	
Gravedad especifica Bulk Gsb= A / (B - C)	2.875	2.887	2.881
Gravedad especifica Bulk (S.S.S) Gsb s.s.s= B / (B - C)	2.889	2.900	2.895
Gravedad especifica aparente Gsa= A / (A - C)	2.917	2.927	2.922
Absorción % = (B - A) / A x 100	0.49	0.48	0.48

EQUIPO UTILIZADO
Balanza electronica calibrada el 2019/03/11
Horno y herramienta menor
Picnometros de 500 ml

RAER Ingeniería
Nit: 901024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro.
Telefonos: 5322665 -3128325437.
e-mail: laboratorioraeringenierasas@hotmail.com

PESO UNITARIO Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS

I.N.V. E - 217

Proyecto :	Via Puro Cuero - Puente Chapinero		
Cliente :	Ingevias	**F. ensayo:**	05/12/19 - 09/12/19
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	**Localización :**	Acopio Obra
Contratista :	Ingevias	**Origen :**	La Borrascosa
N° Interno:	4459 - 4460	**Muestra:**	N/A
Descripción :	Arena aluvial limpia y suelta de color gris	**Destino :**	Concreto hidráulico 210

AGREGADO ARENA [X] GRAVA [ ] MIXTO [ ]

PESO UNITARIO SUELTO [X] COMPACTADO [ ]

PESO UNITARIO				
DETERMINACION N°	1	2	3	Promedio
PESO DEL MOLDE (g)	888	888	888	-
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)	5700	5700	5700	-
PESO DE LA MUESTRA + MOLDE (g)	9977	9985	9998	-
PESO DE LA MUESTRA (g)	9089	9097	9110	-
PESO UNITARIO HUMEDO (g/cm³)	1.595	1.596	1.598	1.596

HUMEDAD		
PESO 1	452.8	453.0
PESO 2	452.0	452.2
PESO 3	54.7	51.3
% DE HUMEDAD	0.20	0.20
PROMEDIO	0.20	

PROMEDIOS PESO UNITARIO	
PESO U. SUELTO HUMEDO (g/cm³)	1.596
PESO U. SUELTO SECO(g/cm³)	1.593

AGREGADO ARENA [X] GRAVA [ ] MIXTO [ ]

PESO UNITARIO SUELTO [ ] COMPACTADO [X]

PESO UNITARIO				
DETERMINACION N°	1	2	3	Promedio
PESO DEL MOLDE (g)	888	888	888	-
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)	5700	5700	5700	-
PESO DE LA MUESTRA + MOLDE (g)	10673	10676	10677	-
PESO DE LA MUESTRA (g)	9785	9788	9789	-
PESO UNITARIO HUMEDO (g/cm³)	1.717	1.717	1.717	1.717

HUMEDAD		
PESO 1	452.8	453.0
PESO 2	452.0	452.2
PESO 3	54.7	51.3
% DE HUMEDAD	0.20	0.20
PROMEDIO	0.20	

PROMEDIOS PESO UNITARIO	
PESO U. COMPACTO HUMEDO (g/cm³)	1.717
PESO U. COMPACTADO SECO(g/cm³)	1.714

EQUIPO UTILIZADO
Balanza calibrada el 2019/03/11
Horno y herramienta menor
Molde calibrado

JALVAREZPU

RAER Ingeniería
Nit: 901024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro.
Telefonos: 5322665.-3128325437.
e-mail: laboratorioraeringenieriasas@hotmail.com

PESO UNITARIO Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS

I.N.V. E - 217

Proyecto :	Via Puro Cuero - Puente Chapinero		
Cliente :	Ingevias	**F. ensayo:**	05/12/19 - 09/12/19
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	**Localización :**	Acopio Obra
Contratista :	Ingevias	**Origen :**	La Borrascosa
N° Interno:	4459 - 4460	**Muestra:**	N/A
Descripción :	Grava triturada limpia y suelta de color gris	**Destino :**	Concreto hidráulico 210

AGREGADO ARENA [ ] GRAVA [X] MIXTO [ ]

PESO UNITARIO SUELTO [X] COMPACTADO [ ]

PESO UNITARIO				
DETERMINACION N°	1	2	3	Promedio
PESO DEL MOLDE (g)	888	888	888	-
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)	5700	5700	5700	-
PESO DE LA MUESTRA + MOLDE (g)	8792	8790	8798	-
PESO DE LA MUESTRA (g)	7894	7902	7910	-
PESO UNITARIO HUMEDO (g/cm³)	1.385	1.386	1.388	1.386

HUMEDAD		
PESO 1	515.9	731.4
PESO 2	515.6	731.2
PESO 3	56.9	173.6
% DE HUMEDAD	0.07	0.04
PROMEDIO	0.05	

PROMEDIOS PESO UNITARIO	
PESO U. SUELTO HUMEDO (g/cm³)	1.386
PESO U. SUELTO SECO(g/cm³)	1.386

AGREGADO ARENA [ ] GRAVA [X] MIXTO [ ]

PESO UNITARIO SUELTO [ ] COMPACTADO [X]

PESO UNITARIO				
DETERMINACION N°	1	2	3	Promedio
PESO DEL MOLDE (g)	888	888	888	-
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)	5700	5700	5700	-
PESO DE LA MUESTRA + MOLDE (g)	9515	9521	9536	-
PESO DE LA MUESTRA (g)	8627	8633	8648	-
PESO UNITARIO HUMEDO (g/cm³)	1.514	1.515	1.517	1.515

HUMEDAD		
PESO 1	515.9	731.4
PESO 2	515.6	731.2
PESO 3	56.9	173.6
% DE HUMEDAD	0.07	0.04
PROMEDIO	0.05	

PROMEDIOS PESO UNITARIO	
PESO U. COMPACTO HUMEDO (g/cm³)	1.515
PESO U. COMPACTADO SECO(g/cm³)	1.514

EQUIPO UTILIZADO
Balanza calibrada el 2019/03/11
Horno y herramienta menor
Molde calibrado

JALVAREZPU

RAER ingeniería
Nit: 901024215
Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro.
Telefonos: 5322665.-3128325437.
e-mail: laboratorioraeringenieriasas@hotmail.com

PESO UNITARIO Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS

I.N.V. E - 217

Proyecto :	Vía Puro Cuero - Puente Chapinero		
Cliente :	Ingevias	**F. ensayo:**	05/12/19 - 09/12/19
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	**Localización :**	Acopio Obra
Contratista :	Ingevias	**Origen :**	Cemex
N° interno:	4459 - 4460	**Muestra:**	
Descripción :	Cemento gris	**Destino :**	Concreto hidráulico 210

AGREGADO CEMENTO [X] GRAVA [ ] MIXTO [ ]

PESO UNITARIO SUELTO [X] COMPACTADO [ ]

PESO UNITARIO				
DETERMINACION N°	1	2	3	Promedio
PESO DEL MOLDE (g)	888	888	888	-
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)	5700	5700	5700	-
PESO DE LA MUESTRA + MOLDE (g)	6796	6790	6793	-
PESO DE LA MUESTRA (g)	5908	5902	5905	-
PESO UNITARIO SECO (g/cm³)	1.036	1.035	1.036	1.036

HUMEDAD		
PESO 1	-	-
PESO 2	-	-
PESO 3	-	-
% DE HUMEDAD	-	-
PROMEDIO	-	

PROMEDIOS PESO UNITARIO	
PESO U. SUELTO SECO (g/cm³)	1.036
PESO U. COMPACTADO SECO(g/cm³)	-

EQUIPO UTILIZADO
Balanza calibrada el 2019/03/11
Horno y herramienta menor
Molde calibrado

PORCENTAJE DE VACIOS	
Peso específico aparente	-
Peso unitario del agregado	-
Peso unitario del agua	-
Porcentaje de vacíos (%)	-

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

Rionegro, 30 de enero de 2020.

Ingeniera
DIANA AVELLA
INGEVÍAS S.A.S.

C-2923-2020

Asunto: **INFORME DE RESISTENCIA DE CILINDROS DE CONCRETO.**

Respetada ingeniera

A continuacion, se hace entrega del informe de resistencia de cilindros de concreto, ejecutados para la obra: Vía Puro Cuero - Puente Chapinero.

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

Método de Ensayo Normalizado para Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto

I.N.V. E - 410 y N.T.C - 673

RAER Ingeniería

OBRA: Vía Puro Cuero - Puente Chapinero.

CLIENTE: INGEVÍAS S.A.S.

FECHA: 29 de enero de 2019. RESPONSABLE: Ingeniera Diana Avella.

Referencia	Numero Interno	Localización	Fecha		Edad (dias)	Proporcion de mezcla	Asentamiento (cm)	Carga Máxima (KN)	Medidas Prom. (cm)			Peso (gr)	Densidad (Kg/m³)	Resistencia (Kg/cm²)				Patrón de Fractura
			Vaciado	Prueba					Diám. probable	Diámetro	Longitud			Especificada	Obtenida	PROBABLE A 28 DIAS	%	
NER	1	Cabezote K0 + 024.	02/12/19	09/12/19	7	NR	NR	382,7	15,0	15,1	30,1	12455	2,31	280	217,9	296,2	78%	Tres
NER	2	Cabezote K0 + 024.	02/12/19	30/12/19	28	NR	NR	505,6	15,0	15,2	30,1	12508	2,29	280	284,1	-	101%	Tres
NER	3	Cabezote K0 + 024.	02/12/19	30/12/19	28	NR	NR	488,1	15,0	15,1	30,1	12322	2,29	280	277,8	-	99%	Tres
NER	4	Cabezote K0 + 165.	02/12/19	09/12/19	7	NR	NR	392,8	15,0	15,1	30,1	12608	2,34	280	223,7	302,7	80%	Tres
NER	5	Cabezote K0 + 165.	02/12/19	30/12/19	28	NR	NR	533,3	15,0	15,1	30,1	12340	2,29	280	303,7	-	108%	Tres
NER	6	Cabezote K0 + 165.	02/12/19	30/12/19	28	NR	NR	520,9	15,0	15,1	30,1	12210	2,27	280	296,6	-	106%	Tres
NER	7	Zapata K0 + 712 (carro 1).	04/12/19	18/12/19	14	NR	NR	287,5	15,0	15,1	30,5	12983	2,38	210	163,7	189,9	78%	Tres
NER	8	Zapata K0 + 712 (carro 1).	04/12/19	01/01/20	28	NR	NR	370,0	15,0	15,1	30,1	12950	2,40	210	210,7	-	100%	Tres
NER	9	Zapata K0 + 712 (carro 2).	04/12/19	18/12/19	14	NR	NR	307,8	15,0	15,4	30,5	14120	2,49	210	168,5	195,5	80%	Tres
NER	10	Zapata K0 + 712 (carro 2).	04/12/19	01/01/20	28	NR	NR	399,7	15,0	15,1	30,1	12930	2,40	210	227,6	-	108%	Tres
NER	11	Zapata K0 + 712 (carro 2).	04/12/19	Testigo en lab	Testigo en lab	NR	NR		15,0					210				
NER	12	Zarpa K0 + 750 (carro 1).	09/12/19	16/12/19	7	NR	NR	327,2	15,0	15,1	30,1	12305	2,28	210	186,3	260,5	89%	Tres
NER	13	Zarpa K0 + 750 (carro 1).	09/12/19	06/01/20	28	NR	NR	374,4	15,0	15,0	30,1	12373	2,33	210	216,0	-	103%	Tres
NER	14	Zarpa K0 + 750 (carro 2).	09/12/19	16/12/19	7	NR	NR	247,8	15,0	15,1	30,1	12127	2,25	210	141,1	209,4	67%	Tres
NER	15	Zarpa K0 + 750 (carro 2).	09/12/19	06/01/20	28	NR	NR	388,8	15,0	15,1	30,3	12550	2,31	210	220,8	-	106%	Tres
NER	16	Zarpa K0 + 750 (carro 2).	09/12/19	Testigo en lab	Testigo en lab	NR	NR		15,0					210				
NER	17	Muro K0 + 712 (carro # 1).	12/12/19	19/12/19	7	NR	NR	311,3	15,0	15,5	30,4	13383	2,33	210	168,2	240,1	80%	Tres
NER	18	Muro K0 + 712 (carro # 1).	12/12/19	09/01/20	28	NR	NR	389,2	15,0	15,3	30,3	13460	2,42	210	215,9	-	103%	Tres
NER	19	Muro K0 + 712 (carro # 2).	12/12/19	19/12/19	7	NR	NR	341,8	15,0	15,5	30,5	13630	2,37	210	184,7	258,7	88%	Tres
NER	20	Muro K0 + 712 (carro # 2).	12/12/19	09/01/20	28	NR	NR	381,7	15,0	15,4	30,0	12935	2,31	210	209,0	-	100%	Tres
NER	21	Muro K0 + 712 (carro # 2).	12/12/19	Testigo en lab	Testigo en lab	NR	NR		15,0					210				
NER	22	Muro K0 + 712 (carro # 2).	12/12/19	Testigo en lab	Testigo en lab	NR	NR		15,0					210				
NER	23	Zapata K0 + 850.	19/12/19	29/01/20	41	NR	NR	384,3	15,0	14,8	30,1	12423	2,40	210	227,8		108%	Tres
NER	24	Zapata K0 + 850.	19/12/19	29/01/20	41	NR	NR	389,7	15,0	15,0	30,2	12535	2,39	210	224,9		107%	Tres
NER	25	Zapata K0 + 850.	19/12/19	29/01/20	41	NR	NR	399,4	15,0	15,5	30,5	13535	2,35	210	215,8		103%	Tres
NER	26	Zapata K0 + 850.	19/12/19	29/01/20	41	NR	NR	391,2	15,0	15,1	30,0	12703	2,36	210	222,8		106%	Tres

JALVAREZPU

RAER Ingenieria

Método de Ensayo Normalizado para Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto

I.N.V. E - 410 y N.T.C - 673

OBRA: Via Puro Cuero - Puente Chapinero.

CLIENTE: INGEVIAS S.A.S.

FECHA: 29 de enero de 2019. RESPONSABLE: Ingeniera Diana Avella.

Referencia	Numero Interno	Localización	Fecha		Edad (dias)	Proporcion de mezcla	Asentamiento (cm)	Carga Máxima (KN)	Medidas Prom. (cm)			Peso (gr)	Densidad (Kg/m³)	Resistencia (Kg/cm²)				Patrón de Fractura
			Vaciado	Prueba					Diám. probable	Diámetro	Longitud			Especificada	Obtenida	PROBABLE A 28 DIAS	%	
NER	27	Vastago K0 + 810.	23/12/19	29/01/20	37	NR	NR	438,9	15,0	15,1	29,6	12683	2,39	210	249,9		119%	Tres
NER	28	Vastago K0 + 810.	23/12/19	29/01/20	37	NR	NR	406,3	15,0	14,9	30,0	12710	2,43	210	237,6		113%	Tres
NER	29	Vastago K0 + 810.	23/12/19	29/01/20	37	NR	NR	401,7	15,0	15,0	30,2	12683	2,38	210	231,8		110%	Tres
NER	30	Vastago K0 + 810.	23/12/19	29/01/20	37	NR	NR	410,5	15,0	14,9	30,1	12818	2,44	210	240,1		114%	Tres
NER	31	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	15/01/20	29/01/20	14	NR	NR	485,6	15,0	15,2	30,2	12970	2,37	210	272,9	316,5	130%	Tres
NER	32	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	15/01/20	29/01/20	14	NR	NR	483 8	15,0	15,0	29,8	12768	2,42	210	279,2	323,8	133%	Tres
NER	33	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	15/01/20	12/02/20	28	NR	NR		15,0					210				
NER	34	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	15/01/20	12/02/20	28	NR	NR		15,0					210				
NER	35	Anden k0 + 850 - k0 + 807.	18/01/20	01/02/20	14	NR	NR		15,0					210				
NER	36	Anden k0 + 850 - k0 + 807.	18/01/20	01/02/20	14	NR	NR		15,0					210				
NER	37	Anden k0 + 850 - k0 + 807.	18/01/20	15/02/20	28	NR	NR		15,0					210				
NER	38	Anden k0 + 850 - k0 + 807.	18/01/20	15/02/20	28	NR	NR		15,0					210				
NER	39	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	11/01/20	01/02/20	21	NR	NR		15,0					210				
NER	40	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	11/01/20	01/02/20	21	NR	NR		15,0					210				
NER	41	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	11/01/20	08/02/20	28	NR	NR		15,0					210				
NER	42	Anden K0 + 712 - K0 + 744.	11/01/20	08/02/20	28	NR	NR		15,0					210				
NER	43	Poceta K0 + 344.	23/01/20	30/01/20	7	NR	NR		15,0					280				
NER	44	Poceta K0 + 344.	23/01/20	30/01/20	7	NR	NR		15,0					280				
NER	45	Poceta K0 + 344.	23/01/20	20/02/20	28	NR	NR		15,0					280				
NER	46	Poceta K0 + 344.	23/01/20	20/02/20	28	NR	NR		15,0					280				
NER	47	Poceta K0 + 642 y K0 + 444.	30/12/19	29/01/20	30	NR	NR	505,1	15,0	15,5	30,2	13643	2,39	280	273,0		97%	Tres
NER	48	Poceta K0 + 642 y K0 + 444.	30/12/19	29/01/20	30	NR	NR	513 1	15,0	15,0	29,7	12690	2,42	280	296,1		106%	Tres
NER	49	Poceta K0 + 642 y K0 + 444.	30/12/19	29/01/20	30	NR	NR	500,3	15,0	15,0	30,0	12578	2,37	280	288,7		103%	Tres
NER	50	Poceta K0 + 642 y K0 + 444.	30/12/19	29/01/20	30	NR	NR	526,7	15,0	15,1	30,0	13495	2,51	280	299,9		107%	Tres

Observaciones: NR= No reportado - NM= No medido.

EQUIPO UTILIZADO		
Prensa hidráulica digital calibrada 10/01/20	Bases refrentadoras.	Cinta métrica.

Versión: V1
Creación: 30/09/2019

JALVAREZPU

RAER Ingeniería

Con gusto estamos atentos a cualquier novedad que pueda presentarse con relación al asunto.

DUVAN AMIR RUEDA SANCHEZ
CC 98 567 516 de Envigado Antioquia.
Matricula Profesional Nº 05202111551 Ant.
Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Colombia
Especialista en Mecánica de suelos y Cimentaciones.
Universidad EAFIT.

ANA MILENA ESCOBAR MEJÍA
Representante Legal
RAER Ingeniería S.A.S.

HENRI MESA PINEDA
Encargado de laboratorio

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

Rionegro, 08 de noviembre de 2019

Ingeniera:
DIANA AVELLA
Ingevias S.A.S.

S-543-2019

Asunto: **INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO.**

Respetada Ingeniera.

A continuacion, se hace entrega del informe de los ensayos ejecutados para la obra:
MD Via puro cuero - Puente el Chapinero

Nombre del ensayo	Norma aplicada	Resultado
Proctor Modificado	INV E - 142	PESO UNITARIO SECO Máximo (g/cm3) **2,202** % HUMEDAD OPTIMA: **9,00**
Nombre del ensayo	**Norma aplicada**	**Resultado**
Proctor Modificado	INV E - 143	PESO UNITARIO SECO Máximo Corregida **2,482** % HUMEDAD OPTIMA **6,48**

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

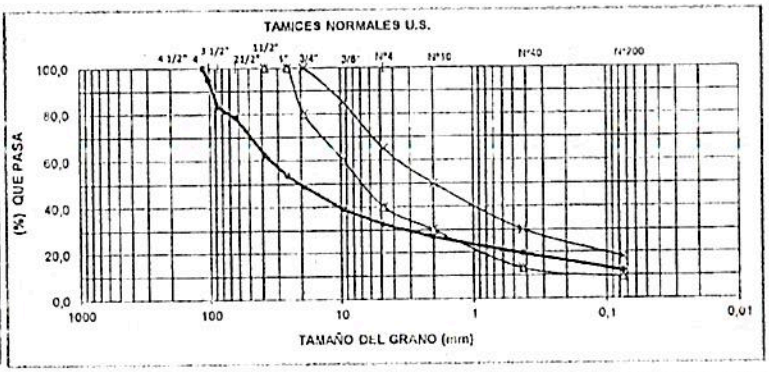
JALVAREZPU

RAER Ingeniería	Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro. Telefonos. 5322665.-3128325437. e-mail: laboratioraeringenieriasas@hotmail.com	**ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN: PLASTICIDAD Y GRANULOMETRÍA**	I.N.V. E-125, I.N.V. E-126 y I.N.V. E-123

Proyecto :	MD Via puro cuero - Puente el Chapinero	**F. ensayo/ F. Informe:**	05/11/19 - 08/11/19
Cliente :	Ingevias S.A.S.	**Localización:**	Acopio Obra
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	**Origen:**	Via Abejorral
N° interno :	4433	**Muestra N°:**	N/A
Descripción :	Grava arcillosa con arena de color café	**Destino:**	AFIRMADO

Peso inicial = 14992,1 Peso final 13185,5

TAMIZ	Tamaño (mm)	PESO RETENIDO (g)	(%) RETENIDO	(%) QUE PASA
5"	127	0,0	0,0	100,0
4 1/2"	112,25	0,0	0,0	100,0
4"	101,6	779,1	5,2	94,8
3 1/2"	86	1730,6	11,5	83,3
2 1/2"	63	696,5	4,6	78,6
1 1/2"	37,5	2433,5	16,2	62,4
1"	25,4	1305,6	8,7	53,7
3/4	19,05	701,4	4,7	49,0
3/8	9,525	1471,8	9,8	39,2
N° 4	4,75	982,7	6,6	32,6
N° 10	2,000	835,8	5,6	27,0
N° 40	0,425	1117,5	7,5	19,6
N° 200	0,075	1131,0	7,5	12,1



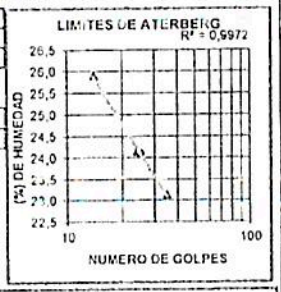
Articulo 311 - 2 Franjas granulometricas del material de afirmado

Tamiz	1 1/2"	1"	3/4"	3/8"	N°4	N°10	N°40	N° 200
A - 38	100	100	80	60	40	30	13	9
	100	100	100	85	65	50	30	18

LIMITE LIQUIDO			
DETERMINACIÓN No	1	2	3
RECIPIENTE No	17	18	19
No. GOLPES	35	24	14
P. RECIPIENTE + SUELO HUM.	15,71	16,66	16,05
P. RECIPIENTE + SUELO SECO	13,84	14,52	13,92
PESO DEL AGUA GRS	1,87	2,14	2,13
PESO DEL RECIPIENTE	5,76	5,66	5 7
PESO SUELO SECO	8,08	8,86	8,22
% DE HUMEDAD	23,1	24,2	25,9
LIMITE LIQUIDO	24,1	24,0	24,2

LIMITE PLASTICO	
1	2
20	21
10,06	10,39
9,52	9,81
0,54	0,58
5,78	5,78
3,74	4,03
14,4	14,4
14	

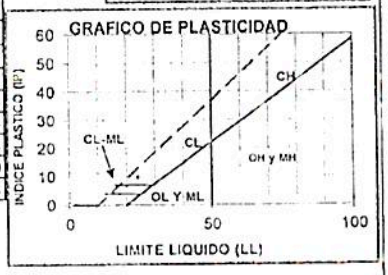
D10 (mm) =	
D30 (mm) =	
D60 (mm) =	
Cu =	
Cc =	



Clasificación USC		Clasificación AASHTO	
% Gravas	67,4	% Que pasa No,10	27,0
% Arenas	20,6	% Que pasa No,40	19,6
% Finos	12,1	% Que pasa No 200	12,1

EQUIPO UTILIZADO
Balanzas electrónicas calibradas el 2019/03/11
Tamices normalizados
Equipo normalizado de limites liquido y plástico
Horno termostáticamente controlado

RESULTADOS	
Humedad Natural (%)	-
Límite Líquido (%)	24
Límite Plástico (%)	14
Índice de Plasticidad	10
Peso Unitario Seco kg/m³	-
Compresión Simple (kg/cm²)	-
Clasificación USC	GC
Índice de Grupo	0
Clasificación AASHTO	A-2-4



JALVAREZPU

RAER INGENIERIA S.A.S
N-I: 901-024-215-9
DIRECCION: CASA 10 SECTOR LAS DELICIAS VEREDA BARRO BLANCO
TELEFONO: 5322665 CEL: 3117286660
EMAIL: GERENCIA1RAERINGENIERIASAS@HOTMAIL.COM

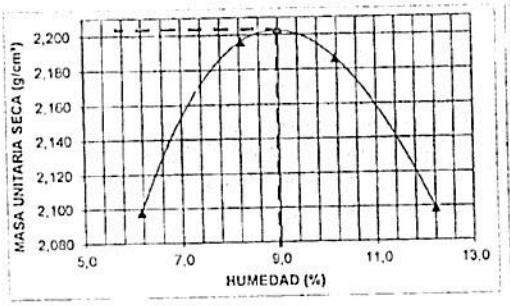
RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION)

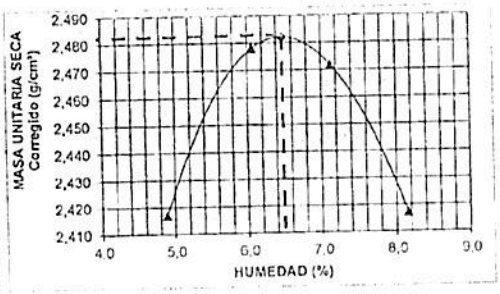
I.N.V. E-142-13

Proyecto :	MD Via puro cuero - Puente el Chapinero	Fecha:	05/11/19 - 08/11/19
Cliente :	Ingevias S.A.S.	Localización :	Acopio Obra
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	Origen :	Via Abejorral
Muestra No :	4433	Destino :	AFIRMADO
Descripción :	Grava arcillosa con arena de color café		

PROCTOR MODIFICADO (Método C)				
MOLDE No:	2	2	2	2
PESO DEL MOLDE	6400	6400	6400	6400
VOLUMEN DEL MOLDE	2123	2123	2123	2123
PESO DE FRACCION GRUESA (g)	3929,1	3929,1	3929,1	3929,1
PESO MOLDE + MUESTRA H (g)	11128	11447	11514	11399
Gravedad especifica de la fraccion gruesa	2,941	2,941	2,941	2,941
PESO MUESTRA SIN MOLDE (g)	4728	5047	5114	4999
PESO UNITARIO HUMEDO g/cm³	2,227	2,377	2,409	2,355
Masa de la fracción fina (MDf)	4454	4663	4641	4455
Masa de la fracción gruesa (MDc)	3800	3800	3800	3800

CONTENIDO DE HUMEDAD				
RECIPIENTE No:	7005	75	7009	5010
PESO MUESTRA HUMEDA + RECIPIENTE	325,5	323,7	338,6	352,2
PESO MUESTRA SECA + RECIPIENTE	308,6	301,4	310,5	317,5
PESO DEL RECIPIENTE	34,3	30,8	34,5	33,4
% DE HUMEDAD	6,2	8,2	10,2	12,2
% DE HUMEDAD FRACCION GRUESA	3,4	3,4	3,4	3,4
PESO UNITARIO SECO g/cm³	2,098	2,196	2,186	2,098
procentaje dela fraccion fina por masa (P_{if})	54,0	55,1	55,0	54,0
procentaje dela fraccion gruesa por masa (P_{ic})	46,0	44,9	45,0	46,0
% HUMEDAD CORREGIDAD DE LAS FRACCIONES FINA Y GRUESA COMBINADA (Cw)	4,9	6,1	7,1	8,2
PESO UNITARIO SECO CORREGIDO DEL MATERIAL TOTAL (g/cm3)	2,417	2,478	2,472	2,417





RESULTADOS PROCTOR MODIFICADO		
PESO UNITARIO SECO Máximo (g/cm3)		2,202
% HUMEDAD OPTIMA:		9,00
PESO UNITARIO SECO Máximo Corregida (g/cm3):		2,482
% HUMEDAD OPTIMA Corregida:		6
EQUIPO UTILIZADO		
Balanzas Electrónicas calibradas el 2019/03/11		
Equipo modificado		
Horno termostáticamente controlado		

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

Con gusto estamos atentos a cualquier novedad que pueda presentarse con relación al asunto.

DUVAN AMIR RUEDA SANCHEZ
CC 98 567 516 de Envigado Antioquia.
Matricula Profesional Nº 05202111551 Ant.
Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Colombia
Especialista en Mecánica de suelos y Cimentaciones.
Universidad EAFIT.

ANA MILENA ESCOBAR MEJÍA
Representante Legal
RAER Ingeniería S.A.S.

NELSON LONDOÑO
Auxiliar de Laboratorio

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU

Rionegro, 08 de noviembre de 2019

Ingeniera:
DIANA AVELLA
Ingevias S.A.S.

S-542-2019

Asunto: **INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO.**

Respetada Ingeniera.

A continuacion, se hace entrega del Informe de los ensayos ejecutados para la obra:
MD Via puro cuero - Puente el Chapinero

Nombre del ensayo	Norma aplicada	Resultado
Proctor Modificado	INV E - 142	PESO UNITARIO SECO Máximo (g/cm3) 2,04 % HUMEDAD OPTIMA: 8,30
Nombre del ensayo	**Norma aplicada**	**Resultado**
Proctor Modificado	INV E - 143	PESO UNITARIO SECO Máximo Corregida 2,335 % HUMEDAD OPTIMA 6,00

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

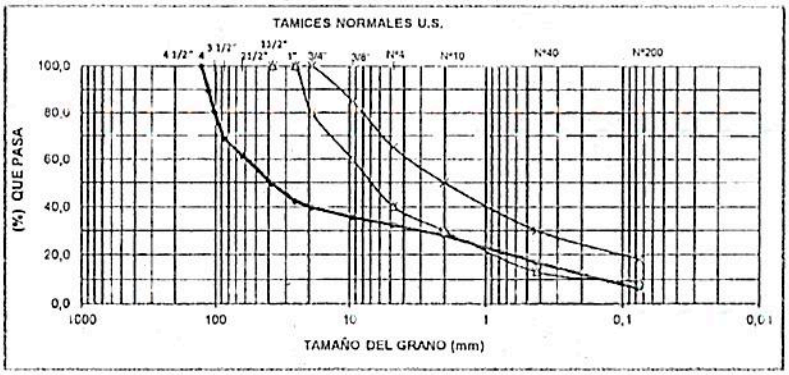
JALVAREZPU

RAER Ingeniería	Sector las Delicias (Casa No 10 Izquierda, por la segunda entrada a Masora) , Vereda Barro Blanco, Rionegro Telefonos: 5322665 -3128325437, e mail: laboratorioraeringenierisas@hotmail.com	ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN: PLASTICIDAD Y GRANULOMETRÍA	I.N.V. E-125, I.N.V. E-126 y I.N.V. E-123

Proyecto :	MD Via puro cuero - Puente el Chapinero	F. ensayo/ F. Informe:	05/11/19 - 08/11/19
Cliente :	Ingevias S.A.S.	Localización:	Acopio Obra
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	Origen:	K0 + 100
N° interno :	4432	Muestra N°:	N/A
Descripción :	Grava mal gradada con arena de color gris	Destino:	AFIRMADO

Peso inicial = 14841,1 Peso final 12351,4

TAMIZ	Tamaño (mm)	PESO RETENIDO (g)	(%) RETENIDO	(%) QUE PASA
5"	127	0,0	0,0	100,0
4 1/2"	112,25	1570,6	10,6	89,4
4"	101,6	1037,5	7,0	82,4
3 1/2"	90	1705,2	11,5	70,9
2 1/2"	63	1037,1	7,0	63,9
1 1/2"	37,5	1857,8	12,5	51,4
1"	25,4	1041,8	7,0	44,3
3/4	19,05	393,6	2,7	41,7
3/8	9,525	608,9	4,1	37,6
N° 4	4,75	466,7	3,1	34,4
N° 10	2,000	649,4	4,4	30,1
N° 40	0,425	1642,4	11,1	19,0
N° 200	0,075	1611,0	10,9	8,2



Articulo 311 - 2 Franjas granulometricas del material de afirmado

Tamiz	1 1/2"	1"	3/4"	3/8"	N°4	N°10	N°40	N° 200
A - 38	100	100	80	60	40	30	13	9
	100	100	100	85	65	50	30	18

LIMITE LIQUIDO	
DETERMINACIÓN No.	
RECIPIENTE No.	
No. GOLPES	
P. RECIPIENTE + SUELO HUM.	
P. RECIPIENTE + SUELO SECO	
PESO DEL AGUA GRS	
PESO DEL RECIPIENTE	
PESO SUELO SECO	
% DE HUMEDAD	
LIMITE LIQUIDO	NL

NP

D10 (mm) =	0,199
D30 (mm) =	3,210
D60 (mm) =	59,156
Cu =	0,00
Cc =	0,88



Clasificación USC		Clasificación AASHTO	
% Gravas	67,6	% Que pasa No,10	28,1
% Arenas	26,3	% Que pasa No,40	17,0
% Finos	6,2	% Que pasa No 200	6,2

EQUIPO UTILIZADO
Balanzas electrónicas calibradas el 2019/03/11
Tamices normalizados
Equipo normalizado de límites liquido y plástico
Horno termostáticamente controlado

RESULTADOS	
Humedad Natural (%)	-
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Índice de Plasticidad	NA
Peso Unitario Seco kg/m³	-
Compresión Simple (kg/cm²)	-
Clasificación USC	GM
Índice de Grupo	0
Clasificación AASHTO	A-1-a



RAER INGENIERIA S.A.S
Nit: 901-024-215-9
DIRECCION: CASA 10 SECTOR LAS DELICIAS VEREDA BARRO BLANCO
TELEFONO: 5322665 CEL: 3117286660
EMAIL: GERENCIA1RAERINGENIERIASAS@HOTMAIL.COM

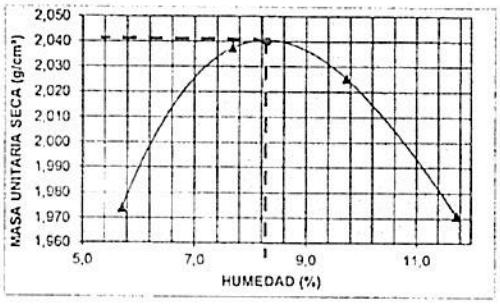
RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION)

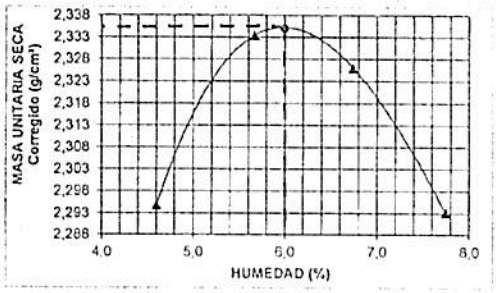
I.N.V. E-142-13

Proyecto :	MD Via puro cuero - Puente el Chapinero	Fecha:	05/11/19 - 08/11/19
Cliente :	Ingevias S.A.S.	Localización :	Acopio Obra
Responsable :	Ingeniera Diana Avella	Origen :	K0 + 100
Muestra No :	4432	Destino :	AFIRMADO
Descripción :	Grava mal gradada con arena de color gris		

PROCTOR MODIFICADO (Método C)				
MOLDE No:	2	2	2	2
PESO DEL MOLDE	6400	6400	6400	6400
VOLUMEN DEL MOLDE	2123	2123	2123	2123
PESO DE FRACCION GRUESA (g)	3968,8	3968,8	3968,8	3968,8
PESO MOLDE + MUESTRA H (g)	10830	11058	11118	11076
Gravedad especifica de la fraccion gruesa	2,790	2,790	2,790	2,790
PESO MUESTRA SIN MOLDE (g)	4430	4658	4718	4676
PESO UNITARIO HUMEDO g/cm³	2,087	2,194	2,222	2,203
Masa de la fracción fina (MDf)	4191	4326	4300	4185
Masa de la fracción gruesa (MDc)	3838	3838	3838	3838

CONTENIDO DE HUMEDAD				
RECIPIENTE No:	LL	F	M	J
PESO MUESTRA HUMEDA + RECIPIENTE	295	244,5	246,6	198,1
PESO MUESTRA SECA + RECIPIENTE	281,0	229,6	228,0	181,2
PESO DEL RECIPIENTE	35,8	35,7	36,8	37,2
% DE HUMEDAD	5,7	7,7	9,7	11,7
% DE HUMEDAD FRACCION GRUESA	3,4	3,4	3,4	3,4
PESO UNITARIO SECO g/cm³	1,974	2,037	2,025	1,971
procentaje dela fraccion fina por masa (P_{ff})	52,2	53,0	52,8	52,2
procentaje dela fraccion gruesa por masa (P_{fg})	47,8	47,0	47,2	47,8
% HUMEDAD CORREGIDAD DE LAS FRACCIONES FINA Y GRUESA COMBINADA (Cw)	4,6	5,7	6,7	7,7
PESO UNITARIO SECO CORREGIDO DEL MATERIAL TOTAL (g/cm3)	2,295	2,333	2,326	2,293





RESULTADOS PROCTOR MODIFICADO		
PESO UNITARIO SECO Máximo (g/cm³):		2,040
% HUMEDAD OPTIMA:		8,30
PESO UNITARIO SECO Máximo Corregida (g/cm3):		2,335
% HUMEDAD OPTIMA Corregida:		6
EQUIPO UTILIZADO		
Balanzas Electrónicas calibradas el 2019/03/11		
Equipo modificado		
Horno termostáticamente controlado		

JALVAREZPU

RAER
Ingeniería

Con gusto estamos atentos a cualquier novedad que pueda presentarse con relación al asunto.

DUVAN AMIR RUEDA SANCHEZ
CC 98 567 516 de Envigado Antioquia.
Matricula Profesional Nº 05202111551 Ant.
Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Colombia
Especialista en Mecánica de suelos y Cimentaciones.
Universidad EAFIT.

ANA MILENA ESCOBAR MEJÍA
Representante Legal
RAER Ingeniería S.A.S.

NELSON LONDOÑO
Auxiliar de Laboratorio

info@raeringenieria.com (574) 532 2665 312 832 5437
Casa N° 10 Segunda entrada a Masora, sector Las Delicias
Vereda Barro Blaco / Rionegro, Antioquia

JALVAREZPU