Manizales - Caldas, julio 24 de 2024

CERTIFICADO LABORAL

Jackson Moreno Racines
CC 10.031.262

CERTIFICA:

Certifica a quien pueda interesar que el señor LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.053.811.551 de Manizales y matrícula profesional MP 17202 - 248259, realizó las labores de especialista en Geotecnia para la interventoría de los siguientes contratos:

- Estudio de suelos para diseño y construcción muro de proyección marginal quebrada El Venado sector Córdoba zona rural Buenaventura (Valle). El proyecto consistió en un muro en concreto de altura libre de 4.90m apoyado sobre pilotes pre-excavados, el cual protege la margen de la erosión mediante una colchoneta tipo Reno y esta implantado en ambas márgenes de la quebrada. Dentro de las labores del especialista se enumeran la revisión de la campaña de prospección, el análisis de los diseños y metodologías de análisis presentadas, el aval del componente técnico de la obra.
- Estudio de suelos para diseño y construcción muro de protección erosión Punta Bazán sector Bocana zona rural Buenaventura (Valle). El proyecto consistió en un muro en tablestaca hincada a una profundidad de 3.50m y anclada mediante muertos en concreto. Dentro de las labores del especialista se enumeran la revisión de la campaña de prospección, el análisis de los diseños y metodologías de análisis presentadas, el aval del componente técnico de la obra.

Los trabajos fueron realizados entre el 15 de marzo de 2022 y el 30 de Noviembre de 2022

Esta certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,

Jackson Moreno Racines
Director de Interventoría

CERTIFICADO DE OBRA

La Empresa Serviciudad ESP CERTIFICA que **MARCO JULIO SUESCUN LOZANO**, identificado con cédula de ciudadanía 4,408,066, ejecutó el Contrato de Obra Civil Nº **CF-126 de 2023**, con las siguientes especificaciones:

OBJETO:	LA OBRA CIVIL TENDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR INTERCEPTOR QUEBRADA DOSQUEBRADAS EN EL BARRIO SANTA ISABEL Y EL BOHÍO, DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS.
MUNICIPIO:	DOSQUEBRADAS
INTERVENTOR:	JOSE LUIS TORO VALENCIA
DIRECTOR DE OBRA:	MARCO JULIO SUESCUN LOZANO - MP 63202-34836QND
RESIDENTE DE OBRA.	JULIAN ANDRES GIRALDO GALLEGO - MP 17202-260375CLD
INSPECTOR DE OBRA:	JHON PLAYER OVIEDO MONTES - MP 66543-056913
PROFESIONAL SST	YESSICA HINCAPIE GARCIA - LPSST 2111-19
PROFESIONAL SOCIAL	YERALDIN SUAREZ CALVO - MP 1.088.011.990
PROFESIONAL AMBIENTAL	LEIDY JOHANNA CORREA GARCIA - MP AA0242021088013619
PROFESIONAL HIDRAULICO	DANIEL MONTES BERMUDEZ - MP 66202-298687RIS
PROFESIONAL GEOTECNISTA	LUIS CARLOS CARDONA GALEANO - MP 17202-248259CLD
REGISTRO PRESUPUESTAL Nº:	20230623
IMPUTACION PRESUPUESTAL N	RP-INVERSIONES ALCANTARILLADO 2.3.2.02.02.005 Construcción y servicios de la construcción: $1.196.465.741 CAR-INVERSIONES ALCANTARILLADO Conv 580.2023 CARDER-colector Dosquebradas Santa Isabel-Bohío $1.159.747.672 Código CPC: 54253Servicios generales de Construcción de alcantarillado y plantas de tratamiento de agua
PLAZO INICAL:	CIENTO SESENTA Y CINCO (165) DÍAS CALENDARIO
FECHA INICIACION:	4 DE JULIO DE 2023
FECHA TERMINACION INICIAL:	15 DE DICIEMBRE DE 2023
PACTACION DE PRECIOS:	No aplica
SUSPENSION:	No aplica
REINICIOS:	No aplica
PRORROGA:	No aplica
FECHA TERMINACION:	15 DE DICIEMBRE DE 2023
VALOR CONTRATO;	$ 2.356.213.413
VALOR ANTICIPO:	$ 706.864.024
ADICION:	No aplica
SALDO TOTAL CONTRATADO:	$ 2.356.213.413
VALOR TOTAL EJECUTADO:	$ 2.354.183.499
CRITERIOS DE EVALUACION:	CALIDAD: BUENO CUMPLIMIENTO: BUENO

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

	DESCRIPCIÓN	UN	Cantidad		Vr. Total
1.0	**PRELIMINARES**				
1,1	Localización y replanteo	m	816,83	$	3.077.815
1,2	Rocería y limpieza	m2	2020,55	$	2.638.838
2	**SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRANSITO**				
2,1	Cerramiento provisional con guadua y tela de cerramiento h=2 m	m	684,46	$	5.294.983

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE OBRA

La Empresa Serviciudad ESP **CERTIFICA** que **MARCO JULIO SUESCUN LOZANO**, identificado con cédula de ciudadanía 4.408.066, ejecutó el Contrato de Obra Civil **Nº CF-126 de 2023**, con las siguientes especificaciones:

2.2	Valla de identificación de obra área menor a 4 m2, colocada en cerchas metálica, incluye mantenimiento durante la construcción	m2	8	$	1.184.512
2.3	Señal vertical de 0,60 m (con cinta reflectiva)	Un	0	$	-
2.4	Señal vertical de 0,90 m (con cinta reflectiva)	Un	0	$	-
2.5	Barricada Metálica de Seguridad 2,5*1,5-Serviciudad	Un	0	$	-
2.6	Pasacalles Tela 6.00*0.90- Serviciudad	Un	0	$	-
3	**EXCAVACIONES**				
3.1	Excavación en conglomerado seco de 0 - 1,5 m manual	m3	890,7	$	33.603.477
3.2	Excavación en conglomerado seco de 1,5 - 4 m manual	m3	1810,88	$	96.034.713
3.3	Excavación en conglomerado bajo agua de 0 - 1,5 m manual	m3	114,45	$	7.013.954
3.4	Excavación en conglomerado bajo agua de 1,5 - 4 m manual	m3	498,76	$	41.269.741
3.5	Excavación en material común seco de 0 - 1,5 m manual	m3	856,16	$	22.469.998
3.6	Excavación en material común seco de 1,5 - 4 m manual	m3	0	$	-
3.7	Excavación manual en roca con cuña hidráulica entre 0 y 2 mts de Ø > 0,50 m3	m3	24,804	$	7.169.844
3.8	Excavación manual en roca con cuña hidráulica entre 2 y 4 mts de Ø > 0,50 m3	m3	21,79725	$	7.824.188
3.9	Entibado de zanjas y/o excavación	m	77,184	$	1.128.122
3.1	Plástico Cal 6	m2	810	$	1.343.790
4	**LLENOS**				
4.1	Lleno compactado manual con material transportado, no incluye transporte	m3	867,26	$	58.928.001
4.2	Lleno compactado con material del sitio manual	m3	2151	$	63.218.122
4.3	Lleno con arena	m3	157,45	$	21.272.480
4.4	Retiro de material sobrante cargue manual y disposición en sitio autorizado	m3	1538,86	$	67.874.686
4.5	Transporte material < 40 Km	M3-KM	9832,84	$	13.559.481
4.6	Trasiego de material	Ton	1631,87	$	67.492.600
5	**ALCANTARILLADOS**				
5.1	Suministro e instalación Tubería PVC de alcantarillado de pared estructural d = 33", exterior corrugado (Novafort)	m	872,46	$	1.207.721.949
6	**OBRAS EN CONCRETO**				
6.1	Base cañuela para camaras de inspección diametro interior 1,8 mts concreto 28 MPA inc acero de refuerzo	Un	14	$	9.274.882

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE OBRA

La Empresa Serviciudad ESP CERTIFICA que **MARCO JULIO SUESCUN LOZANO**, identificado con cédula de ciudadanía 4,408,066, ejecutó el Contrato de Obra Civil Nº **CF-126 de 2023**, con las siguientes especificaciones:

6,2	Cuerpo para camaras de inspección diametro interior 1,8 mts concreto 28 MPA inc acero de refuerzo	m	48,07	$	44.075.408
6,3	Losa para camaras de inspección diametro interior 1,8 mts concreto 28 MPA inc acero de refuerzo	Un	14	$	14.732.417
6,4	Tapa en Hierro Dúctil vehicular con cierre de seguridad Ø=0.60 mts-insonora trafico vehicular, incluye logo de serviciudad	Un	14	$	11.337.008
6,5	Peldaños de acero de 3/4" l = 1,00 m, para cámara de inspección, incluye anticorrosivo y mortero 1:3	Un	53	$	1.245.341
		COSTO DIRECTO		$	1.810.786.350
		A.U		$	534.544.131
		COSTO TOTAL		$	2.345.330.481
7	**OBRAS VARIAS**				
7,1	Campamento, incluye teja de zinc, piso en concreto de 17,2	M2	60	$	7.354.020
7,2	Establecimiento plantación+ dos mantenimientos	Hect	0	$	-
7,3	Alquiler de baño portatil	Mes	4,33	$	1.498.998
SUB TOTAL				$	8.853.018
TOTAL COSTO + Obras Varias				$	2.354.183.499

Las obras ejecutadas fueron recibidas a entera satisfacciòn por parte de la interventoria, lo cual consta en el **ACTA N° 04 Y DE PAGO FINAL**.

La presente certificaciòn se expide y firma en el municipio de Dosquebradas a los nueve (09) dias del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).

JOSE LUIS TORO VALENCIA
Interventor O Supervisor

V°B° EDUARDO ANDRES BRAND RUIZ
Subgerente Técnico y Operativo

Powered by CamScanner

Manizales - Caldas, julio 24 de 2024

CERTIFICADO LABORAL

Consorcio Interventoría El Rosario
NIT 901758335-4

CERTIFICA:

Certifica a quien pueda interesar que el señor LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.053.811.551 de Manizales y matrícula profesional MP 17202 - 248259, realizó las labores de especialista en Geotecnia para la interventoría de los siguientes contratos:

- Interventoría proyecto: Mejoramiento y pavimentación de la vía El Rosario – El Remolino, Etapa 5 (PR9+000 – PR10+000). Municipio de El Rosario, Nariño – Convenio Interadministrativo N° GN3209-2023. El proyecto consistió en el acompañamiento y la revisión de las estructuras de contención proyectadas en la vía para el tramo estudiado como dice el objeto del mismo. Por otro lado, se hizo la revisión adicional de la obra de contención en concreto reforzado (en cantiléver o voladizo) de longitud aproximada 4.0m y altura total de 2.50m, con 0.60m de desplante.

Los trabajos fueron realizados en un plazo de cinco (5) meses desde noviembre de 2023 hasta marzo de 2024.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,

Jackson Moreno Racines
Director de Interventoría

Gobierno de CALDAS | Secretaría JURÍDICA

LA SECRETARIA JURÍDICA DE LA GOBERNACIÓN DE CALDAS

HACE CONSTAR:

Que el Departamento de Caldas, con NIT 890.801.052-1, celebró contratos de Prestación de Servicios en el marco de la Ley 80 de 1993 con el (la) señor (a) LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado (a) con la cédula de ciudadanía número 1.053.811.551, con la siguiente información:

RADICADO	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO	VALOR
05102018-1118	ESTUDIOS Y DISEFIOS DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIBN DE LA VIA PETAQUEROS – MANZANARES (SECTOR: RIO GUARINO (LIMITE TOLIMA) MANZANARES) K11+600, MUNICIPIO DE MANZANARES, DEPARTAMENTO DE CALDAS.	Desde 06/11/2018 Hasta 25/11/2018	$ 26.030.000
05102018-1119	ESTUDIOS Y DISENIOS DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACLCN DE LA VLA ARANZAZU - SALAMINA, K4+000, SECTOR CUATRO ESQUINAS MUNICIPIO DE ARANZAZU, DEPARTAMENTO DE CALDAS	Desde 06/11/2018 Hasta 25/11/2018	$ 20.805.000
05102018-1122	ESTUDIOS Y DISENOS DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACI6N DE LA VIA BONAFONT EL MESTIZO-RIOSUCIO, K1+600, MUNICIPIO DE RIOSUCIO, DEPARTAMENTO DE CALDAS	Desde 06/11/2018 Hasta 25/11/2018	$ 22.520.000
05102018-1123	ESTUDIOS Y DISENOS DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACLON DE LA VLA MANIZALES NEIRA, MUNICIPIO DE MANIZALES, K0+100, DEPARTAMENTO DE CALDAS	Desde 06/11/2018 Hasta 25/11/2018	$ 18.990.000
11042019-0714	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS METAS PROPUESTAS EN LOS PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, ASÍ COMO EL APOYO EN LOS PROCESOS QUE SE DESARROLLAN PARA CUMPLIR CON EL PLAN DE ACCIÓN EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA VIAL	Desde 12/04/2019 Hasta 20/12/2019	$ 39.260.000
03022020-0077	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA COORDINACIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DE ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA CUMPLIMIENTO DE METAS PROPUESTAS EN EL PROYECTO BPIN NO. 2018000040060 FINANCIADO CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, INCLUIDO EL APOYO EN LOS PROCESOS QUE SE DESARROLLAN PARA CUMPLIR EL PLAN DE ACCIÓN EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA VIAL	Desde 05/02/2020 Hasta 30/06/2020	$ 27.854.145
10032021-0430	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS Y TRANSPORTE PARA APOYAR EL CUMPLIMIENTO A LAS METAS PROPUESTAS EN EL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2020-2023 "UNIDOS ES POSIBLE" EN CUANTO EL SEGUIMIENTO, FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN ESPECIALIZADA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	Desde 12/03/2021 Hasta 10/06/2021	$ 16.200.000
23062021-0991	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS Y TRANSPORTE PARA APOYAR EL SEGUIMIENTO Y/O FORMULACIÓN Y/O ESTRUCTURACIÓN ESPECIALIZADA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	Desde 23/06/2021 Hasta 23/12/2021	$ 32.400.000
17012022-0175	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA PARA APOYAR AL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA EN EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS PRIORIZADOS POR EL GOBIERNO DEPARTAMENTAL.	Desde 19/01/2022 Hasta 18/08/2022	$ 38.934.000
17032023-0601	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA GEOTECNIA PARA FORMAR PARTE DEL EQUIPO ESTRUCTURADOR DE PROYECTOS APOYANDO LA ELABORACIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE LO REQUIERAN, ASÍ COMO EL SEGUIMIENTO A LOS MISMOS EN LOS COMPONENTES DE SU EXPERTICIA.	Desde 21/03/2023 Hasta 06/12/2023	$ 42.500.000

Esta constancia se expide según documentación obrante a la fecha en los expedientes contractuales que custodia la Secretaría Jurídica y se firma en la ciudad de Manizales (Caldas), a los 16 días del mes de febrero de 2024

SANDRA MILENA RAMÍREZ VASCO
Secretaria Jurídica

Elaboró: Wilson Marín Gómez

EL MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS

CERTIFICA QUE:

Que el CONSORCIO DISEÑOS AGUADAS 2022 identificado con NIT No: 901.610.242-1 ejecutó como contratista el siguiente contrato:

CONTRATO:	SOP-MC-48 DE 2022
OBJETO:	"CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DOS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA EN EL K6+400 DEL CARRETEABLE QUE CONDUCE DE AGUADAS A LA VEREDA EL DIAMANTE Y EL K16+800 DE LA VÍA QUE CONDUCE DE AGUADAS A LA VEREDA NUDILLALES Y DE TRES OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MERMITA SEDE MONTERREDONDO, EL EDÉN SEDE LA ZULIA Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ÁNGEL DE MI GUARDA SEDE PRIMARIA, UBICADOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE AGUADAS"
VALOR CONTRATO DE OBRA:	$ 27.762.700
FECHA DE INICIACIÓN:	12 DE JULIO DE 2022.
FECHA DE TERMINACIÓN:	26 DE JULIO DE 2022.
PLAZO:	QUINCE (15) DÍAS
SUPERVISORA:	ANA MARIA ROA MONTOYA
CONTRATISTA:	CONSORCIO DISEÑOS LA GABRIELA
REP. LEGAL:	ING. SANTIAGO QUINTERO PINILLA
ING. ESP. EN ESTRUCTURAS:	ING. SANTIAGO QUINTERO PINILLA
ING. ESP. EN GEOTECNIA:	ING. LUIS CARLOS CARDONA GALEANO

En constancia se firma a los veintisiete (27) días del mes de diciembre de 2022

ANA MARIA ROA MONOTYA
SUPERVISORA

Manizales, 04 de Febrero de 2021

A quien pueda interesar

Mediante el acuerdo No.52 del 3 de enero de 2019, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de la región Eje Cafetero, viabilizó y aprobó el desarrollo de estudios y diseños para la intervención de sitios críticos y el mejoramiento de la red vial terciaria en las vías del departamento de Caldas. En este sentido, la Gobernación de Caldas, a través de la Secretaría de Infraestructura, dando cumplimiento a su misión de generar e implementar la realización de obras de infraestructura que mejoren la calidad de vida de los caldenses, brindó un apoyo a la gestión para la adecuada ejecución técnica de dichos estudios y diseños, los cuales tienen como finalidad incrementar el desarrollo social y económico del departamento.

Con base en ello, la Secretaría de Infraestructura del departamento contrató al ingeniero civil LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía número 1.053.811.551 de Manizales, con el objeto “PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS METAS PROPUESTAS EN LOS PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, ASÍ COMO EL APOYO EN LOS PROCESOS QUE SE DESARROLLAN PARA CUMPLIR CON EL PLAN DE ACCIÓN EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA VIAL”. El profesional citado prestó los servicios profesionales durante los periodos comprendidos entre el 12 de abril del 2019 y el 20 de diciembre del 2019, y el 05 de febrero del 2020 y el 30 de junio del 2020, contratando con el departamento un valor final de setenta y cinco millones trecientos ocho mil ciento sesenta pesos ($75’308.160). Dichos contratos tienen como número de radicado en SIA los consecutivos 11042019-0714 y 03022020-0077.

Durante este periodo de tiempo el ingeniero en mención realizó las siguientes actividades según las obligaciones pactadas en los contratos citados previamente, las cuales desarrollo con gran responsabilidad y compromiso de acuerdo a lo solicitado por la entidad.

- Coordinación para la elaboración de estudios y diseños de cinco (5) puntos críticos en la zona oriente del departamento de Caldas. Estos estudios realizados contemplaban el desarrollo de los diseños geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, viales, geológicos y ambientales de cada proyecto, así como el seguimiento del cálculo de las cantidades y el presupuesto de obra y el adecuado desarrollo de la planimetría correspondiente. Los sectores críticos diseñados corresponden a los localizados en las abscisas 4+500, 4+700 y 10+900 de la vía Petaqueros (sector Guarinó – Límite con Tolima) – Manzanares, y a los ubicados en los PR 15+200 y 17+500 del tramo Cruce ruta 39 (Manzanares) – Marquetalia. Los puntos críticos diseñados tenían unas medidas aproximadas en metros (longitud x altura) de 70x15, 75x30, 40x10, 35x12 y 20x12, respectivamente

- Coordinación para la elaboración de estudios y diseños de cuarenta y cinco (45) kilómetros de vías terciarias en el departamento de Caldas, específicamente en los tramos Marquetalia – Las Playas – Campoalegre (K0+000 – K8+000 y K23+650 – K25+650), Pensilvania – Arboleda – Puente Linda (K0+000 – K15+000), La Lutaima – San Bartolomé – Pácora (K0+000 – K10+000) y Quiebra de Vélez – Alto Lisboa – Magallanes (K6+100 – K16+100). Estos estudios realizados contemplaban el desarrollo del diseño geométrico de los tramos de vía, así como el diseño de la infraestructura complementaria geotécnica, estructural, hidrológica e hidráulica, geológica, ambiental de cada proyecto, incluyendo también la señalización vial de cada trayecto. En esta actividad el ingeniero también realizo el seguimiento del cálculo de las cantidades y el presupuesto de obra de cada tramo de vía y acompaño el adecuado desarrollo de la planimetría requerida.

- Supervisión de la toma de muestras y la elaboración de los ensayos de laboratorio para la definición de las características de los suelos involucrados en las vías y en los puntos críticos diseñados.

- Supervisión al levantamiento topográfico de detalle de las zonas requeridas para llevar a cabo el correcto desarrollo de los diseños propuestos, tanto en las vías mencionadas como en los puntos críticos citados.

- Articulación del flujo de información entre las diferentes especialidades requeridas para el desarrollo de los diseños.

- Apoyo a la Secretaría de Infraestructura en la formulación y seguimiento de proyectos enfocados en el mejoramiento de la infraestructura del departamento. En esta actividad se incluye la coordinación de los estudios y diseños para la pavimentación de mil seiscientos (1.600) metros de vía en el tramo Villamaría – Chinchiná en el sector de Llanitos, la modelación de los diseños geotécnicos de la pista de patinaje del municipio de Riosucio, la coordinación de la evaluación visual de la vía Manizales – La Cabaña – Tres Puertas a través del método PCI, y el acompañamiento técnico en la subsanación de documentos ante el Departamento Nacional de Planeación en proyecto que involucraba los estudios y diseños para la pavimentación de quince (15)kilómetros de vías terciarias en la zona oriente del departamento de Caldas a través de placa-huella.

Para constancia de lo anterior, el presente certificado se expide a solicitud del interesado y se firma en la ciudad de Manizales a los cuatro (04) días del mes de febrero del año 2021.

Atentamente,

Luis Alberto Giraldo Fernández
Secretario de Infraestructura
Departamento de Caldas

Javier Mauricio Vanegas Vanegas
Supervisor
Departamento de Caldas

Manizales, 05 de abril del 2022

A quien pueda interesar

La Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Caldas tiene como función principal la conservación, rehabilitación, mejoramiento y construcción de la Red vial a cargo del departamento. Para ello requiere poner en marcha toda la logística necesaria en la búsqueda que su misión principal se lleve a cabo de manera eficaz y oportuna.

En este sentido, y con el objetivo de mantener la red vial en las mejores condiciones posibles en términos de transitabilidad y seguridad para los usuarios, la Secretaría evalúa de manera constante la presencia de puntos críticos en las vías que dificulten el tránsito normal de los vehículos y pongan en riesgo la vida de las personas que se desplacen sobre ellas.

Con base en lo anterior, la Secretaría de Infraestructura del departamento llevo a cabo en el año 2018 una serie de procesos de contratación con el objetivo de definir los estudios y diseños para la intervención de algunos sectores específicos de la red vial que presentaban problemas de estabilidad. Es por ello que, a través del presente documento, se hace constar que el ingeniero civil LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía número 1.053.811.551 de Manizales, celebró de manera satisfactoria los siguientes contratos con la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Caldas.

- Estudios y Diseños de las obras de estabilización de la vía Petaqueros – Manzanares (Sector: Río Guarinó (Limite Tolima) Manzanares) K11+600, municipio de Manzanares, departamento de Caldas. (Valor: $26’030.000)

- Estudios y Diseños de las obras de estabilización de la vía Aranzazu - Salamina, K4+000, sector Cuatro Esquinas, municipio de Aranzazu, departamento de Caldas. (Valor: $20’805.000)

- Estudios y Diseños de las obras de estabilización de la vía Bonafont El Mestizo - Riosucio, K1+600. municipio de Riosucio, departamento de Caldas. (Valor: $22’520.000)

- Estudios y Diseños de las obras de estabilización de la vía Manizales - Neira, municipio de Manizales, K0+100, departamento de Caldas. (Valor: $18’990.000)

Dentro de las actividades realizadas por el profesional en los estudios y diseños para la estabilización del punto crítico de la vía Petaqueros – Manzanares (K11+600) se pueden incluir: el levantamiento topográfico, el análisis y estudio geológico, la prospección geotécnica completa y los ensayos de laboratorio de las muestras recuperadas en el punto crítico, la caracterización geotécnica de los materiales del sector y los cálculos de la capacidad portante y los asentamientos del punto crítico considerado, el estudio hidrológico e hidráulico del área de influencia, los análisis y modelos de estabilidad de taludes, y el diseño de las obras propuestas para la intervención del punto crítico objeto de estudio. Asimismo, el ingeniero determinó las cantidades y el presupuesto de obra de los diseños propuestos, los cuales iban acompañados por los procesos constructivos correspondientes. Los estudios propuestos por el profesional en este punto crítico consideran un área de análisis de 4500 m^2 aproximadamente, y los diseños planteados contemplan obras de estabilidad como muros en concreto reforzado con cimentación profunda tipo caisson (muro de 40m de longitud), los cuales están complementados por anclajes activos de 20m de longitud. Adicionalmente, los diseños incluyen un terraceo del talud superior de la vía con obras adicionales enfocadas al manejo de aguas en el punto crítico como canales de rápidas con tapa, zanjas colectoras, entre otros.

Con relación a las actividades realizadas por el ingeniero civil en los estudios y diseños para la estabilización del punto crítico de la vía Aranzazu – Salamina (K4+000) se pueden incluir: el levantamiento topográfico del área de influencia, el análisis y estudio geológico del sector, la prospección geotécnica completa y los ensayos de laboratorio de las muestras recuperadas en el punto crítico, la caracterización geotécnica de los materiales del sector y los cálculos de la capacidad portante y los asentamientos del punto crítico considerado, el estudio hidrológico e hidráulico de la zona afectada, los análisis y modelos de estabilidad de taludes, y el diseño de las obras propuestas para la intervención del punto crítico objeto de estudio. Asimismo, el ingeniero determinó las cantidades y el presupuesto de obra de los diseños propuestos, los cuales iban acompañados por los procesos constructivos correspondientes. Los estudios propuestos por el profesional en este punto crítico consideran un área de análisis de 1600 m^2 aproximadamente, y los diseños planteados contemplan una reconformación morfológica del talud a través de muros de contención en concreto reforzado. Dichos muros se proponen a través de módulos con cimentación tanto superficial

como profunda según el módulo a considerar (longitud del muro es de 15m). Adicionalmente, los diseños incluyen obras complementarias enfocadas al manejo de aguas en el punto crítico como drenes subhorizontales, zanjas colectoras, canales disipadores, entre otros.

Con respecto a las actividades realizadas por el profesional mencionado previamente en los estudios y diseños para la estabilización del punto crítico de la vía Bonafont – El Mestizo – Riosucio (K1+600) se pueden incluir: el levantamiento topográfico del área afectada, el análisis y estudio geológico de la zona, la prospección geotécnica completa y los ensayos de laboratorio de las muestras recuperadas en el punto crítico, la caracterización geotécnica de los materiales del sector y los cálculos de la capacidad portante y los asentamientos del punto crítico considerado, el estudio hidrológico e hidráulico del área de influencia, los análisis y modelos de estabilidad de taludes, y el diseño de las obras propuestas para la intervención del punto crítico objeto de estudio. Asimismo, el ingeniero determinó las cantidades y el presupuesto de obra de los diseños propuestos, los cuales iban acompañados por los procesos constructivos correspondientes. Los estudios propuestos por el profesional en este punto crítico consideran un área de análisis de 3000 m^2 aproximadamente, y los diseños planteados contemplan la construcción de un muro de tierra reforzada con geotextil (muro con 45m de longitud). Además, los diseños propuestos también recomiendan la construcción de obras complementarias enfocadas al manejo de aguas en el punto crítico como drenes subhorizontales, filtros, zanjas colectoras, canales disipadores, entre otros.

Dentro de las actividades realizadas por el profesional en los estudios y diseños para la estabilización del punto crítico de la vía Manizales – Neira (K0+100) se pueden incluir: el levantamiento topográfico del área afectada, el análisis y estudio geológico de la zona de estudio, la prospección geotécnica completa y los ensayos de laboratorio de las muestras recuperadas en el punto crítico, la caracterización geotécnica de los materiales del sector y los cálculos de la capacidad portante y los asentamientos del punto crítico considerado, el estudio hidrológico e hidráulico del área de influencia, los análisis y modelos de estabilidad de taludes, y el diseño de las obras propuestas para la intervención del punto crítico objeto de estudio. Asimismo, el ingeniero determinó las cantidades y el presupuesto de obra de los diseños propuestos, los cuales iban acompañados por los procesos constructivos correspondientes. Los estudios propuestos por el profesional en este punto crítico consideran un área de análisis de 800 m^2 aproximadamente, y los diseños planteados contemplan obras de estabilidad como la reconformación morfológica del terreno, la construcción de dos filas de cintas en concreto reforzado, y la disposición de anclajes activos de 8 torones de 20 metros de longitud cada uno. Adicionalmente, los diseños incluyen obras

adicionales enfocadas al manejo de aguas en el punto crítico como la construcción de zanjas colectoras, canales con disipadores de agua, cunetas, obras de protección ribereña a través de bolsacretos, drenes subhorizontales, entre otros.

Para constancia de lo anterior, el presente certificado se expide a solicitud del interesado y se firma en la ciudad de Manizales a los cinco (05) días del mes de abril del año 2022.

Atentamente,

Javier Mauricio Vanegas
Ingeniero civil
Jefe de unidad de Proyectos Especiales
Secretaría de Infraestructura
Gobernación de Caldas

Comité Intergremial de Caldas

Manizales, marzo 7 de 2019

LA DIRECTORA DEL COMITÉ INTERGREMIAL DE CALDAS

CERTIFICA:

Que, LUIS CARLOS CARDONA GALEANO identificado con la cédula de ciudadanía Nº 1.053.811.551 de Manizales prestó sus servicios como Coordinador del Observatorio de Infraestructura en Caldas - COIC, con los siguientes contratos:

- Contrato prestación de servicios seis (6) meses desde el 20 de junio de 2017 hasta el 20 de diciembre inclusive de 2017. Valor del contrato $14.400.000.

- Contrato prestación de servicios seis (6) meses desde el 22 de enero de 2018 hasta el 21 de julio inclusive de 2018. Valor del contrato $15.249.600.

- Se acuerda trabajar 12 días más a partir del 22 de julio de 2018 por terminación del contrato para entrega de informes del COIC. Valor $1.016.640.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado.

VALENTINA VALLEJO ARANGO

EL SUSCRITO DIRECTOR DEL FONDO DE VIVIENDA POPULAR DEL MUNICIPIO DE LA DORADA "FONVIPO"

CERTIFICA

Que el señor **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con cedula de ciudadanía No. 1.053.811.551 de Manizales, suscribió el siguiente contrato con el Fondo de Vivienda Popular del Municipio de La Dorada FONVIPO.

CONTRATO: CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA **CMC-020-2018**

OBJETO: ESTUDIO DE SUELOS EN EL TERRENO UBICADO EN CALLE 44 CON CARRERA 1AE, ACTUAL CANCHA EL REPOSO CON UN ÁREA APROXIMADA DE 4.093 MTS2 CON EL OBJETIVO DE CONSTRUIR VIVIENDAS UNIFAMILIARES.

VALOR: DOS MILLONES VEINTICINCO MIL PESOS ($2.025.000) MONEDA CORRIENTE

DURACION: DEL 06-09-2018 AL 21-09-2018

La presente certificación, se expide en La Dorada Caldas a los veinticuatro (24) días del mes de Diciembre de dos mil dieciocho (2018).

JULIAN CASTRO GIRALDO
DIRECTOR DEL FONDO DE VIVIENDA POPULAR DEL MUNICIPIO DE LA DORADA – FONVIPO

EL SUSCRITO DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE LA DIVISIÓN DE OBRAS, ADSCRITO A LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS

CERTIFICA:

Que **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con cedula de ciudadanía número 1053.811.551 expedida en Manizales, suscribió y ejecutó a entera satisfacción para el Municipio de La Dorada, Caldas, el contrato de Prestación de Servicios Profesionales número 13071847, el cual se resume así:

Tipo de contrato:	Prestación de Servicios Profesionales
No. del contrato	13071847
Contratista:	**LUIS CARLOS CARDONA GALEANO**
Cedula de Ciudadanía:	1053.811.551
Objeto:	Prestación de servicios profesionales para el apoyo de la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la División de Obras y la Secretaría de Planeación, así como las contempladas en el plan básico de ordenamiento territorial PBOT y el plan de desarrollo Municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y de protección ribereña
Supervisor del Contrato:	**Jhon Jairo Mejía** Director Administrativo – División de Obras
Fecha del contrato:	viernes, 13 de julio de 2018
Plazo Inicial: **Prorroga:**	Del 13 de julio hasta el 31 de octubre de 2018 45 días calendario
Valor inicial: **Adición:** **Valor total:**	**$ 17.000.000** **$ 6.375.000** **$ 23.375.000**
Fecha de Inicio:	viernes, 13 de julio de 2018
Fecha de Terminación:	sábado, 15 de diciembre de 2018

Dentro de la prestación de los servicios, se realizaron múltiples labores entre las que se tienen: Diseños y conceptos para la estabilización de taludes, dimensionamiento de obras de protección y mitigación del riesgo, diseños hidrosanitarios y redes contra incendio para diversas instituciones, al igual que la revisión de los estudios y diseños adelantados por la Universidad Nacional de Colombia referente a la protección de la orilla del Malecón turístico y el ágora:

Para constancia se firma a solicitud del interesado a los dieciocho (18) días del mes de marzo de 2019.

Mauricio Franco Bedoya

MAURICIO FRANCO BEDOYA
Director administrativo de Obras
Planeación Municipal

EL SUSCRITO DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE OBRAS DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS, nombrado mediante resolución número 006 de 4 de enero de 2016, en uso de sus atribuciones legales;

CERTIFICA:

Que **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con C.C. número 1053811551 de Manizales, ejecutó a entera satisfacción para el municipio de La Dorada, Caldas, el contrato de Prestación de Servicios No. 02021708, por valor final de $ 31'500.000 cuyo objeto fue "*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*", el cual se resume así:

Tipo de contrato:	Prestación de Servicios
No. del contrato	02021708
Contratista:	**LUIS CARLOS CARDONA GALEANO**
C.C.:	1053811551
Objeto:	*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*
Supervisor del Contrato:	**Jhon Jairo Mejía Martinez -** Director Administrativo de Obras
Fecha del contrato:	jueves, 02 de febrero de 2017
Plazo:	6 Meses
Valor Total:	**$ 31'500.000**
Salarios Mínimos	40 Salarios
Fecha de Inicio:	jueves, 02 de febrero de 2017
Fecha de Terminación:	lunes, 31 de julio de 2017

Dentro de la prestación de servicios se realizaron múltiples labores dedicadas a la estabilización de taludes, al dimensionamiento de obras de protección y mitigación del riesgo, estudios de suelos para determinar la capacidad portante del suelo, diseños hidrosanitarios y de redes de incendio para diversas instituciones, y revisión de los estudios y diseños adelantados por la Universidad Nacional de Colombia referente a la protección de orilla del Malecón turístico y el ágora:

ID	DESCRIPCIÓN
1	Estudio de estabilidad y estabilización de taludes para el cerro de la calle 17 con carrera 7, h=8.0m, L=25.0m
2	Estudio de estabilidad y estabilización de taludes para el cerro de la carrera 12 con calle 22, h=25.0m, L=35.0m
3	Estudio de estabilidad y estabilización de taludes para el cerro de la carrera 10 con calle 19, h=20.0m, L=20.0m
4	Diseño hidrosanitario del proyecto Coliseo Los Alpes, ubicado entre las calles 3 y 5 con carreras 5 y 6, con cacacidad para 5000 personas y un área de 9100m^2
5	Diseño de la red de incendios para los bloques y diseño hidrosanitario para piscina de la institución educativa Juan Pablo II, en un área de 38000m^2, ubicado en el sector de las Ferias
6	Revisión del acueducto y alcantarillado del proyecto Multifamiliar Nuevo Horizaonte, Confandi.
7	Prospección geotécnica y dimensionamiento de obras de protección ribereña para la charca de guarinocito, diseño de muro con cimentación profunda de 4.0m y una longitud de vástago de 12.0m
8	Diseño hidrosanitario de la institución educativa Antonio Nariño, ubicado en la calle 11 con carrera 15, con dos niveles, trece aulas de clase y un área de intervención de 1975m^2
9	Revisión de los estudios hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos de las obras de mitigación proyectadas para la zona del malecón turístico

Durante su labor realizó sus tareas con puntualidad y buena calidad.

Para constancia se firma a solicitud del interesado a los cuatro (04) días del mes de septiembre de 2018.

JHON JAIRO MEJIA MARTINEZ
Director administrativo de Obras
Planeación Municipal

EL SUSCRITO DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE OBRAS DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS, nombrado mediante resolución número 006 de 4 de enero de 2016, en uso de sus atribuciones legales;

CERTIFICA:

Que **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con C.C. número 1053811551 de Manizales, ejecutó a entera satisfacción para el municipio de La Dorada, Caldas, el contrato de Prestación de Servicios No. 01081712, por valor final de $ 15'750.000 cuyo objeto fue "*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*", el cual se resume así:

Tipo de contrato:	Prestación de Servicios
No. del contrato	01081712
Contratista:	**LUIS CARLOS CARDONA GALEANO**
C.C.:	1053811551
Objeto:	*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*
Supervisor del Contrato:	**Jhon Jairo Mejía Martinez -** Director Administrativo de Obras
Fecha del contrato:	martes, 1 de agosto de 2017
Plazo:	3 Meses
Valor Total:	**$ 15'750.000**
Salarios Mínimos	20 Salarios
Fecha de Inicio:	martes, 1 de agosto de 2017
Fecha de Terminación:	martes, 31 de octubre de 2017

Dentro de la prestación de servicios se realizaron múltiples labores dedicadas a la estabilización de taludes, al dimensionamiento de obras de protección y mitigación del riesgo, estudios de suelos para determinar la capacidad portante del suelo, diseños hidrosanitarios y de redes de incendio para diversas instituciones, y revisión de los estudios y diseños adelantados por la Universidad Nacional de Colombia referente a la protección de orilla del Malecón turístico y el ágora:

ID	DESCRIPCIÓN
1	Dimensionamiento de obras de contención por pérdida de la banca en la vereda de la habana. Se proyecta muro con cimentación superficial de 6.0m de alto y un ancho de 10.0m
2	Diseño hidrosanitario del centro Cultural para la cultura Afrodescendiente (casa Afro) y los salones de Danza y Música, ubicado en la calle 49 entre las carreras 14 y 15, con un área de intervención de 1198m^2
3	Diseño de acueducto y alcantarillado para Urbanización El Progreso para 146 viviendas en un total de 10475.5m^2
4	Diseño hidrosanitario de medicina legal, en un área de 120m^2
5	Revisión de los estudios hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos de las obras de mitigación proyectadas para la zona del malecón turístico
6	Revisión de los puntos críticos de Golconda, batea Guaduales, puntos críticos vía guaduales (PR3+200, PR4+000, PR4+500, PR5+100, PR5+500, PR5+700, PR6+000) y puntos críticos vía Vega Grande (PR1+800, PR8+700, PR 9+100 y PR12+700).
7	Diseño de acueducto y alcantarillado para Urbanización El Progreso para 112 viviendas en un total de 14800m^2
8	Diseño de alcantarillado para la vereda de Buena Vista para 100 viviendas en un total de 15200m^2

Durante su labor realizó sus tareas con puntualidad y buena calidad.

Para constancia se firma a solicitud del interesado a los cuatro (04) días del mes de septiembre de 2018.

JHON JAIRO MEJIA MARTINEZ
Director administrativo de Obras
Planeación Municipal

EL SUSCRITO DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE OBRAS DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS, nombrado mediante resolución número 006 de 4 de enero de 2016, en uso de sus atribuciones legales;

CERTIFICA:

Que **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con C.C. número 1053811551 de Manizales, ejecutó a entera satisfacción para el municipio de La Dorada, Caldas, el contrato de Prestación de Servicios No. 01111709, por valor final de $ 10'500.000 cuyo objeto fue "*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*", el cual se resume así:

Tipo de contrato:	Prestación de Servicios
No. del contrato	01111709
Contratista:	**LUIS CARLOS CARDONA GALEANO**
C.C.:	1053811551
Objeto:	*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*
Supervisor del Contrato:	**Jhon Jairo Mejía Martinez -** Director Administrativo de Obras
Fecha del contrato:	miércoles, 1 de noviembre de 2017
Plazo:	2 Meses
Valor Total:	**$ 10'500.000**
Salarios Mínimos	13 Salarios
Fecha de Inicio:	miércoles, 1 de noviembre de 2017
Fecha de Terminación:	viernes, 22 de diciembre de 2017

Dentro de la prestación de servicios se realizaron múltiples labores dedicadas a la estabilización de taludes, al dimensionamiento de obras de protección y mitigación del riesgo, estudios de suelos para determinar la capacidad portante del suelo, diseños hidrosanitarios y de redes de incendio para diversas instituciones, y revisión de los estudios y diseños adelantados por la Universidad Nacional de Colombia referente a la protección de orilla del Malecón turístico y el ágora:

ID	DESCRIPCIÓN
1	Diseño de pozo séptico de 6000 litros para tratamiento de aguas residuales del COSO municipal
2	Evaluación de la implementación de protección temporal para la mitigación de la fuerza erosiva del río Magdalena en la margen mediante la instalación de 300 hexápodos en el sector de Conejo
3	Diseño de protección para obras de estabilización para el talud inferior de la institución educativa Antonio Nariño, con una altura proyectada de 5.0m y una longitud de 120.0m
4	Revisión de los diseño hidrosanitarios de la Pista de Motovelocidad en la vía principal La Dorada-Norcasia con calle 45.
5	Revisión de los estudios hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos de las obras de mitigación proyectadas para la zona del malecón turístico

Durante su labor realizó sus tareas con puntualidad y buena calidad.

Para constancia se firma a solicitud del interesado a los cuatro (04) días del mes de septiembre de 2018.

JHON JAIRO MEJIA MARTINEZ
Director administrativo de Obras
Planeación Municipal

EL SUSCRITO DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE OBRAS DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DEL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS, nombrado mediante resolución número 006 de 4 de enero de 2016, en uso de sus atribuciones legales;

CERTIFICA:

Que **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con C.C. número 1053811551 de Manizales, ejecutó a entera satisfacción para el municipio de La Dorada, Caldas, el contrato de Prestación de Servicios No. 05011808, por valor final de $ 31'500.000 cuyo objeto fue "*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*", el cual se resume así:

Tipo de contrato:	Prestación de Servicios
No. del contrato	05011808
Contratista:	**LUIS CARLOS CARDONA GALEANO**
C.C.:	1053811551
Objeto:	*Prestación de servicios profesionales en la división de obras del municipio de La Dorada, en el apoyo a la elaboración de conceptos técnicos y seguimiento de las obras a cargo de la división de obras y la secretaría de planeación, así como las contempladas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT y el plan de desarrollo municipal "Vive La Dorada" 2016-2019; especialmente en lo referente a obras de estabilidad de taludes y protección ribereña*
Supervisor del Contrato:	**Jhon Jairo Mejía Martinez -** Director Administrativo de Obras
Fecha del contrato:	viernes, 5 de enero de 2018
Plazo:	6 Meses
Valor Total:	**$ 31'500.000**
Salarios Mínimos	40 Salarios
Fecha de Inicio:	viernes, 5 de enero de 2018
Fecha de Terminación:	sábado, 30 de junio de 2018

Dentro de la prestación de servicios se realizaron múltiples labores dedicadas a la estabilización de taludes, al dimensionamiento de obras de protección y mitigación del riesgo, estudios de suelos para determinar la capacidad portante del suelo, diseños hidrosanitarios y de redes de incendio para diversas instituciones, y revisión de los estudios y diseños adelantados por la Universidad Nacional de Colombia referente a la protección de orilla del Malecón turístico y el ágora:

ID	DESCRIPCIÓN
1	Revisión de los estudios hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos de las obras de mitigación proyectadas para la zona del malecón turístico
2	Estudio de estabilidad y estabilización de taludes para el cerro de la carrera 11 con calle 15, h=15.0m, L=35.0m
3	Estudio de estabilidad y estabilización de taludes para el cerro de la carrera 11 con calle 22, h=8.0m, L=55.0m
4	Diseño de alcantarillado de aguas lluvias para proyecto lineal de la calle 10, en una longitud de 715m.
5	Revisión del diseño de alcantarillado para Urbanización José Celestino Mutis
6	Estudio y diseño de la obra de contención tipo gaviones para el cerro del sector de Costales, longitud de 50m y altura de 3.0m
7	Estudio y diseño de la obra de contención tipo trinchos vivos (bioingeniería) para el sector de vivero variante, en una longitud de 25m y altura de 15.0m
8	Diseño de pantalla pasiva en la calle 21 entre carreras 7 y 8, en un longitud de 20m y una altura de 8.0m
9	Estudio de estabilidad y estabilización de taludes para el cerro de la carrera 14 con calle 18, ubicado en el barrio Cabrero, con un h=12.0m, L=35.0m
10	Diseño de protección geotécnica tipo trincho vivo en la Carrera 8 con calle 22C, en un longitud de 10m y una altura de 3.0m
11	Diseño de protección geotécnica tipo muro en voladizoa calle 21 entre carreras 7 y 8, en un longitud de 20m y una altura de 8.0m
12	Diseño de filtro en espina de pescado para la institución educativa Juan Pablo II para el manejo de aguas, en una sección de 0.80x0.80 metros y una longitud aproximada de 150m
13	Diseño hidrosanitario para la remodelación de la institución educativa Instituto Nacional Dorada.

Durante su labor realizó sus tareas con puntualidad y buena calidad.

Para constancia se firma a solicitud del interesado a los cuatro (04) días del mes de septiembre de 2018.

JHON JAIRO MEJIA MARTINEZ
Director administrativo de Obras
Planeación Municipal

Manizales - Caldas, Agosto 27 de 2018

CERTIFICADO LABORAL

JORGE IVÁN CARDONA GALENO
C.C. 75089691

CERTIFICA:

Certifica a quien pueda interesar que el señor LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.053.811.551 de Manizales, laboró en compañía para la ejecución de los siguientes estudios y diesños:

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción de estructuras necesarias para la remodelación de la Estación de Servicios de Terpel ubicada en la calle 113ª con carrera 64bb, en la Autopista Norte de la ciudad de Medellín, Antioquia.
  Valor Final: $3’000.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para vivienda unifamiliar, Carrera 22 bis # 74-58, barrio Cuba, Pereira, Risaralda.
  Valor Final: $1’350.000 de pesos.

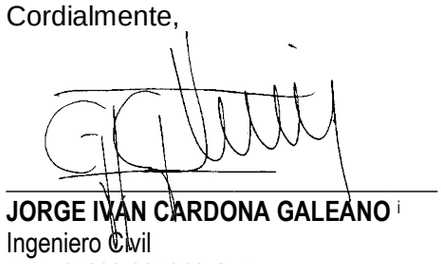
- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para finca de recreación, Finca La Cruz, en el lote San Juan de La Cruz, dentro de la vereda El Arenillo del municipio de Manizales, Caldas.
  Valor Final: $2’350.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para finca de recreación, Finca El Brillante del municipio de Palestina, Caldas.
  Valor Final: $1’250.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para Institución Educativa Madrid, Cundinamarca.
  Valor Final: $3’100.000 de pesos.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,



JORGE IVAN CARDONA GALEANO
Ingeniero Civil
M.P. 17202 087312 CLD
Especialista en Geotécnia
Esp Vías & Transporte
ingjicg@gmail.com
315 535 9596

La Dorada - Caldas, Junio 21 de 2018

CERTIFICADO LABORAL

LA ALCALDIA DE LA DORADA, CALDAS
NIT 890.801.130-6

CERTIFICA:

Certifica a quien pueda interesar que el señor LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.053.811.551 de Manizales, laboró en la alcaldía municipal desde el 1 de febrero de 2017 hasta junio de 2018, desempeñando las siguientes funciones:

- Diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para la inestabilidad de la Carrera 7 con Calle 18 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 8 con Calle 22C del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 14 con Calle 18 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Calle 21 entre Carreras 7 y 8 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 11 con Calle 22 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 11 con Calle 15 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para muro de contención en la Institución Educativa Antonio Nariño, ubicado en La Dorada, Caldas.
- Prospección geotécnica, estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 8 entre Calles 16 y 17 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Revisión geotécnica de los sitios críticos producto de la temporada de lluvias a lo largo del municipio (Golconda, Mandinga, La Hacienda, Guaduales, La Española, El Guamal, Vega Grande y Buena Vista), en jurisdicción de La Dorada, Caldas.
- Diseño geotécnico de tablestacado y muro de contención para la orilla de la charca de Guarinocito, vereda parte de La Dorada, Caldas.
- Recomendaciones geotécnicas para el talud de la Carrera 8 con entre Calles 16 y 17.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el muro colapsado de la Carrera 12 con Calle 17 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Prospección geotécnica, estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 10 con Calle 9 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Carrera 12 con Calle 22 del municipio de La Dorada, Caldas.
- Estabilidad de taludes y diseño geotécnico para recomendaciones de obras de protección para el cerro de la Calle 17 con Carrera 7 del municipio de La Dorada, Caldas.

Scanned by CamScanner

- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación), del Instituto Educativo Isnaldo, ubicado en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción.
- Diseño del filtro para evacuación de aguas de la Institución Educativa Juan Pablo II en el municipio de La Dorada.
- Revisión del sistema de alcantarillado del proyecto José Celestino Mutis, ubicado en Purnio, jurisprudencia de La Dorada, Caldas.
- Diseño del sistema de alcantarillado Calle 10, ubicado en La Dorada, Caldas, memorias de cálculo.
- Revisión del sistema de drenaje e hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación) del proyecto Pista de Motovelocidad en La Dorada, Caldas.
- Diseño del pozo séptico para el Coso Municipal del municipio de La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.
- Diseño del sistema de acueducto y alcantarillado vereda Buena Vista, ubicado en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.
- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación), acueducto y alcantarillado de la Urbanización Alameda, ubicado en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.
- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado), de Medicina Legal, ubicado en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción.
- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación), acueducto y alcantarillado de la Urbanización El Progreso, ubicado en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.
- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación) de la Casa Afro, ubicada en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.
- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación) de la Institución Educativa Antonio Nariño, ubicada en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.
- Revisión del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación) del proyecto de vivienda Confandi en La Dorada, Caldas, a cargo de la firma Devisab.
- Diseño de la red de incendio y chequeo del tanque de almacenamiento existente de la Institucióin Educativa Juan Pablo II, del municipio de La Dorada, Caldas.
- Diseño del sistema hidrosanitario (red de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y reventilación) y de drenaje del campo de juego del proyecto Coliseo Los Alpes en La Dorada, Caldas, incluyendo planos de construcción y memorias de cálculo.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,

JUAN PABLO MONTAÑA
Director Administrativo
Secretaría de Planeación
Alcaldía Municipal

Scanned by CamScanner

La Dorada, Abril 12 de 2018

CERTIFICADO LABORAL

MEDICORPUS LTDA CON NIT. 900253742-7

Certifica a quien pueda interesar que el señor LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía n° 1.053.811.551, realizó para nosotros durante el mes de julio de 2017:

"La ejecución del Diseños de redes hidrosanitarias y de protección contra incendio para el proyecto ampliación clínica Medicorpus, La Dorada, Caldas, incluyendo la entrega de memorias de cálculo y planos de construcción de las redes, así como la respuesta punto a punto de cada una de las observaciones realizadas por la empresa prestadora del servicio".

Esta certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,

ERIKA M MORENO M.
GERENTE

A QUIEN PUEDA INTERESAR:

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS
NIT. 810005252-0

CERTIFICA:

Que el señor Luis Carlos Cardona Galeano, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.053.811.551, realizó para nosotros durante el mes de agosto de 2017:

> "la ejecución del diseño hidráulico de red acueducto y de alcantarillado externo del proyecto de urbanización paseo del bosque etapa ii (junto al bosque popular), incluyendo la entrega de memorias de cálculo y planos de construcción de las redes, así como la respuesta punto a punto de cada una de las observaciones realizadas por la empresa prestadora del servicio aguas de Manizales".

Dada en Manizales a los 05 días del mes de abril de 2018.

JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS
Representante Legal

Manizales - Caldas, Enero 20 de 2018

CERTIFICADO LABORAL

JORGE IVÁN CARDONA GALENO
C.C. 75089691

CERTIFICA:

Certifica a quien pueda interesar que el señor LUIS CARLOS CARDONA GALEANO, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.053.811.551 de Manizales, laboró en compañía para la ejecución de los siguientes estudios y diesños:

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras, estudios de suelos y recomendaciones de construcción de casa multifamiliar en el barrio San Sebastián, Manizales, Caldas.
  Valor Final: $2'000.000 de pesos.
  Dirección: Entre las carreras 1H y 1J, con calle 48 G2 de la tercera etapa de construcción del barrio San Sebastián, del municipio de Manizales.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras y diseño de contenciones para edificio multifamiliar Arboleda del Campín, El Campín, Manizales, Caldas.
  Valor Final: $5'000.000 de pesos.
  Dirección: Carrera 27ª entre calles 48 y 49, El Campín, municipio de Manizales, Caldas.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para casa del anciano, vereda El Aguacatal, Neira, Caldas.
  Valor Final: $1'300.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para vivienda unifamiliar, vereda de Guarinocito, La Dorada, Caldas.
  Valor Final: $1'800.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para vivienda unifamiliar, Carrera 13B entre calles 13 y 14 (Barrio Victoria Real), La Dorada, Caldas.
  Valor Final: $2'300.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para vivienda unifamiliar, Carrera 13B entre calles 13 y 14 (Barrio Victoria Real), La Dorada, Caldas.
  Valor Final: $2’300.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, análisis de las muestras, estudios de suelos, recomendaciones de construcción y diseño de contenciones para vivienda unifamiliar, carrera 12 # 15 - 22 del barrio San Antonio, La Dorada, Caldas.
  Valor Final: $2’500.000 de pesos.

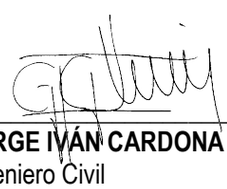
- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Estudios de suelos y recomendaciones de reforzamiento estructural para vivienda comercial en carrera 23 # 28-36, de la ciudad de Manizales, Caldas.
  Valor Final: $1’500.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para vivienda multifamiliar, carrera 10c # 47l-50 del barrio El Caribe, Manizales, Caldas.
  Valor Final: $3’000.000 de pesos.

- **Contratista**: Luis Carlos Cardona Galeano
  Cédula de Ciudadanía: 1053811551
  Contratante: Jorge Iván Cardona Galeano
  Objeto: Prospección geotécnica, estudios de suelos y recomendaciones de construcción para vivienda unifamiliar, carrera 5 # 4 - 03 del barrio Conejo, Municipio de La Dorada, Caldas.
  Valor Final: $2’000.000 de pesos.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,



JORGE IVÁN CARDONA GALEANO [i]
Ingeniero Civil
M.P. 17202 087312 CLD
Especialista en Geotécnia
Esp Vías & Transporte
ingjicg@gmail.com
315 535 9596

Con la presente hacemos constar que el Ingeniero Luis Carlos Cardona Galeano identificado con la cédula de ciudadanía #1053811551 de Manizales, laboró en nuestra Empresa desde el 1 de abril de 2013 al 31 de enero de 2017, desempeñando las siguientes funciones:

Trabajó como ingeniero Coordinador de Diseños entre la el 01 de Enero de 2016 al 31 de Enero de 2017, encontrándose entre sus funciones la ejecución, programación, coordinación, supervisión y revisión de estudios y diseños geológicos, geotécnicos, hidráulicos, viales y de diseño de pavimentos, además de la programación, coordinación, supervisión y procesamiento de actividades de campo, el manejo de proveedores, personal de diseño y clientes, participando de los proyectos listados a continuación:

- Realización estudios y diseños Fase III en la carretera Cauya - Supía - La Felisa. Ruta 25, tramo 08 entre los PR36+000 y PR39+200. CONSORCIO Ballen & CIA. Año 2016. Características del proyecto:

    - Revisión y elaboración del concepto técnico del diagnóstico de la alternativa de intervención de pavimento entre el PR39+200 al PR39+500.
    - Estudio de tránsito y capacidad vial. Estudio de señalización y seguridad vial. Estudio de hidrología e hidráulica. Estudio geotécnico y diseño del pavimento y fuentes de materiales PR36+000 – PR39+200. Incluye ejecución de inventario de daños de pavimentos utilizando metodología PCI. Medición de Deftexiones con equipo FWD. Ejecución campaña de prospección compuesta por 7 Apiques y 6 sondeos manuales con profundidades variables entre 1.0m y 1.40m. Ejecución Campaña de laboratorio para diseño de pavimentos.

- Revisión estudios geológicos y geotécnicos Talud Lote Quebrada Tesorito, Planta Largos, Manizales, y realización de análisis geológicos, geotécnicos e hidráulicos que procuren la estabilidad de la zona inestable. Ternium. Año 2016.

- En desarrollo del Contrato D-005 - de 2014 suscrito entre Ingenieros Calderón y Jaramillo y el Consorcio Constructor Pacifico III, hizo parte del equipo en la ejecución de las siguientes actividades: Programación, coordinación, ejecución, supervisión y revisión de campañas de prospección geotécnica y laboratorio, análisis y diseños de estabilidad de taludes, análisis y diseño geotécnico de cimentaciones profundas y superficiales para puentes y estructuras de contención, análisis y diseño geotécnico de estructuras de contención, análisis cinemáticos para taludes, análisis y caracterización geotécnica de materiales para pavimentos, identificación de fuentes de materiales, diseño de zonas de disposición de sobrantes, diseños de obras hidráulicas para taludes elaboración de informes y planos.

- Revisión estudios geológicos y geotécnicos tramo de corte K0+000 - K0+300 de la Variante la Paz y realización de análisis geológicos, geotécnicos, hidráulicos y estructurales que procuren la estabilidad del corte propuesto en esta zona. GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFÉ. Año 2016.

Trabajó como Ingeniero de Diseños entre el 1 de Abril de 2013 al 31 de Diciembre de 2015, en donde participó en los proyectos listados a continuación:

- Movimiento de tierras, proyecto Tierra Linda. Cemex. Año 2014
- Diseño geotécnico y estructural Muro modular K61+483 - K61+514. Longitud Total muro: 30.81m. Altura Variable: 5.90m a 9.10m.Concesión Sabana de Occidente. Año 2015.
- Realización estudios y diseños Fase III en la carretera Cauya - Supía - La Felisa. Ruta 25, tramo 08 entre los PR40+000 y PR48+000, así como el diseño de los sitios críticos ubicados en los PR8+700 costado derecho y PR14+100 costado izquierdo. CONSORCIO BP CALDAS. Año 2014. Características del proyecto:
    - Revisión y elaboración concepto técnico del diagnóstico de la alternativa de intervención de pavimento entre el PR50+000 al PR48+000.
    - Estudio de tránsito y capacidad vial. Estudio de señalización y seguridad vial. Estudio de hidrología e hidráulica. Estudio geotécnico y diseño del pavimento y fuentes de materiales PR40+000 - PR48+000. Incluye ejecución de inventario de daños de pavimentos utilizando metodología PCI. Medición de Deftexiones con equipo FWD. Ejecución campaña de prospección compuesta por 17 Apiques y 70 sondeos manuales con profundidades variables entre 1.0m y 1.40m. Ejecución Campaña de laboratorio para diseño de pavimentos.
    - Estudios y diseños geológicos, geotécnicos, hidráulicos, estructurales y de estabilidad de taludes. Sitio Critico PR14+100. Incluye levantamiento topográfico zona de estudio (Área 0.2ha). Ejecución campaña de prospección compuesta por 1 perforación mecánica de 15m de profundidad. Ejecución campaña de laboratorio para caracterización geotécnica. Diseño geotécnico y estructural muro tipo pantalla apoyada en caisson de 45m de longitud, Altura Variable: 3.75m a 5.45m. Diseño obras de manejo de aguas superficiales y sub superficiales.
    - Estudios y diseños geológicos, geotécnicos, hidráulicos, estructurales y de estabilidad de taludes. Sitio Critico PR8+700. Incluye levantamiento topográfico zona de estudio (Área 0.3ha). Ejecución campaña de prospección compuesta por 1 perforación mecánica de 20Am de profundidad. Ejecución campaña de laboratorio para caracterización geotécnica. Diseño geotécnico y estructural muro tipo pantalla apoyada en caisson de 42.50m de longitud, Altura Variable: 4.30m a 5.90m. Diseño obras de manejo de aguas superficiales y sub superficiales.
- Diseño geotécnico y estructural Muro 23Q. K51+419 - K51+434. Muro tipo pantalla anclada apoyada en caisson Longitud Muro: 14.80m. Altura Variable: 5.34m a 6.66m. ODS 452/2014. Concesión Sabana de Occidente.
- Diseño geotécnico y estructural Muro 2A. K67+026 - K67+075. Muro modular tipo voladizo convencional. Longitud Total: 45.60m. Altura Variable: 2.50m a 4.30m. Puente tipo calzada en voladizo 2C. K67+093 - K67+105. Longitud: 18.30m. Ancho: 4.50m. ODS 502/2014. Concesión Sabana de Occidente.
- Diseño geotécnico y estructural del Muro denominado K50A (muro Z antes del Muro 22) ubicado entre el K50+402 y el K50+462. Muro en voladizo convencional en forma de T invertida. Longitud Total: 44.50m. Altura Variable entre 2.9m y 4.70m. Estructura en voladizo

sobre muro existente. Longitud: 18.80m. Ancho Variable: 0.30m a 1.90m. ODS 581/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural del Muro 23T ubicado entre el K51+577 y el K51+630. Longitud Total: 51.60m. Altura Variable entre 3.0m y 7.70m. ODS 810/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural Fase III del Muro 16A del Tramo 4A. K36+700- K36+809. Longitud Total: 73.80m. Altura Variable entre 3.0m y 7.0m. ODS 896/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural Fase III del Muro 15A del Tramo 4A. K36+326 - K36+402. Longitud Total: 104m. Altura Variable entre 3.0m y 8.0m.ODS 898/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural Muro tipo pantalla anclada apoyada en caisson K52+366 - K52+423. Longitud Total: 56.80m. Altura variable entre 5.0m y 12.0m. Muro modular en suelo reforzado K52+457 - K52+477. Longitud Total: 20m. Altura Variable: 3.50m a 6.0m. ODS 900/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural Fase 111 Muro 7A del Tramo 4A. K33+952 - K34+029. Longitud Total: 78.90m. Altura variable entre 2.55m y 7.20m. ODS 905/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Estudios y diseños geotécnicos, hidráulicos, estructurales y de estabilidad de taludes K43+220 - K43+530 Tramo 3 Costado Izquierdo. Altura Talud: 18.00m. ODS 1192/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Estudios y diseños geotécnicos, hidráulicos, estructurales y de estabilidad de taludes K47+225 - K47+400. Tramo 3 Costado Izquierdo. Altura Talud: 26.00m. Incluye diseño de contención mediante anclajes activos. ODS 1194/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico e hidráulico Muro en suelo reforzado entre el K66+874 y el K66+897 Costado Sur. Longitud Muro = 23.0m. Altura= 4.50m. ODS 1197/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural puente tipo Calzada en Voladizo K65+078 - K65+142. Longitud=64m. Ancho variable voladizo: 4.80m a 5.20m. ODS 1320/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural puente tipo Calzada en Voladizo K67+029 - K67+065. Longitud Total: 43.50m. Ancho Voladizo: 5.40m. ODS 1362/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño geotécnico y estructural muro tipo pantalla apoyada en micro pilotes K67+070 - K67+093. Longitud: 24.40m. Altura Muro: 1.50m. ODS 1362/2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Estudio de Suelos y diseño geotécnico de la cimentación de tres edificaciones de 5 pisos de altura en pilotes de concreto reforzado. Edificios Multiazul. Ingenieros Calderón y Jaramillo. Año 2013

- Elaboración de estudios y diseños para la construcción de varias estructuras para la cimentación de 4 calzadas voladoras comprendidas entre las abscisas K50+800 y el K51+655 de la Autopista Bogotá - Villeta. Características del proyecto: Estudio geológico, geotécnico, hidráulico, diseño estructural y cimentaciones. Contrato No 052-2013.Concesión Sabana de Occidente. El proyecto se compone de:

    - Ejecuciónde campaña de prospección geotécnica compuesta de 28 perforaciones mecánicas de entre 8.0m y 20.0m. Total Perforaciones = 408ml. Campaña de Laboratorio.
    - Muro K50+790.74 al K50+824.48. Altura del muro 4.29m - 6.50m y una Longitud de 33.50m.
    - Terraplén 23B - K50+815 al K50+885, Altura del Terraplén 1.00m - 5.70m y una Longitud de 68.80m.
    - Muro K50+893.14 al K50+917.51, Altura del muro 2.68m - 3.93m y una Longitud de 24.40m. Muro K50+991.77 al K51+010.39, Altura del muro 2.90m - 6.22m y una Longitud de 18.60m.
    - Muro K50+010.39 al K51+119.38, Altura del muro 5.94m - 8.72m y una Longitud de 109.00m.
    - Muro K51+119.37 al K51+131.67, Altura del muro 3.88m - 5.64m y una Longitud de 12.30m.
    - Muro K51+116.18 al K51+131.67, Altura del muro 3.39m - 6.49m y una Longitud de 15.50m.
    - Muro K51+131.67 al K51+143.23, Altura del muro 5.84m - 7.26m y una Longitud de 12.10m.
    - Muro K51+143.23 al K51+203.63, Altura del muro 4.69m - 6.79m y una Longitud de 60.55m.
    - Muro K51+143.23 al K51+203.63, Altura del muro 4.69m - 6.79m y una Longitud de 60.55m.
    - Muro K51+245.29 al K51+260.17, Altura del muro 2.92m - 6.15m y una Longitud de 15.50m.
    - Muro K51+285.56 al K51+297.37, Altura del muro 3.95m - 5.80m y una Longitud de 12.30m.
    - Muro K51+297.37 al K51+314.08, Altura del muro 7.53m - 9.25m y una Longitud de 17.40m.
    - Puente K51+315.52 al K51+327.52, Ancho de calzada 10.10m y una Longitud de 12.00m.
    - Muro K51+329.06 al K51+360.16, Altura del muro 6.50m - 9.12m y una Longitud de 32.05m.
    - Muro K51+360.16 al K51+375.48, Altura del muro 6.21m - 6.50m y una Longitud de 15.50m.
    - Muro K51+375.51 al K51+419.18, Muro del muro 6.66m – 8.07 y una Longitud de 43.70
    - Calzada En Voladizo K50+795 al K51+630. Ancho de calzada 10.00m y una Longitud de 12.00m.
    - Muro K51+434.20 al K51+456.55, Altura del muro 3.17m -4.70m y una Longitud de 21.70m.
    - Terraplén K51+456.55 al K51+495.00, Altura del Terraplén 1.00m - 8.00m. Longitud = 36.70m
    - Puente K51+587.023 a K51+622.97. Ancho de calzada 5.20m y una Longitud de 42.60m.

- Estudio geológico, geotécnico y diseños geotécnicos, hidráulicos, estructurales y de estabilidad en suelo y roca para taludes de corte en el costado derecho de la vía entre el K49+245 a K49+850. Tramo 3. Ejecución de 122m de perforación mecánica y ensayos de laboratorio. Diseño de taludes de alturas variables entre 5.0m y 40.0m en suelo y roca. ODS 804/2013. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño estructural y geotécnico Muro 20 Sector Tramo 3. K49+680 - K49+783. Muro tipo pantalla continua anclado, apoyado en viga cabezal y cimentado en Caisson. Modular. Longitud = 141.50m. Altura Variable entre 5.50m y 13.30m. Altura Variable entre 5.50m y 6.00m.ODS 1682/2013. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño estructural y geotécnico Muro K50 Tramo 3. K50+402 - K50+459. Estructura en voladizo sobre muro existente. Longitud = 10.83m. Ancho entre 0.0my 1.65m. Muros tipo voladizo convencional modulares L=33.60m. Altura variable entre 2.50m y 4.50m. ODS 2091/2013. Concesión Sabana de Occidente.

- Inspección, diagnóstico, recomendaciones, estudios y diseños geológicos, geotécnicos., hidráulicos, de estabilidad de taludes y estructurales de los Muros y puentes existentes en el Tramo 2 Km56+700 a Km78+750. Incluye estudios y diseños de muros de contención en voladizo de concreto reforzado y concreto ciclópeo con altura promedio de 6.00m ubicados en las abscisas K59+625-K59+651, K65+857-K65+958, K65+736-K65+850, K67+327-K67+347, K67+499-K67+583, K71+430 - K71+443, K77+057 - K77+069 para un total de 370m lineales. También incluye estudios y diseños de 5 puentes de vigas postensadas con luces entre 20 y 40m y 1 pontón con luz de 6m ubicados en el rio Villeta, Tobia, Nautatá, Tabacal, Ila y cerca al peaje Caiquero sobre la quebrada Ural. Contrato 040-2014. Concesión Sabana de Occidente.

- Elaboración de estudios y diseños para la construcción de una calzada voladora entre el K64+264 - K65+400 y entre el K66+850 - K67+900 de la Autopista Bogotá - Villeta. Características del proyecto: Estudio geológico, geotécnico, hidráulico, diseño estructural y cimentaciones. Contrato No 058-2011. Concesión Sabana de Occidente. El proyecto se compone de:

    - Muro K64+280 al K64+315, Altura del muro 2.75m - 4.40m. Longitud de 35m
    - Muro K64+998 al K65+055, Altura del muro 1.73m- 4.31m. Longitud de 57.15m
    - Calzada En Voladizo K65+092 al K65+140.Ancho 3.90m - 4.40m. Longitud: 48.0m.
    - Muro K65+255 al K65+270. Altura del muro 1.94m- 3.33m. Longitud de 15.00m
    - Muro K66+842 al K66+863, Altura del muro 1.0m - 2.30m. Longitud de 20m
    - Muro K67+092 al K67+125, Altura del muro 2.40m - 3.60m. Longitud de 31.70m
    - Calzada En Voladizo K67+125 al K67+149. Ancho: 3.90m Longitud de 24m.
    - Muro K67+151al K67+192. Altura del muro 2.63m - 4.64m. Longitud de 39.10m
    - Calzada En Voladizo K67+323 al K67+347.Ancho: 3.20m Longitud de 24m.
    - Calzada En Voladizo K67+500 al K67+548.Ancho 2.82m - 6.26m Longitud de 48m.

- Diseño estructural y geotécnico Muro 22 Tramo 3. K50+511 - K50+582. Muro tipo pantalla continua anclado y con contrafuertes, cimentado en Caisson. Longitud = 39.50m. Altura variable entre 4.81m y 8.93m. Muro tipo pantalla continua anclado, apoyado en viga cabezal y cimentado en Caisson. Longitud =29.44m. Altura variable entre 5.90 y 7.50m. Contrato 087/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Elaboración del diseño de obras de protección margen derecha del río Tobia K64+200 - K64+410, K66+850 - K67+150. Características del proyecto: Estudio geológico, geotécnico e hidráulico. Diseño estructural. ODS 945/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Elaboración del diseño geológico, geotécnico e hidráulico de Inestabilidad sector K68+000 - K68+330, de la Autopista Bogotá - Villeta. Características del proyecto: Estudio geológico, geotécnico e hidráulico. Diseño estructural. ODS 946/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño estructural y geotécnico Muro 4 Sector Tramo 3. K39+797 - K39+871. Longitud=69.90m. Altura Variable entre 2.50m y 6.60m. ODS 1304/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño estructural y geotécnico Muro 21 Sector Tramo 3. K50+143 - K50+187.43. Longitud = 42.50m. Altura Variable entre 7.80m y 3.50m. ODS 1304/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Elaboración del diseño de muros de contención ubicados en el Tramo 3 (Chuscal - La Vega). K39+700. Orden ODS No 1304/2012. Concesión Sabana de Occidente. Características del proyecto: Diseño estructural y de cimentaciones de las siguientes estructuras:
  - Muro K39+794.32 al K39+868.45, Altura del muro 2.39m - 6.60m.y una Longitud de 69.90m
  - Muro K50+152.50 al K50+177.62, Altura del muro 5.57m - 8.80m. y una Longitud de 24.30m

- Diseño estructural y geotécnico Muro 22 Sector Tramo 3. K50+542 - K50+611. Longitud =63.80m. Altura Variable entre 10.0m y 5.30m. ODS 1709/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Diseño estructural y geotécnico Muro 20 Sector Tramo 3. K49+382 - K49+807. Longitud = 426.10m. Altura Variable entre 2.50m y 10.0m. Muros tipo voladizo convencional modulares L=42.80m. ODS 1710/2012. Concesión Sabana de Occidente.

- Elaboración de estudios y diseños para la construcción de las obras en los sitios críticos de la red vial concesionada afectados por el fenómeno de la Niña 2010 - 2011 en la Autopista Bogotá - Villeta. Contrato No 082-2012. Concesión Sabana de Occidente. Características del proyecto: Estudios y diseños geológicos, geotécnicos, hidráulicos e hidrológicos. Diseño estructural y de cimentaciones de los sitios críticos que se relacionan a continuación:

  - K58+000 Protección Margen Derecha río Ila Sector San Luis Longitud 150m
  - K59+300 Obras de Protección Margen Derecha río Ila - 550m
  - K60+000 Construcción Viaducto Estación de Servicio Terpel
  - K61+200 Protección Margen del río Tabacal Caissons 330m
  - K61+560 Reconstrucción de Gaviones en 250m.
  - K64+500 Protección Margen Derecha río Tabacal en 125m
  - K64+730 Protección de Margen Derecha río Tabacal Caissons 70m
  - K65+750 Reconstrucción de Gaviones en 50m
  - K66+100 Reconstrucción de Gaviones y Filtros en 100m
  - K67+100 Estabilidad de Taludes Costado Izquierdo de la Banca de la Vía.
  - K68+200 Estabilización Talud Superior Vía (Gaviones Antes de Caiquero).

- Diseño de las obras necesarias para la estabilidad del derrumbe generado por la ola Invernal, a la altura del K14+000 de la Vía La Manuela - La Uribe. Características del proyecto: Estudio geotécnico, hidráulico y de estabilidad de taludes, diseño de obras hidráulicas y de estabilidad de taludes, diseño estructural. Contrato AKF-01-2012. Consorcio Grupo Constructor Autopistas del Café

- Estudio de suelos y diseños estructurales y geotécnicos para ampliación a doble calzada de la Autopista Bogotá - Villeta. Contrato 087/2012. Concesión Sabana de Occidente. Características del proyecto: Estudios geológicos, geotécnicos y de estabilidad de taludes, diseño geotécnico y estructural, incluyendo las siguientes estructuras:

    - Ejecución de campaña de prospección geotécnica compuesta de 8 perforaciones mecánicas de entre 8.0m y 20.0m. Longitud Total perforaciones = 116.0m. Campaña de Laboratorio.
    - Diseño Estructural y Geotécnico. Muro en voladizo convencional en forma de T invertida modular - K50+581.06 al K50+614.56, Altura de 4.07m a 5.45m y una Longitud de 33.50m.
    - Diseño Estructural y Geotécnico. Muro tipo pantalla anclada cimentado en caisson - K50+632.39 a K31+615.53, Altura de 7.50m a 9.00m y una longitud de 17.43m.
    - Diseño Estructural y Geotécnico. Muro en voladizo convencional en forma de T invertida modular - K50+695.97 a K50+739.69, Altura de 3.31m a 6.12m y una longitud de 48.70m.
    - Diseño Estructural y Geotécnico. Muro tipo pantalla anclada cimentado en caisson modular - K50+744.69 a K50+757.60, Altura de 5.90m a 8.30m y una longitud de 12.90m.

Para constancia se expide y firma en Manizales, a los treinta y un (31) días del mes de Enero de 2017.

Roberto Calderón Uribe
Gerente General
Ingenieros Calderón y Jaramillo

CONSORCIO CONSULTORES
NIT. 900.637.872-5

EL CONSORCIO PSA CONSULTORES CERTIFICA:

Que el Ingeniero **LUIS CARLOS CARDONA GALEANO** identificado con cédula de ciudadanía No. **1.053.811.551** realizó el **DISEÑO Y EL ANÁLISIS HIDRÁULICO PARA PUENTE PEATONAL DE LA COMUNIDAD DE MACEDONIA EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, AMAZONAS.** CONTRATO FONADE No 2132389, realizado entre Agosto de 2014 y Marzo de 2015.

Para constancia se firma a los 16 días del mes de Enero de 2017.

JAIRO GARZON CUBILLOS
COODINADOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL
PEYCO COLOMBIA