República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Nacional de Colombia

Confiere el Título de

Ingeniero Civil

a

Julián Velásquez Arias

C.C. 1.053.843.517 de Manizales

quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos.
En testimonio de ello, y previa toma del juramento de rigor, otorga el presente

DIPLOMA

En la ciudad de Manizales, a los 02 días del mes de abril de 2018

Decanatura de Facultad | Rectoría | Secretaría General

Registro No. 4988, Folio 33 del Libro de Diplomas No. 6
de la Sede de Manizales, Facultad de Ingeniería y Arquitectura

0164136

Scanned by CamScanner

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Nacional de Colombia

Teniendo en cuenta que

Julián Velásquez Arias

C.C. 1.053.843.517 de Manizales

cumplió satisfactoriamente todos los requisitos académicos reglamentarios del Plan de Estudios de Posgrado, le confiere el Título de

Especialista en Vías y Transporte

En la ciudad de Manizales, a los 14 días del mes de septiembre de 2018

Decanatura de Facultad | Rectoría | Secretaría General

Registro n.° 1776, Folio 19 del Libro de Diplomas n.° 3
de la Sede Manizales, Facultad de Ingeniería y Arquitectura

54215

Scanned by CamScanner

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE MEDELLÍN

FACULTAD DE

Minas

ACTA DE GRADO NÚMERO 4782

El Consejo de Facultad en su sesión del día 8 de noviembre de 2021 - Acta No. 33

CONSIDERANDO QUE

Julián Velásquez Arias

C.C. 1.053.843.517 de Manizales

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Especialista en Ingeniería - Geotecnia

COPIA ELECTRÓNICA AUTÉNTICA

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 66178 *consignado en el Registro No.* 4803, Folio 20 del Libro 4

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de Medellín, *a los 8 días del mes de noviembre de 2021*

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

Universidad Nacional - Plataforma eTitulo
16/12/2021 16:06:34 CET +01
https://etitulo.com/validate/v/JT67-ROAK-OF1O-TXB6-X163-9667-1938-60

SECRETARÍA
Consejo de Facultad

COPIA · · ELECTRÓNICA · · AUTÉNTICA

CONSORCIO SANTO DOMINGO
NIT 901.224.796.-4

CERTIFICA

Que Julián Velásquez Arias identificado con cédula de ciudadanía No 1.053.843.517 de Manizales, laboró desde el 18 de febrero de 2019 hasta el 28 de febrero de 2020 como Auxiliar de ingeniería y del 01 de marzo de 2020 hasta el 11 de abril de 2020 como Residente de Obra para el CONTRATO CIVIL DE OBRA No IVM-SD-003-2019 con ejecución de Puente La Segunda Fase Del Proyecto Paralela Norte Grupo II suscrito con INVAMA.

A continuación, los datos del proyecto:

CONTRATO DE OBRA No:	181030116 de 2018
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA INTERSECCIÓN CRA 20 CON AV KEVIN ÁNGEL DE LA CIUDAD DE MANIZALES.
CONTRATANTE:	INVAMA
CONTRATISTA:	CONSORCIO SANTO DOMINGO NIT: 901.224.796-4
VALOR DEL CONTRATO INICIAL:	$ 15’180.800.742,00 (Incluido IVA).
VALOR ADICIONAL INCLUIDO IVA:	$ 1.209.664,073.00
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	$ 16.390.464.815,00

1. PUENTE KEVIN ÁNGEL

LOCALIZACIÓN:	Avenida Kevin Ángel, Manizales.
USO:	Puente vehicular

ESTRUCTURA:	Longitudinalmente el puente es una estructura principal con una viga cajón continua en concreto postensado con una longitud total en el eje estructural de 98.00 m y se distribuye en tres tramos de 36.00 m, 36.00 m y 26.00 m.
ANCHO DE TABLERO:	7.40 metros
ANCHO CALZADA:	6.60 metros.
PERALTE:	-2.00% + 2.00%
PENDIENTE LONGITUDINAL:	-12.00% + 12.00%
INFRAESTRUCTURA:	La infraestructura está compuesta por pilas centrales y estribos en concreto reforzado donde se apoya la viga cajón.
CIMENTACIÓN:	Dados apoyados sobre caisson de diámetro 1.2 metros.
CONCRETO TABLERO:	315 Kg/cm2
CONCRETO VIGAS:	315 Kg/cm2
CONCRETO ESTRIBOS:	280 Kg/cm2
CONCRETO PILAS:	280 Kg/cm2
CONCRETO PILOTES:	280 Kg/cm2
NORMAS DE DISEÑO:	CÓDIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SÍSMICO DE PUENTE - AASHTO LRFD 2012
MÉTODO DE DISEÑO:	FACTORES DE RESISTENCIA DE CARGA

2. PUENTE CARRERA 20

LOCALIZACIÓN:	Carrera 20 por encima de la Avenida Kevin Ángel, Manizales.
USO:	Puente vehicular
ESTRUCTURA:	Longitudinalmente el puente es una estructura principal con una viga cajón continua en concreto postensado con una longitud total en el eje estructural de 98.00 m y se distribuye en tres tramos de 26.00 m, 36.00 m y 36.00 m.
ANCHO DE TABLERO:	5.90 metros

ANCHO CALZADA:	5.10 metros.
INFRAESTRUCTURA:	La infraestructura está compuesta por pilas centrales y estribos en concreto reforzado donde se apoya la viga cajón.
CIMENTACIÓN:	Dados apoyados sobre caisson.
CIMENTACIÓN:	Dados apoyados sobre caisson de diámetro 1.2 metros.
CONCRETO TABLERO:	315 Kg/cm2
CONCRETO VIGAS:	315 Kg/cm2
CONCRETO ESTRIBOS:	280 Kg/cm2
CONCRETO PILAS:	280 Kg/cm2
CONCRETO PILOTES:	280 Kg/cm2
NORMAS DE DISEÑO:	CÓDIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES -AASHTO LRFD 2012
MÉTODO DE DISEÑO:	FACTORES DE RESISTENCIA DE CARGA

3. EL PONTÓN CALLE 64

LOCALIZACIÓN:	Avenida Kevin Ángel, Manizales.
USO:	Puente vehicular
ESTRUCTURA:	Es una estructura principal con vigas en concreto reforzado con una longitud total de 25 m. El tablero presenta inicialmente un ancho de 22.05 m, el ancho se va reduciendo hasta los 6.90 m en la salida del puente.
ANCHO DE TABLERO:	5.90 metros
ANCHO CALZADA:	6.10 metros – 22.60 metros.
INFRAESTRUCTURA:	La infraestructura está compuesta por estribos en concreto reforzado donde se apoya la superestructura.
CIMENTACIÓN:	Dados apoyados sobre caisson.
CONCRETO TABLERO:	280Kg/cm2

CONCRETO VIGAS:	280 Kg/cm2
CONCRETO ESTRIBOS:	280 Kg/cm2
CONCRETO PILAS:	
CONCRETO PILOTES:	280 Kg/cm2
PERALTE:	-2.00%
NÚMERO DE VIGAS:	Cuatro (4) a cinco (5) 280 Kg/cm2
PENDIENTE LONGITUDINAL	-12.00% + 12.00%
NORMAS DE DISEÑO:	CÓDIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES -AASHTO LRFD 2012
MÉTODO DE DISEÑO:	FACTORES DE RESISTENCIA DE CARGA

Atentamente,



JAIME BERNAL ESCOBAR
Director de Obra

EL DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DE

LA EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO Y RURAL DE RISARALDA - EDUR

CERTIFICA:

Qué revisada la contratación del año 2023, se encontró que el señor **JULIAN VELASQUEZ ARIAS**, identificado con cédula Nro. **1.053.843.517** desarrolló el siguiente contrato, cumpliendo con todas las obligaciones pactadas en el objeto, con las siguientes características:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS:	No. 121 de Agosto 23 de 2023
FECHA DE INICIO:	Agosto 31 de 2023
FECHA DE TERMINACION:	Enero 30 de 2024
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$ 30.000.000
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	JOHANNA ARIAS PINEDA

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCIÓN TÉCNICA COMO INGENIERO DE APOYO AL ÁREA TÉCNICA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE BALBOA Y SANTUARIO DEL DEPARTAMENTO.

ALCANCES DEL CONTRATO:

a) Realizar acompañamiento como ingeniero de apoyo a la Dirección Técnica en las diferentes etapas del proyecto "PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE BALBOA Y SANTUARIO DEL DEPARTAMENTO.

b) Realizar acompañamiento a la dirección técnica en la evaluación de los procesos contractuales que se adelanten en la ejecución del proyecto.

c) Realizar acompañamiento y seguimiento a la ejecución de las obras contratadas, para dicho cumplimiento se harán visitas periódicas a los sitios de las obras, asistencia a Comités; con el fin de verificar los informes presentados por el Contratista e Interventor.

d) Realizar acompañamiento y seguimiento a la ejecución del Contrato de Interventoría, y asistir a las mesas técnicas, que se programen.

e) Tramitar ante las diferentes Entidades, los requerimientos técnicos que se llegaren a presentar en desarrollo de la ejecución del proyecto.

f) Realizar cargues técnicos, como lo son la programación de actividades, contratación y ejecución, registro fotográfico, hacer seguimiento y solucionar las alertas que se generen en la plataforma GESPROY.

g) Apoyar la etapa de cierre y liquidación del proyecto.

h) Todas aquellas que sean acordes con el cumplimiento del objeto contractual.

Para constancia se firma en Pereira, a los veintisiete (27) días del mes de Agosto de dos mil veinticuatro (2024).

CARLOS AUGUSTO HINCAPIE FRANCO
Director Administrativo y Financiero

Proyectó: Paula Gutiérrez

HF
HACE FRANCO
CONSORCIO

Supia, 05 de octubre de 2020.

CONSORCIO HACE FRANCO
NIT: 901383709-4
CERTIFICA

Referencia: "Contrato 10062020-0641 - mejoramiento y pavimentación de la red vial que comunica el suroeste antioqueño con la cabecera municipal de Supía en armonía con los estudios previos, el pliego de condiciones y la propuesta del contratista."

Que **JULIAN VELASQUEZ ARIAS**, identificado con la cedula de ciudadanía No 1.053.843.517 de Manizales – Caldas, laboro para nuestra empresa desde el 13 de julio de 2020 hasta el 29 de septiembre del 2020, desempeñando el cargo de Ingeniero auxiliar de interventoría, con un contrato de obra labor.

Cualquier otra información adicional, con gusto será atendida en el teléfono celular: 3128336788.

Cordialmente,

WILSON ALBERTO OBANDO QUINTERO
INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO HACE FRANCO

explasur

OF - G 2019 - 194

EXPLANACIONES DEL SUR S.A.

890.921.363-1

CERTIFICA

Que el señor(a) **JULIAN VELASQUEZ ARIAS** identificado con cédula de ciudadanía N° **1053843517** se encontraba vinculado laboralmente en nuestra empresa desde el **10/17/2018**, hasta el **2/7/2019**, prestando sus servicios como **INGENIERO AUXILIAR** en el proyecto **MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y PAVIMENTACION DE LA VIA VITORIA - CAÑAVERAL - SAMANA EN EL MUNICIPIO DE VICTORIA - CALDAS** – contrato **PV-15-2018**, con un contrato a término **OBRA O LABOR** y con una asignación básica mensual de **UN MILLON SETECIENTOS MIL PESOS** ($ **1700000**)

Se expide la presente certificación el 23 de julio de 2019 a solicitud del interesado.

Atentamente,

OSCAR DAVID MARIN GUARIN
COORD. GESTION HUMANA Y SST

Piedecuesta Santander, 31 de enero de 2023

A QUIEN PUEDA INTERESAR

La Empresa Geología Topografía y Soluciones Ambientales de Colombia (EGACOL S.A.S.) con NIT 900769819-0 certifica que **JULIAN VELASQUEZ ARIAS** identificado con Cedula de Ciudadanía No 1.053.843.517, **laboró para la empresa en los años 2021 y 2022,** desempeñándose como **GEOTECNISTA** en la elaboración de las Licencias Ambientales y Programas de Trabajos y Obras de los siguientes títulos mineros.

- C4452B05
- T10005
- T13746
- 532-17

Cualquier información adicional con gusto será atendida al correo electrónico egacol.sas@gmail.com o al móvil 310-8308492.

El certificado se expide a solicitud del interesado.

Atentamente,

GLORIA PATRICIA MARIN
C.c 33.992.785
Representante Legal
EGACOL S.A.S.

CONSTRUYENDO PROGRESO

Supia, 13 de Febrero de 2021

A QUIEN CORRESPONDA

El Suscrito Generalista de Recursos Humanos de **MECO INFRAESTRUCTURA S.A.S**. sociedad identificada con Nit.900.749.166-4, certifica que **VELASQUEZ ARIAS JULIAN** identificado(a) con la cédula de ciudadanía No.**1053843517,** labora para esta empresa en el proyecto **CONCESION AUTOPISTA CONEXIÓN PACIFICO 3** desempeñando el cargo de **INGENIERO DE DISEÑOS** desde el día **29 de septiembre de 2020**, con un contrato laboral a término **OBRA O LABOR DETERMINADA** y con una asignación salarial mensual de **TRES MILLONES DE PESOS M/CTE. ($3000000=).**

Para constancia de la anterior declaración, se firma en la ciudad de **Supia**, el día **13** del mes de **Febrero** del año **2021**.

Cualquier inquietud puede comunicarse con el departamento de Recursos Humanos al teléfono (1)7448614 o al celular 3107722186.

Atentamente,

MECO INFRAESTRUCTURA S.A.S.
NIT.900.749 166-4

JHONY JAVIER ALVAREZ CASTRO
Generalista de Recursos Humanos
Concesión Pacifico 3

Supía, 05 de noviembre del 2024

Señores:
A quien interese.

Referencia: Contrato de Concesión bajo esquema APP No. 005 del 10 de septiembre de 2014 cuyo objeto es la elaboración de los Estudios y Diseños, Financiación, Construcción, Mejoramiento, Rehabilitación, Gestión Social, Predial y Ambiental Conexión Pacifico Tres del Proyecto "Autopistas para la Prosperidad".

Asunto: Certificación laboral.

El ingeniero **JULIÁN VELÁSQUEZ ARIAS** identificado con cédula de ciudadanía No 1.053.843.517 de Manizales, Especialista en Vías y Transporte, Esp en Ingeniería Geotécnica, con tarjeta profesional 17202-387669 CLD, desarrollo el cargo de JEFE DE OFICINA TECNICA o INGENIERO DE DISEÑOS en el proyecto PACIFICO CONCESION PACIFICO 3, con objeto de las siguientes actividades:

A continuación, se relacionan los volúmenes de diseño realizados para el fin requerido:

Proyecto	Descripción	Longitud	Vanos
CONSULTORIA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL	Supervisión y seguimiento a la CONSULTORIA para el Puente 4 .	100	3
CONSULTORIA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL	Supervisión y seguimiento a la CONSULTORIA para el Puente 5 .	35	1
CONSULTORIA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL	Supervisión y seguimiento a la CONSULTORIA para el Puente 6.	40	1
CONSULTORIA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL	Supervisión y seguimiento a la CONSULTORIA para el Puente 7 (Reforzamiento a normas actuales)	40	1
CONSULTORIA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL	Supervisión y seguimiento a la CONSULTORIA para el Puente A	230	3
CONSULTORIA GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL	Supervisión y seguimiento a la CONSULTORIA para el Puente B	100	1

El valor acumulado de la compensación salarial fue de $ 83.700.000 (el valor acumulado del pago mensual del suelo incluido el factor prestacional) (OCHENTA Y TRES MILLONES SETESCIENTOS MIL PESOS M CTE).

Atentamente,



FRANCISCO BAUTISTA MOLLER.
Gerente de proyecto
Autopista Conexión Pacifico 3
MECO INFRAESTRUCTURA SAS
Copia. Archivo

MOVITIERRA CONSTRUCCIONES

CONSORCIO
SANTO DOMINGO

Soluciones Worldtek

CONSORCIO SANTO DOMINGO
NIT 901.224.796.-4

CERTIFICA

Que el ingeniero Julián Velásquez Arias, identificado con C.C No.1.053.843.517 de Manizales, labora en la compañía desempeñando el cargo de Ingeniero Residente Auxiliar en el Contrato de obra pública entre Instituto de Valorización Municipal, INVAMA, y Consorcio Santo Domingo. No. 181030116 "REALIZAR LA CONTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA INTERSECCION CRA 20 CON AV KEIVN ANGEL DE LA CIUDAD DE MANIZALES", desde el 18 de febrero hasta la fecha. Destacándose por su compromiso, responsabilidad y buen desempeño en todas sus labores.

Para constancia se firma en Manizales a los cuatro (19) días del mes de septiembre de 2019.

JAIME BERNAL ESCOBAR
Director de Obra

Dir. Calle 23 No. 23-10 Ed. Caja Social Of. 402
Cel. 314 748 2081
E. obras@movitierra.com
Manizales, Caldas

PROYECTO DE ORIGEN PARTICULAR
CONSTRUCCION DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR

Juan Sebastián Velásquez Arias
Cra 6 #33-51
TEL. 8560164

Yo Juan Sebastián Velásquez Arias,
Director de Obra del mencionado proyecto

CERTIFICO:

Que él señor **Julian Velásquez Arias**, identificado(a) con cedula de ciudadanía No. **1053843517 de Manizales** laboro en el **Proyecto de Origen particular** ubicado en el Municipio de Supia desde **Junio 05 de 2015 hasta Julio 30 de 2015**, desempeñando el cargo de **Auxiliar de ingeniería** apoyando al Ingeniero Residente Juan Sebastián Velásquez Arias en labores como:

-Control de obra - Presupuestos

-Nominas - Manejo de personal

En una construcción de 1500 m^2 de 12 apartamentos.

Con un salario mensual de **$644.350** pesos.

Para constancia de lo anterior se firma en Supia a los diecisiete (17) días del mes de Agosto del dos mil quince (2015).

Cordialmente,

Juan Sebastián Velásquez Arias
C.C 1060590512 de Supia,Caldas
T.L 17202-247510

Scanned by CamScanner

EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO Y RURAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA - EDUR

CERTIFICA QUE:

El Ingeniero Civil **DANIEL FELIPE RODRÍGUEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **1.053.831.872** de Manizales y con matrícula profesional No. **17202-341047 CLD**, ejecutó el **Contrato de Interventoría**, cuyo objeto fue: **"INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"**

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	144-2022
OBJETO:	"INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA ".
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO Y RURAL DE RISARALDA - EDUR
CONTRATISTA	DANIEL FELIPE RODRÍGUEZ GÓMEZ
VALOR	$214.694.427
PLAZO INICIAL	5 MESES
FECHA DE INICIACIÓN	25 NOVIEMBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	24 ABRIL DE 2023
SUSPENSIÓN (ES)	35 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUALIZADA	27 MAYO DE 2023

Las actividades realizadas por el contratista de consultoría fueron:

- ✓ VOL. I ESTUDIO DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO.
- ✓ VOL. II. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.
- ✓ VOL. III. ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL.
- ✓ VOL. IV. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN
- ✓ VOL. V. ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO.
- ✓ VOL. VI. ESTUDIO DE SUELOS Y DISEÑO DE PAVIMENTO.
- ✓ VOL. VII. INVENTARIO DE OBRAS ESTRUCTURALES MENORES MAYORES Y CONEXAS.

- ✓ VOL. VIII. PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL.
- ✓ VOL. IX. ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN (Bajo requerimientos SGR).
- ✓ VOL. X. GESTIÓN PREDIAL Y SOCIAL.

Los sectores objeto del proyecto:

DEPARTAMENTO DE RISARALDA			
CÓDIGO DE LA VÍA	**MUNICIPIO**	**NOMBRE DE LA VÍA**	**CATEGORIZACIÓN**
565	SANTUARIO	Corinto – Peralonso – Alto Cielo – La Quiebra	TERCIARIA
20RS07	SANTA ROSA DE CABAL	La María – La Florida – El Español – Limite Chinchiná – El Español – El Trébol	SECUNDARIA
606	APIA	Vía Valladolid – El Carmelo – El Jardín	TERCIARIA
118	MARSELLA	Maracaibo – La Oriental	TERCIARIA
50RS03	APIA	Mateguadua (Belén de Umbría) – El Ariete Apía)	TERCIARIA

Las características más relevantes se describen a continuación:

VIA Y/O PUNTOS DISEÑADOS (INCLUYEN CUNETA AMBOS LADOS)			
VÍA Y/O PUNTO	**ANCHO (M)**	**LONGITUD (M)**	**ÁREA (M2)**
565 - SANTUARIO	5	3045	15225
20RS07 – SANTA ROSA	5	8158	40790
606 – APIA	4	2046	8184
118 - MARSELLA	4	2930	11720
PUNTO CRITICO 1 (STA ROSA)	NA	NA	4267
PUNTO CRITICO 2 (STA ROSA)	NA	NA	6379
PUNTO CRITICO 3 (APIA-BELEN)	NA	NA	3856
TOTAL		**16179**	**90421**

SANTUARIO

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PROPUESTA - VÍA 565 SANTUARIO	
ALTERNATIVA 1	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
MDC-19/25	7.5
BASE GRANULAR	10
SUB BASE GRANULAR	15
SUSTITUCIÓN	20

ALTERNATIVA 2	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
CONCRETO HIDRÁULICO MR 4.2	18
SUBBASE	28
SUSTITUCIÓN	35

MOVIMIENTO DE TIERRAS	
CARACTERÍSTICA	**DIMENSIÓN**
Volumen de corte (m3)	4096.76
Volumen de lleno (m3)	3731.98

SANTA ROSA

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PROPUESTA - 20RS07 SANTA ROSA	
ALTERNATIVA 1	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
MDC-19/25	7.5
BASE GRANULAR	15
SUB BASE GRANULAR	28
SUSTITUCIÓN	25
ALTERNATIVA 2	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
CONCRETO HIDRÁULICO MR 4.2	20
SUBBASE	15
SUSTITUCIÓN	25

MUROS DE CONTENCIÓN PROYECTADOS		
ABSCISA	**L (m)**	**H(m)**
K10+580 A K10+588	8	3.0
K11+388 A K11+406	18	2.0
K15+594 A K15+604	10	3.5
K16+609 A K16+620	11	1.5
K16+751 A K16+762	11	2.0
K17+592 A K17+600	8	2.5
K17+650 A K17+668	18	2.5
K17+916 A K17+928	12	3.5
K19+627 A K19+634	7	2.5

MOVIMIENTO DE TIERRAS	
CARACTERÍSTICA	**DIMENSIÓN**
Volumen de corte (m3)	13979.45
Volumen de lleno (m3)	13012.44

APIA

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PROPUESTA - 606 APIA	
ALTERNATIVA 1	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
MDC-19/25	5
BASE GRANULAR	10.0
SUB BASE GRANULAR	15.0
ALTERNATIVA 2	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
CONCRETO HIDRÁULICO MR 4.2	18
SUBBASE	25
SUSTITUCIÓN	30

MUROS DE CONTENCIÓN PROYECTADOS		
ABSCISA	**L (m)**	**H(m)**
K0+408 A K0+426	16	5.0
K0+432 A K0+476	44	3.5
K0+518 A K0+538	8	2.5
K0+724 A K0+740	16	2.0
K1+485 A K1+502	17	2.0
K1+536 A K1+548	12	3.0
K1+555 A K1+586	10	3.5
K1+595 A K1+650	55	1.5
K1+918 A K1+944	26	2.0

MOVIMIENTO DE TIERRAS	
CARACTERÍSTICA	**DIMENSIÓN**
Volumen de corte (m3)	1566.95
Volumen de lleno (m3)	1165.83

MARSELLA

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PROPUESTA – 118 MARSELLA	
ALTERNATIVA 1	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
MDC-19/25	5
BASE GRANULAR	10.0

SUB BASE GRANULAR	15.0
ALTERNATIVA 2	
MATERIAL	**ESPESOR [CM]**
CONCRETO HIDRÁULICO MR 4.2	18
SUBBASE	15
SUSTITUCIÓN	30

MOVIMIENTO DE TIERRAS	
CARACTERÍSTICA	**DIMENSIÓN**
Volumen de corte (m3)	3324.46
Volumen de lleno (m3)	3180.47

Para la ejecución del contrato de consultoría en cuanto a los tramos viales, se realizaron los siguientes ensayos de suelos:

ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS TRAMOS VIALES	
ENSAYO	**CANTIDAD (und)**
CBR "IN SITU" I.N.V. E - 169	65
Humedad Natural I.N.V. E - 122	221
Límites de Atterberg I.N.V. E - 125 Y I.N.V. E - 126	221
Granulometría I.N.V. E - 123	221
Densidad de campo I.N.V E-161	130
Corte directo I.N.V – 154	79

Para los puntos críticos 1, 2 y 3:

ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS PUNTOS CRITICOS	
ENSAYO	**CANTIDAD (und)**
Pesos unitarios	138
Humedad Natural I.N.V. E - 122	138
Límites de Atterberg I.N.V. E - 125 Y I.N.V. E - 126	71
Granulometría I.N.V. E - 123	71
Compresión inconfinada I.N.V -152	48
Corte directo I.N.V – 154	28

La ejecución del contrato de interventoría se llevó a cabo con el apoyo del personal relacionado a continuación:

PERSONAL EMPLEADO		
CARGO	**NOMBRE**	**MATRICULA PROFESIONAL**
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Julián Velásquez Arias	17202-387669 CLD
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	Jaime Enrique Arias Franco	17202-19897 CLD
ESPECIALISTA EN VÍAS	Daniel Felipe Rodríguez Gómez	17202-341047 CLD
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Daniel Felipe Rodríguez Gómez	17202-341047 CLD
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Sergio González Gordon	17202-330158 CLD
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Lina María Hernández Ardila	AA14250242154415
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA	Alejandro Marulanda Aguirre	17202-178597 CLD

Para constancia la presente certificación se expide en Pereira, Risaralda a los cinco (05) días del mes de junio de 2023.

MAURICIO ALEJANDRO GALLEGO JIMENEZ
Gerente
EDUR

KAIRÓS

POBLADO CAMPESTRE

Supia, 28 de Noviembre de 2022

AEQUUS DESARROLLADORES INMOBILIARIOS S.A.S
NIT 901631645-6

Certifica que:

El ingeniero **JULIÁN VELÁSQUEZ ARIAS** identificado con cédula de ciudadanía No 1.053.843.517 de Manizales, Especialista en Vias y Transporte , Esp en Ingeniería Geotecnica, con tarjeta profesional 17202-387669 CLD, desarrollo los estudios técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto denominado Parcelación La Cristalina en el municipio de Supia,Caldas.

A continuación se relacionan los volúmenes de diseño realizados para el fin requerido:

Proyecto	Descripción	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
ANALISIS TOPOGRAFICO PARA UNA AREA 33 HEC	Se realizo un análisis completo de la topografía suministrada por el cliente y su procesamiento de acuerdo con la necesidad del alcance de esta propuesta. Análisis de viabilidad topográfica del loteo arquitectónico inicial y diseño de acondicionamiento de terrenos (Cortes y llenos) Identificación de accidentes topográficos y recomendaciones generales para su tratamiento.	20/03/2022	15/06/2022
DISEÑO GEOMETRICO DE VÍAS EN UNA LONGITUD DE 3.100 m (3.1km)	Elaboración de diseño geométrico para las diferentes vías arteriales y colectoras de la parcelación.	20/03/2022	15/06/2022
ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS EN UNA LONGITUD DE 3.100 m (3.1km)	Elaboración de informe geotécnico sobre las obras asociadas (muros, llenos y taludes) Elaboración de informe de pavimentos sobre la calzada proyectada	20/03/2022	15/06/2022

KATIRÓS

POBLADO CAMPESTRE

ESTUDIO HIDROLOGICO/HIDRAULICO EN UNA LONGITUD DE 3.100 m (3.1km)	Efectuar los estudios hidrológicos de acuerdo con los registros de las estaciones hidrometeorológicas existentes en el área del proyecto. Realizar el análisis hidráulico de las obras asociadas.	20/03/2022	15/06/2022
PRESUPUESTO DE OBRA EN UNA LONGITUD DE 3.100 m (3.1km)	Elaborar el calculo de cantidades de las obras diseñadas. Elaboración de APUS	20/03/2022	15/06/2022

El valor acumulado de los volúmenes descritos y desarrollado fue de $ 33.919.250 (TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS DIEZ Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M CTE).

Se firma en Supia el 28 de noviembre del 2022 a solicitud del interesado.

Cordialmente,

DIEGO ALEJANDRO RIOS
R.L AEQUUS DESARROLLADORES INMOBILIARIOS S.A.S

SEGURIDAD SOCIAL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-05-15, 10:17:42 AM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 77970818

Periodo Cotización: abril de 2025 **Periodo Servicio:** abril de 2025

PAGADO 15/05/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	JULIAN VELASQUEZ ARIAS		
Documento	CC1053843517	**Dirección**	CR 6CRA #33 - 51 APTO 404
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3176985614
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	SUPIA	**Departamento**	CALDAS
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	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	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 1053843517	JULIAN VELASQUEZ ARIAS	03	00																	0	30	30	0	0	(230301) PORVENIR	$ 1.423.500	$ 227.800	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.423.500	$ 178.000	0,000	$ 0	$ 0	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 405.800

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
$ 1.423.500	$ 1.423.500	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 405.800	$ 2.200	$ 408.000

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 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.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA

ALCALDÍA DE MANIZALES

CONTRATO No 2505120660 DE 2025

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y DISEÑO DEFINITIVO FASE 3 DE LA MEJOR INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA AVENIDA KEVIN ÁNGEL ENTRE EL SECTOR DE SAN RAFAEL Y AGUAS DE MANIZALES EN AMBOS SENTIDOS

VOLUMEN V – ESTUDIO GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS, ESTABILIDAD DE TALUDES, TERRAPLENES Y PUNTOS CRÍTICOS, ZONAS DE DISPOSICIÓN DE SOBRANTES Y FUENTES DE MATERIALES.

MANIZALES, CALDAS

JUNIO DE 2025

HOJA DE CONTROL

DETALLES DEL PROYECTO	
Contrato:	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y DISEÑO DEFINITIVO FASE 3 DE LA MEJOR INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA AVENIDA KEVIN ÁNGEL ENTRE EL SECTOR DE SAN RAFAEL Y AGUAS DE MANIZALES EN AMBOS SENTIDOS.
Cliente:	Secretaria de Infraestructura – Alcaldía de Manizales
Referencia:	Contrato No. 2505120660
Productos:	VOLUMEN V **ESTUDIO GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS, ESTABILIDAD DE TALUDES, TERRAPLENES Y PUNTOS CRÍTICOS, ZONAS DE DISPOSICIÓN DE SOBRANTES Y FUENTES DE MATERIALES.**
Folios	75
Anexos:	

ÍNDICE DE MODIFICACIONES		
N.° Envío:	**Fecha:**	**Detalles:**
Versión 1	06/06/2025	Versión inicial

ELABORÓ CONSULTORÍA:	**REVISO CONSULTORÍA:**
NESTOR MAURICIO GONZALEZ VALENCIA **M.P. 1345 del CPG** **GEÓLOGO**	**ALVARO HERNANDO VERA AYALA** **DIRECTOR DE CONSULTORÍA**
REVISO INTERVENTORÍA:	**Vo. Bo. SUPERVISIÓN:**
NOMBRE GUSTAVO TREJOS **MP.** **CARGO GEOLOGO**	

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN 5

II. OBJETIVOS 5

OBJETIVO GENERAL: 5

OBJETIVOS ESPECIFICOS: 6

III. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6

IV. METODOLOGÍA 7

marco normativo: 7

RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DE LA ZONA: 7

ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE LA ZONA DE ESTUDIO: 8

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA ZONA DE ESTUDIO: 8

RECORRIDOS DE CAMPO: 9

CARACTERIZACIÓN DE LA HIDROGRAFÍA DE LA ZONA: 9

CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA: 9

DEFINICIÓN DE LAS FORMACIONES SUPERFICIALES: 9

CARACTERIZACIÓN DE LA HIDROGEOLOGÍA DE LA ZONA: 9

DESCRIPCIÓN DE LA CORBETURA VEGETAL Y LOS USOS DEL SUELO: 10

DEFINICIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA MORFOMETRÍA DE LA ZONA: 10

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACON DE LOS PROCESOS DENUDATIVOS QUE AFECTAN LA ZONA: 10

PROSPECCION GEOTECNICA 1

V. PRODUCTOS POR ENTREGAR 2

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 2

VII. ANEXOS 2

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Relación de fotografías aéreas..... 8

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización zona de estudio. Fuente: Google Earth..... 7

Ilustración 2. Gráfico metodología Fuente: Propia..... 1

I. INTRODUCCIÓN

Se presenta la metodología de trabajo a seguir en la caracterización geológica del estudio de alternativas y diseño definitivo fase 3 para el tramo de la Avenida Kevin Ángel de Manizales, sector parte baja del barrio La Rambla.

El estudio geológico considerara principalmente la definición de las unidades geológicas, geomorfológicas, formaciones superficiales que conforman el área, la determinación de las principales estructuras geológicas que tienen incidencia en el sector además de la zonificación morfométrica, la caracterización de procesos erosivos y denudativos, el estudio multitemporal de la zona, estudio de la hidrología, definición de unidades hidrogeológicas. Asimismo, establecer la cobertura vegetal, los usos del suelo todo con miras a que dicha caracterización contribuya a la zonificación geotécnica de la zona y la aptitud de suelo de la misma; lo anterior sobre cartográfica detallada del área y apoyados en el levantamiento de líneas sísmicas y de la prospección geotécnica de los suelos.

Se indica la metodología de trabajo a realizar a la interventoría del proyecto, con el fin de darla a conocer y esperar su consentimiento y aprobación que permita dar el inicio a la caracterización en cuestión.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Adelantar el Estudio geológico y geomorfológico, estabilidad de taludes, terraplenes y puntos críticos, zonas de disposición de sobrantes y fuentes de materiales, para la consultoría correspondiente al Contrato N° 2505120660 de 2025, cuyo objeto es: "ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y DISEÑO DEFINITIVO FASE 3 DE LA MEJOR ALTERNATIVA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA AVENIDA KEVIN ANGEL ENTRE EL SECTOR DE SAN RAFAEL Y AGUAS DE

MANIZALES EN AMBOS SENTIDOS", con base en el contrato y los pliegos de condiciones que lo sustentan.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Efectuar el análisis multitemporal de la zona de estudio.
- Realizar el levantamiento topográfico del sector de interés.
- Caracterizar las unidades geológicas que conforman la zona.
- Definir las estructuras geológicas que afectan el área.
- Establecer las formaciones superficiales.
- Determinar zonas de cortes y llenos.
- Caracterizar la hidrológica e hidrogeología de la zona.
- Identificar y caracterizar los procesos denudativos que afectan la ladera.
- Describir la cobertura vegetal y los usos del suelo.
- Caracterizar la morfometría de la zona.
- Realizar la zonificación geotécnica y la aptitud de uso del suelo del sector.

III. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La intersección vial por desarrollar se encuentra sobre la Av. Kevin Ángel, entra la glorieta de San Rafael y el Sector de Aguas de Manizales, con la finalidad de mejorar la movilidad de puntos críticos tales como los accesos de la Rambla, Laureles, Carabineros y el desarrollo inmobiliario creciente que se presenta sobre la margen derecha del Avenida sentido San Rafael – Centro.

Ilustración 1 Localización zona de estudio. **Fuente**: Google Earth

IV. METODOLOGÍA

MARCO NORMATIVO:

La metodología utilizada para alcanzar los objetivos, se indica a continuación.

RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DE LA ZONA:

Este paso consiste en la recopilación y análisis de la información existente del área, en lo referente a cartografía, fotos aéreas, estudios, e informes de esta.

ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE LA ZONA DE ESTUDIO:

De acuerdo con las fotografías aéreas existentes de la zona de diferentes años, e imágenes Google Earth se efectuará la fotointerpretación de cada una de estas con el fin de observar cambios significativos en el área. Esta herramienta de trabajo permite definir la intervención de drenajes, las zonas de corte y lleno y la delineación de estructuras geológicas, entre otros.

Se considerarán las fotografías aéreas existentes en la Unidad de Gestión del Municipio de Manizales y en la subdirección de Infraestructura Ambiental de la Corporación Autónoma regional de Caldas.

Tabla 1. Relación de fotografías aéreas.

AÑO	VUELO	FOTO No.	ESCALA
1.946	IGAC, C-466	910	1:33.000
1.960	IGAC, C-916	16	1:9.700
1.964	IGAC, C 1250	19	1:10.000
1.976	SADEC, SA-105-F4	32	1:8.700
1.993	IGAC, C-2515	271	1:8.000
2.003	IGAC, C-2695	132	1:8.000
2010	Fotos aéreas de Manizales de la alcaldía municipal	Varias	1:2000 aprox.
2014 a 2025	Imágenes Google Earth	Varios	1:2.000 aprox.

Fuente: Propia

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA ZONA DE ESTUDIO:

Se tomará como base cartográfica el levantamiento topográfico detallado a realizar por parte de la consultoría. La topografía detallada de la zona se convierte en una herramienta fundamental para la elaboración de los diferentes mapas temáticos, localización de sondeos geoeléctricos y manuales, determinación de áreas, distancias, pendientes, zonificaciones y localización de elementos de referencia de importancia.

RECORRIDOS DE CAMPO:

Se efectuarán las visitas de campo necesarias para desarrollar cada uno de los puntos de interés. Inicialmente visitas de reconocimiento como fundamento para el desarrollo de actividades y posteriormente visitas puntuales en las que se realizaron actividades específicas.

CARACTERIZACIÓN DE LA HIDROGRAFÍA DE LA ZONA:

La caracterización de la hidrografía de la zona se realiza a partir del análisis de las fotografías aéreas y de la cartografía existente de esta, identificando los drenajes que constituyen la zona y caracterizando la cuenca a las cuales estos pertenecen.

CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA:

Con base en recorridos de campo, de la información existente de la zona, del análisis de fotografía aéreas, de los resultados de la prospección geoeléctrica y geotécnica, se establece estratigrafía, las estructuras geológicas y la geomorfología del área de estudio. Se tomará como referencia el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales (2017-2031), la Plancha 206 de INGEOMINAS, 1.996; y la geología de Manizales y sus alrededores (Naranjo y Rios 1.988), entre otros. También se caracterizarán las unidades de suelo y roca, con énfasis en geología para ingeniería según Servicio Geológico Colombiano, 2016: Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa).

DEFINICIÓN DE LAS FORMACIONES SUPERFICIALES:

De igual manera, se definen y caracterizan las formaciones superficiales del área, con base en clasificación del Servicio Geológico Británico, 1999 y/o Hermelin 1985

CARACTERIZACIÓN DE LA HIDROGEOLOGÍA DE LA ZONA:

La caracterización hidrogeológica del área se fundamenta en el levantamiento topográfico detallado realizado, en la prospección geoeléctrica del subsuelo, en la geología y las

formaciones superficiales que constituyen la zona y en los sondeos manuales efectuados, determinando las zonas de recarga, circulación y descarga de agua.

DESCRIPCIÓN DE LA CORBETURA VEGETAL Y LOS USOS DEL SUELO:

De acuerdo con los recorridos de campo, se definen la cobertura vegetal (Corina Land Cover, 2010) y los usos del suelo (POT de Manizales, 2017-20131) según el área de interés, sobre la topografía efectuada.

DEFINICIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA MORFOMETRÍA DE LA ZONA:

Los diferentes grados de inclinación presentes en la zona, se establecen de acuerdo con el levantamiento topográfico efectuado y las visitas de campo realizadas.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACON DE LOS PROCESOS DENUDATIVOS QUE AFECTAN LA ZONA:

Fundamentados en las visitas de campo, en la cartografía, topografía detallada, fotografías aéreas del área de estudio y en las prospecciones geoeléctrica y geotécnica, se identifican, cuantifican y caracterizan los procesos denudativos que afectan el área considerando los siguientes puntos:

1. Tipo:
2. Subtipo:
3. Actividad:
4. Material:
5. Talud:
6. Grietas:
7. Escarpe:
8. Cuerpo:
9. Superficie de ruptura:
10. Efectos:
11. Morfometría:
12. Causas:
13. Elemento detonante:

En su defecto se utilizará Formato del Servicio Geológico Colombiano, 2010; o caracterización de movimientos en masa, Suarez, 1.998.

PROSPECCION GEOTECNICA

De acuerdo con perforaciones manuales a diferentes profundidades, toma de muestras y análisis de laboratorio se establece la estratigrafía de los suelos que conforman la zona y las propiedades geomecánicas de estos.

El diagrama de flujo que se presenta a continuación, indica la secuencia de actividades realizadas.

Ilustración 2. Gráfico metodología **Fuente:** Propia.

V. PRODUCTOS POR ENTREGAR

Como resultado de la presente consultoría se entregará el documento Informe de geología y geomorfología con sus respectivos anexos.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El trabajo deberá ser articulado con la interventoría para efectos de su seguimiento y aprobación, de igual forma con el equipo de la entidad contratante y demás entidades involucradas en la ejecución del proyecto según Contrato N°2505120660, incluye la revisión de los diseños metodológicos para el desarrollo de los diferentes volúmenes definidos dentro del pliego de condiciones.

VII. ANEXOS

Hoja de vida Geólogo

Seguridad social Geólogo.

HOJA DE VIDA GEÓLOGO

HOJA DE VIDA

NESTOR MAURICIO GONZALEZ VALENCIA
GEOLOGO
ESPECIALISTA DERECHO AMBIENTAL

DATOS PERSONALES

LUGAR DE NACIMIENTO:	MANIZALES
FECHA DE NACIMIENTO:	ENERO 11 DE 1.964
CEDULA DE CIUDADANIA:	10.264.950 de Manizales
ESTADO CIVIL:	CASADO
PROFESION:	GEOLOGO. M.P. 1345 del CPG. ESPECIALISTA EN DERECHO AMBIENTAL
LIBRETA MILITAR:	10.264.950
LUGAR DE RESIDENCIA:	MANIZALES, CALDAS Res. Calle 68 A No 9-100 Casa 13, Rincón de la Palma. Of. Edif. Cuellar, Carrera 23 No 23-60 Of 408
TELEFONO:	Res. 8909139 Cel. 313-6848409 Of: 8846469. E mail: gonzaleznm@hotmail.com gonzaleznestormauricio@gmail.com

EXPERIENCIA LABORAL

UNIVERSIDAD DE CALDAS
Biblioteca Central.
Monitoría Administrativa.
Clasificación y Análisis de Material Científico-Geológico
Manizales
Agosto a Diciembre de 1.990.

MUNICIPIO DE PENSILVANIA, CALDAS
Elaboración del Mapa de Amenaza Geológica Potencial para el Area Urbana y los Corregimientos del Municipio de Pensilvania, Caldas
Pensilvania, Caldas.
Abril 1 de 1.991 –Abril 1 de 1.993.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA –DANE-
Jefe de grupo.
Actualización Cartográfica de la Ciudad de Manizales.
Manizales, Caldas.
Mayo 17 a Junio 13 de 1.993.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI- IGAC-
Reconocedor catastral
Actualización Catastral de Manizales, Caldas
Manizales, Caldas.
Julio 7 a Noviembre 15 de 1.993.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDIO CAFETEROS Y EMPRESARIALES–CRECE-
Fotoencuestador
Actualización Predial en el Proyecto Miel I.
Norcasia, Caldas.
Diciembre 1 a 30 de 1.993.

INGENIERIA FOTOGRAMETRICA
Fotointerprete
Medición de Producción Cafetera para los Departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.
Pereira
Enero 31 a febrero 28 1.994

TRIBUBAL DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO DE CALDAS
Perito
Proceso Baldosas del Norte, Neira, Caldas.
Manizales.
Enero de 1.994.

ING. EDUARDO TORO TRUJILLO
Inspector de Obras Civiles para la Secretaría de Obras Publicas del Municipio de
Manizales.
Manizales.
Abril 7 de 1.994 a mayo 20 de 1.995

TRIBUBAL DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO DE CALDAS
Perito
Proceso Deslizamiento Barrio El Porvenir, Manizales, Caldas.
Manizales.
Junio de 1.995

PROYECTO EDIFICIO ALTO LAURELES
Estudio para la Licencia Ambiental.
Manizales.
Agosto de 1.995.

CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, MUNICIPIO DE MANIZALES, CALDAS.
Predio DINO, Villa Jardín, Manizales, Caldas.
Elaboración del Plan de Manejo Ambiental
Manizales.
Septiembre de 1.995

MUNICIPIO DE MANIZALES. OFICINA MUNICIPAL PAR LA PREVENCIÒN Y ATENCION DE DESASTRES.
Vereda Alto del Naranjo.
Estudio Geológico-Geotécnico y Diseño de Obras Necesarias para Solucionar un Problema de Inestabilidad.
Manizales.
Octubre de 1.995.

MUNICIPIO DE VILLAMARIA
Plan de manejo Ambiental Urbanización Nuevo Horizonte.
Villamaría, Caldas.
Octubre de 1.995

MUNICIPIO DE MANIZALES. OFICINA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÒN Y ATENCION DE DESASTRES.
Barrio Camilo Torres.
Estudio Geológico-Geotécnico y Diseño de Obras de estabilidad.
Manizales.
Diciembre de 1.995. ,

ING. ALFREDO GIRALDO ARISTIZABAL.
Inspector de Obras de Urbanismo del Proyecto Camino de la Palma Real, para la Empresa Municipal para la Salud del Municipio de Manizales, Caldas.
Manizales.
Julio 1 de 1.995 a Enero 15 de 1.996.

FINCA SANTA HELENA, VEREDA BAJO TABLAZO, MANIZALES, CALDAS.
Estudio Geológico-Geotécnico para la Determinación de las Causas de un fenómeno de inestabilidad.
Manizales.
Marzo 1 a mayo 10 de 1.996.

INGENIEROS ALVARO BOTERO Y JESUS SERNA
Estudio Geológico, Geológico Ambiental, Geotécnico y Estudio de Suelos para el Proyecto Urbanístico San Sebastián, en la ciudad de Manizales.
Manizales.
Enero 1 a Mayo de 1.996.

ING. JAIRO ANTONIO MEJIA ALVAREZ.
Estudio Geológico, Geológico Ambiental, Geotécnico y Estudio de Suelos para el Proyecto Urbanístico Samaria, en la ciudad de Manizales.
Manizales.
Julio a Septiembre de 1.996.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS.
Subdirección de Recursos Naturales, Grupo de Prevención y Desastres y Grupo de Infraestructura Ambiental.
Manizales.
Abril 19 de 1.996 a Diciembre 30 de 2.001

ECOAMBIENTAL
Plan de Infraestructura Ambiental en Caldas, para el cumplimiento del contrato de mandato sin representación No 006-2.003, suscrito con CORPOCALDAS.
Manizales
Enero 1 de 2.002 a Diciembre 30 de 2.003

MUNICIPIO DE MANIZALES, SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Estudio geológico y geotécnico de la vía INEM-FATIMA, de la ciudad de Manizales.
Manizales.
Junio a Agosto de 1.998.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS

-Estudio geológico y geotécnico de sectores instables localizados en las vías:

Manizales (Caldas)-Mariquita (Tolima) y Manizales (Caldas)-La Pintada (Antioquia).
Noviembre de 2.001

Manizales (Caldas)-Salamina (Caldas); Palestina-La Rochela (Caldas) y Armenia (Quindío)-Pijao(Quindío).
Junio a Diciembre de 1.999.

-Elaboración Planes de Manejo Ambiental para los Proyectos de Mejoramiento Vial:

Salamina-Pácora (Caldas)
Enero a Marzo de 2.001

Salamina-San Félix (Caldas)
Septiembre a Noviembre de 2-001.

Pácora-Aguadas (Caldas).
Octubre a Diciembre de 2.000.

Aranzazu - Rio Chambery.
Manizales.
Noviembre de 2.002. a Febrero de 2.003

-Plan de Manejo Ambiental para los Colectores de Aguas Residuales en el Municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda.
Santa Rosa de Cabal, Risaralda.
Noviembre de 1.998.

-Estudio geológico Avenida El Guamo de la ciudad de Manizales.
Manizales.
Julio- Agosto de 2.000.

-Estudio Geológico para los Colectores de Aguas Residuales de la Ciudad de Manizales, sectores, Quebrada el Perro-Barrio Lusitania; Barrio Lusitania-Barrio Aranjuez y Barrio Los Alcázares-Carretera Panamericana.
Manizales.
Marzo a Agosto de 2.002.

-Estudio geológico para el sector de "ECOSUEÑO", en el Municipio de Neira.
Manizales.
Octubre de 2.002.

INFICALDAS.
Implementación del Plan de Manejo Ambiental del Aeropuerto La Nubia de la ciudad de Manizales.
Agosto de 2.003 a Mayo de 2.004.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de la vía Veracruz-La Linda, en la ciudad de Manizales.
Manizales
Abril a Junio de 2.004.

GEOL. DIEGO FERNANDO NARVÁEZ CHICA.
Actualización cartográfica de la ciudad de Manizales para gas natural.
Manizales
Mayo a Septiembre de 2.004.

MUNICIPIO DE AGUADAS-CALDAS
Actualización y Modificación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Aguadas.
Aguadas
Octubre 3 de 2.004 a Febrero 28 de 2.006.

GOBERNACIÓN DE CALDAS
Delegación Minera
Actualización del Mapa de minerales metálicos y no metálicos de Caldas, Municipios de Chinchiná, Palestina, Aranzazu y Filadelfia.
Manizales
Noviembre 1 de 2.004 a Febrero 1 de 2.005.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de un lote en el sector del Bosque Popular El Prado en Manizales.
Manizales
Noviembre 1 a Nov 30 de 2.004.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de un lote en el sector del Barrio La Carolita de Manizales.
Manizales
Diciembre de 2.004 a Febrero de 2.005.

ING. IVAN MAURICIO CASTAÑO
Estudio Geológico y Geomorfológico de la Reserva Forestal El Diamante en el Municipio de Aranzazu.
Manizales
Diciembre 1 de 2.004 a la septiembre 1 de 2.005.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de la escombrera del embalse San Francisco.
Manizales
Diciembre de 2.004 a enero de 2.005

FUNDACION PANGEA
Diseño de un instrumento indicativo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de los municipios de Villamaría, Manzanares y Chinchiná, en el Departamento de Caldas.
Diciembre 28 de 2.004 a Junio 28 de 2.005

FUNDACION PANGEA
Plan de Manejo Ambiental del Ecoparque Los Alcázares de Manizales.
Manizales.
Febrero a Abril de 2-005

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico del colector de aguas residuales en el sector del Monte de los Caracoles.
Manizales
Julio 1 a Septiembre de 2.005

INFICALDAS
Implementación del Plan de Manejo Ambiental del Aeropuerto La Nubia, año 2.005
Manizales.
Junio 7 de 2.005 a Enero 7 de 2.006

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de un predio en el sector de Bosques del Norte de la Ciudad de Manizales.
Manizales
Octubre 1 a Noviembre 30 de 2.005

ING. LUIS ALBERTO PAREDES
Estudio de Impacto Ambiental para la explotación, beneficio, transformación de materiales de construcción, montaje y operación de planta de asfalto.
Rio Chambery, Município de Salamina.
Manizales.
Septiembre 1 a Diciembre 30 de 2.005

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de un predio en el sector del Bario Estambul de Manizales.
Manizales
Noviembre 15 de 2.005 a Enero 30 2.006

Arq. HERNANDO SAFFON
Plan de Manejo Ambiental Proyecto de Renovación Urbana El Telar.
Manizales.
Noviembre de 2.005 a Enero de 2.006

T. S. GLORIA INES GIRALDO VALENCIA
Estudio de Caracterización socioeconómica de la zona de emplazamiento de la nueva bocatoma de Montevideo, sobre el río Chinchiná.
Manizales.
Agosto 1 a Noviembre 15 de 2.005.

FUNDACION PANGEA
Diseño de un instrumento indicativo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de los municipios de San José, Risaralda, Supía y Riosucio en el Departamento de Caldas.
Febrero 1 de 2.006 a Julio 30 de 2.006.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Coordinación Técnica Proyecto "Obtención de datos básicos para el cálculo de la garantía ambiental del Rio Chinchiná".
Manizales.
Octubre 1 de 2.005 a Marzo 15 de 2.006.

CHEC S.A. E.S.P.
Muestreo necesario para la legalización de los vertimientos de los tanques desarenadores de plantas mayores, aforos líquidos y sólidos en estaciones, canales y tanques asociados a las plantas mayores, topografía del lago sur-embalse Cameguadua y análisis de sedimentos del embalse Cameguadua".
Manizales
Mayo 19 a Agosto 22 de 2.006.

LAVICON LTDA.
Plan de manejo ambiental para la explotación mixta de materiales para construcción en el río Chambery.
Municipio de Salamina
Febrero 1 a Mayo 30 de 2.006

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Salamina-La Merced, tamo vial No 9 con una longitud de 10 kilómetros en el Departamento de Caldas.
Manizales.
Enero a Mayo de 2.006.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Salamina-Pácora, con una longitud de 12 kilómetros en el Departamento de Caldas.
Manizales.
Enero a Mayo de 2.006.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de varios fenómenos de inestabilidad a lo largo de la vía La Felisa-San Bartolomé-Pácora, en el municipio de Pácora.
Manizales
Enero a Abril de 2.006

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de varios fenómenos de inestabilidad a lo largo de la vía Pácora-Salamina. .
Manizales
Abril a Junio de 2.006

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de varios fenómenos de inestabilidad a lo largo de la vía la Merced-Salamina. .
Manizales
Abril a Junio de 2.006

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Estudio geológico-geotécnico de un fenómeno de inestabilidad en el sector de la Vereda la Unión del Municipio de Salamina.
Manizales
Agosto 1 a Septiembre 30 de 2.006.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Diagnóstico geológico de la ladera dónde se localiza la Pequeña Central Hidroeléctrica de Cupica.
Corregimiento de Bahía Cupica.
Bahia Solano.
Chocó
Octubre 5 a Noviembre 5 de 2.006

ALCALDIA DE MANIZALES
Secretaría de Planeación
Elaboración plan de manejo área de interés ambiental Sancancio.
Manizales
Septiembre 12 a Diciembre 24 de 2.006

FUNDACION PANGEA
Plan de Manejo Ambiental del área de interés ambiental de Monteleón.
Manizales.
Noviembre a Diciembre de 2.006

CHEC S.A. E.S.P.
Caracterización de la Cuenca de la Quebrada Cameguadua.
Manizales
Diciembre 15 de 2.006 a Marzo 15 de 2.007.

CHEC S.A. E.S.P.
Caracterización del Impacto Producido por el lavado de los Tanques Desarenadores de la Bocatoma Campoalegre sobre el río del mismo nombre.
Manizales
Diciembre 15 de 2.006 a Febrero 15 de 2.007.

MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS
Diseño de explotación para el relleno sanitario La Esmeralda.
Aguadas.
Septiembre 1 a 30 de 2.006.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica de varios puntos inestables de la vía que comunica los municipios de Neira y Aranzazu en el departamento de Caldas.
Manizales.
Marzo 1 a 31 de 2-007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Neira-Aranzazu, en una longitud de 1.6 kilómetros en el municipio de Neira, Vereda El Descanso, departamento de Caldas.
Manizales.
Marzo 1 a 31 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía El Llano-Troncal de Occidente, en una longitud de 2.3 kilómetros en el municipio de Marmato, departamento de Caldas.
Manizales.
Diciembre 1 de 2.006 a enero 31 de 2.007.

GILBERTO GARCIA
Elaboración del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Trabajos y Obras de la Mina Alegrías en el Municipio de Herveo, Tolima.
Manizales.
Diciembre 1 de 2.006 a Marzo 31 de 2.007.

ING. JUAN ALEJANDRO DAVILA RINCON
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Asia-El Crucero, en una longitud de 6.4 kilómetros en el municipio de Belalcazar, departamento de Caldas.
Manizales.
Diciembre 1 de 2.006 a marzo 31 de 2.007.

GOBERNACION DE CALDAS
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Manzanares-Pensilvania, en una longitud de 10.5 kilómetros, municipios de Manzanares y Pensilvania, departamento de Caldas.
Manizales.
Enero 1 a Abril 30 de 2.007

GOBERNACION DE CALDAS.
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Arazanzu-Salamina, en una longitud de 10 kilómetros, municipios de Aranzazu y Salamina, departamento de Caldas.
Manizales.
Febrero 1 a Abril 30 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Pácora-Salamina, en una longitud de 11.2 kilómetros, municipios de Pácora y Salamina.
Manizales.
Marzo 1 a Abril 30 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de la vía Río Guarinó-Manzanares, en una longitud de 8 kilómetros en el municipio de Manzanares.
Manizales.
Abril 15 a mayo 31 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos para las escombreras localizadas en el área urbana del municipio de Manizales, sectores del barrio La Playita, Aranjuez-Malhabar, Barrio Los Eucaliptos y Villacarmenza
Manizales
Enero 15 a marzo 15 de 2.007.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos de los terraplenes 8, 9, 10, 11 y cauce sur, del proyecto de Aeropalestina, municipio de Palestina, Caldas.
Manizales.
Febrero 1 a diciembre 31 de 2007.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del plan de manejo ambiental del acueducto El Rosario de Manizales, que comprende el tramo entre Tanque del Parque El Arenillo en Manizales hasta la planta de Café Liofilizado en el Municipio de Chinchiná.
Manizales
Abril 1 a Octubre 31 de 2.007.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos del Terminal de Carga, sector Los Cámbulos, en Manizales.
Manizales.
Marzo 1 a Abril 30 de 2.007

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos del lote de AGUAS DE MANIZALES, en el sector Los Cámbulos, en Manizales.
Manizales
Marzo 1 a Abril 30 de 2.007.

ARQ. HERNANDO SAFFON
Geología, geomorfología, caracterización de procesos denudativos y geotécnica del lote denominado La Variante en el Municipio de Chinchiná.
Manizales.
Marzo 1 a abril 30 de 2.007

MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS
Elaboración del Plan de Manejo Ambiental de la Cantera Peñas Azules.
Aguadas
Marzo 29 a Junio 29 de 2.007

ALCALDIA DE MANIZALES
Secretaría de Planeación
Revisión, ajuste y actualización de la cartografía temática con relación a las amenazas naturales, las áreas de interés ambiental y los suelos de protección del corregimiento Río Blanco, área rural del municipio de Manizales.
Abril 25 de 2.007 a Agosto 25 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos para un predio localizado frente a la Universidad Autónoma de Manizales, al lado de la bodega de la Industria Licorera de Caldas..
Manizales
Julio 1 a Julio 31 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos para un predio localizado en el sector de la Urbanización Castilla de la ciudad de Manizales.
Manizales
Julio 1 a Julio 31 de 2.007

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos para el predio denominado La Platanera en la ciudadela la Linda de Manizales.
Manizales.
Julio 1 a Julio 31 de 2.007.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos para el predio denominado El Triangulo en la ciudadela la Linda de Manizales.
Manizales.
Julio 1 a Julio 31 de 2.007.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, geomorfología y caracterización de procesos denudativos para la escombrera denominado Aserrío Panamericana en el área urbana del municipio de Manizales, sector localizado al sur del Barrio El Carmen.
Manizales
Agosto 15 a Agosto 31 de 2.007.

FUNDACION PANGEA
Diseño de un instrumento indicativo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de los municipios de Aranzazu, La Merced, Samaná y Salamina en el Departamento de Caldas.
Manizales.
Septiembre 1 a Diciembre 31 de 2007.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Geología, caracterización de procesos denudativos y elaboración del Plan de Manejo Ambiental, para la ejecución de las obras de pavimentación, rehabilitación y/o repavimentación de 3.6 kilómetros entre Pácora y Salamina, en el municipio de Pácora.
Manizales.
Septiembre 18 a octubre 18 de 2.007.

GEOL. DIEGO FERNANDO NARVAEZ CHICA
Revisión, ajuste y actualización de la cartografía temática con relación a las amenazas naturales, las áreas de interés ambiental y los suelos de protección del corregimiento El Remanso, área rural del municipio de Manizales.
Manizales
Octubre 25 de 2.007 a Diciembre 31 de 2007.

MUNICIPIO DE AGUADAS
Secretaría de Planeación,
Estudio de Suelos Casa de la Cultura.
Aguadas
Octubre 20 de 2.007 a Noviembre 10 de 2.007.

GOBERNACION DE CALDAS
Secretaría de Infraestructura
Estudio geológico y geotécnico de zonas inestables de la via el cairo- Belalcázar ((k2 +780 m y k7 + 317m)
Municipio de Belalcázar
Departamento de caldas
Octubre 27 a Noviembre 30 de 2007.

FUNDACION PANGEA
Reforestación en la zona de páramos de Caldas, a través de aislamientos de bosques de páramo y restauración de humedales de páramos en los municipios de Neira y Villamaría.
Manizales
Septiembre 10 a Diciembre 10 de 2007.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Estudio geológico y geotécnico de zonas inestables de la vía Pácora-Aguadas (K3 + 450m y K7 + 056 m)
Manizales.
Diciembre 1 de 2.007 a Marzo 1 de 2008.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Estudio geológico y geotécnico de un fenómeno de inestabilidad localizado en la vía Filadelfia-La Felisa (K 1 + 300 m)
Manizales.
Diciembre 1 de 2.007 a marzo 30 de 2008.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Estudio geológico y geotécnico del deslizamiento ocurrido entre los Barrios Solferino y Sinaí en el Municipio de Manizales.
Manizales
Noviembre 1 de 2.007 a Marzo 30 de 2008..

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Estudio geológico y geotécnico del deslizamiento que afecta la línea de conducción de Manizales-Neira de TRANGAS en el sector de la vereda Alto del Guamo en Manizales..
Manizales
Diciembre 27 de 2.007 a Enero 27 de 2.008.

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Estudio geológico y geotécnico del deslizamiento que afecta la línea de conducción de gas natural Manizales-Villamaría-Chinchiná en el sector de la Vereda Llanitos en el Municipio de Villamaría.
Manizales
Diciembre 27 de 2.007 a Enero 27 de 2.008

ING. JORGE ALONSO ARISTIZABAL A
Estudio geológico y geotécnico de fenómenos de inestabilidad localizados a lo largo de la vía Manizales-Neira-Aranzazu y Salamina.
Manizales.
Febrero 1 a Junio 30 de 2008

CONSORCIO GONZALEZ ARISTIZABAL.
Caracterización del Embalse Cameguadua y sus vertimientos.
Manizales.
Noviembre 25 de 2007 a la fecha.

CONSORCIO GONZALEZ ARISTIZABAL.
Caracterización ambiental del embalse san francisco y sus vertimientos y mediciones batimétricas del dragado.
Manizales.
Febrero 4 de 2008 a la fecha.

INDUSTRIA LICORERA DE CALDAS
Formulación Plan de Manejo Ambiental para la Industria Licorera de Caldas.
Manizales.
Julio 3 a Octubre 11 de 2008.

CONSORCIO GONZALEZ ARISTIZABAL
Mediciones batimétricas en puentes petroleros del Municipio de Cicuco, Bolivar.
Manizales.
Septiembre 15 a Diciembre 15 de 2008.

ARQ. CESAR AUGUSTO LONDOÑO
Asesoría en la determinación de riesgos, caracterización de laderas de protección ambiental y actualización de áreas de tratamiento geotécnico, para las Piezas Intermedias de Planificación del Municipio de Manizales (piezas 10-12, 11 y 5)
Manizales.
Septiembre 1 de 2008 a Febrero 25 de 2009.

CONSORCIO CEPANCEB
Caracterización geológica-geomorfológica e hidrológica de los páramos, Corredor Nevados-Sonsón.
Diciembre 30 de 2008 a Junio 30 de 2009.

Sr. GUILLERMO CALDERON.
Elaboración del plan de manejo ambienta y del programa de trabajos y obras para la explotación de materiales de construcción en el Rio Claro en el Municipio de Villamaría, Caldas.
Septiembre 1 de 2008 a febrero 15 de 2010.

FUNDACION PANGEA.
Caracterización geológica-geomorfológica e hidrológica de la Reserva Forestal Central.
Diciembre 30 de 2008 a Abril 30 de 2009.

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Caracterización geológica y geomorfológica de la cuenca de la Quebrada La Castrillona en la ciudad de Manizales.
Enero 10 a Abril 10 de 2009.

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Caracterización geológica y geomorfológica de un predio en el sector de Tejares en la ciudad de Manizales.
Mayo 1 a Junio 30 de 2009.

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Caracterización geológica y geomorfológica de un predio en el sector de la Urbanización Santos en la ciudad de Manizales.
Junio 1 a Julio 25 de 2009.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica del proyecto Avenida Colón en la ciudad de Manizales,
Manizales.
Enero 15 a Julio 1 de 2009.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto de rehabilitación vial Margaritas-Risaralda-Cauya, en el departamento de Caldas,
Abril 1 a Julio 1 de 2009.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto de rehabilitación vial Margaritas-El Crucero-Asia, en el departamento de Caldas.
Abril 1 a Julio 1 de 2009.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto de rehabilitación vial Neira-Tareas, en el departamento de Caldas,
Abril 1 a Julio 1 de 2009.

GEOL. CARLOS ALBERTO BORRERO PEÑA
Caracterización geológica y geomorfológica de la cuenca de la Quebrada El Perro en la ciudad de Manizales.
Abril 1 a Junio 30 de 2009

ING, JORGE IVAN CARDONA GALEANO
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto de rehabilitación vial Samaria-San Luís, municipio de Filadelfia.
Agosto 1 a septiembre 30 de 2009.

ING, JORGE IVAN CARDONA GALEANO
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto de rehabilitación vial Avenida los Samanes y Hacienda Monte Carlo en el municipio de Viterbo.
Septiembre 1 a octubre 15 de 2009.

FUNDACION PANGEA
Diseño de un instrumento indicativo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de los municipios de Aguadas, Pácora, Filadelfia, Neira, Palestina, Belalcazar, Viterbo, Anserma, Marmato, Marulanda, Marquetalia, Dorada, Victoria, Norcasia y Pensilvania en el Departamento de Caldas.
Manizales.
Diciembre 11 de 2008 a septiembre 11 de 2009.

ING. OMAR BERNAL OROZCO
Elaboración del plan de manejo ambiental para la explotación de materiales de construcción en el Rio Chinchiná, Municipios de Manizales y Palestina, Caldas, contratos de concesión 786-17 y 795-17.
Manizales
Agosto 1 de 2009 a julio 15 de 2011.

FUNDACION PANGEA
Plan de manejo ambiental para el Área de la Reserva Forestal Central de Colombia.
Manizales.
Agosto 1 de 2009 a julio 15 de 2010.

INFIMANIZALES
Estudios ambientales y geológicos correspondientes a la ladera Olivares perteneciente al macroproyecto de interés social nacional San José Manizales.
Manizales
Octubre 13 a Diciembre 29 de 2009.

CONSORCIO ALIANZA TURISTICA
Estudio Socioeconómico y plan de manejo ambiental para la construcción de las estaciones motriz y de retorno para un cable turístico desde el Camino de la Palma y los Yarumos de la ciudad de Manizales.
Manizales
Noviembre 13 de 2009 a marzo 13 de 2010..

ING. MARIO HERMAN RAMIREZ
Implementación Plan de Manejo Ambiental Cantera Palestina.
Municipio de Palestina, Caldas
Enero a Diciembre de 2010.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto de rehabilitación vial Marquetalia-Victoria en el departamento de Caldas.
Manizales.
Enero 15 a Mayo 1 de 2010.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Caracterización geológica de un sector de la conducción Insula-la Esmeralda, para generación de energía eléctrica en el área del Predio La Palmera en el Municipio de Chinchiná.
Manizales
Junio 1 a Julio 26 de 2010. .

ING, JORGE IVAN CARDONA GALEANO
Caracterización geológica vía Varsovia-Filadelfia, sector inestable Lavaderos en el Municipio de Filadelfia.
Julio 15 a septiembre 30 de 2010

ING, JORGE IVAN CARDONA GALEANO
Caracterización geológica en la vía Belalcazar-El Cairo, sector inestable en K 5 +000 m, en el municipio de Belalcazar.
Octubre 1 a 31 de 2010.

Sr. MANUEL ANTONIO MUÑOZ CIFUENTES
Elaboración del plan de manejo ambiental para la explotación de oro y demás concesibles en el Municipio de Sevilla, Valle, vereda Santa fe.
Sevilla, Valle
Junio 1 a Diciembre 1de 2010.

ING. GERMAN SAFFON
Caracterización geológica y elaboración del plan de manejo ambiental para el proyecto urbanístico Bulevar del Bosque.
Manizales.
Junio 1 a septiembre 30 de 2010.

ING CARLOS ABEL RAMIREZ
Caracterización geológica para la construcción de parqueaderos en el área de la Clínica Santa Sofía de Manizales.
Julio 1 a 15 de 2010.

CHEC. S.A. E.S.P.
Elaboración del plan de contingencias y emergencias para el sistema de generación de plantas mayores
Manizales
Junio 15 a diciembre 15 de 2010.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Caracterización geológica de un talud inestable en la vía Petaqueros-Manzanares.
Manizales.
Agosto 1 a septiembre 30 de 2010.

ING JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS.
Elaboración plan de manejo ambiental Avenida 17 entre calles 0 y 8 (comuna 4, área de influencia de los barrios Siglo XXI y Torcoroma II, del Municipio de Cúcuta, Norte de Santander).
Manizales
Septiembre 1 a 30 de 2010.

FUNDACION PANGEA
Caracterización geológica área de interés ambiental de Sabinas.
Manizales
Junio 1 de 2010 a enero 15 de 2011.

FUNDACION PANGEA
Elaboración Plan de Manejo Ambiental del Área de la Reserva Forestal Sabinas en el municipio de Manizales.
Manizales
Junio 5 de 2010 a Diciembre 5 de 2011.

ING. OMAR BERNAL OROZCO
Elaboración del programa de trabajos y obras para la explotación de materiales de construcción en el Rio Chinchiná, Municipios de Manizales y Palestina, Caldas, contrato de concesión 726-17.
Manizales
Septiembre 1 de 2010 a diciembre 30 de 2010.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Caracterización geológica de un talud inestable en la vía Risaralda-Anserma, sector de Agua Bonita, K 1 + 200 m.
Manizales.
Octubre 1 a Diciembre 15 de 2010.

ABG. DIEGO RUIZ MOYA.
Levantamiento topográfico Mina Pipintá en el municipio de Villamaría, Caldas.
Diciembre 1 a 20 de 2010.

ING. JORGE IVAN CARDONA.
Caracterización geológica vía Victoria-Samaná, Puente Sobre el Rio La Miel-Samaná, 8 kilómetros.
Manizales
Enero 15 de 2011 a Abril 15 de 2011.

GEO-LOGOS
Diagnostico ambiental de subestaciones y plan para la implementación de acciones.
Manizales
Mazo 3 a Noviembre 2 de 2011.

ING. JORGE IVAN CARDONA.
Caracterización geológica del sector inestable en la Vereda CHAPATA.
Manizales
Julio 5 a Septiembre 5 de 2011.

MEDIO AMBIENTE INGENIERIA.
Formulación del Plan de Manejo de la Arborización Asociada a las Redes de Distribución de Energía Eléctrica de las líneas de 115 kv: LA ROSA - ARMENIA, LA HERMOSA – REGIVIT, REGIVIT – ARMENIA y LA ROSA – CARTAGO"
Manizales
Abril 27 a Octubre 27 de 2011

ING, JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico del predio La Cecilia en la ciudad de Manizales.
Manizales
Julio1 a Septiembre 1 de 2011.

ING, JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de sectores inestables de la vía férrea, tramo la Virginia-Irra, sitios Túnel del Otún 2, K 44 + 040 m; K 48 + 880; Hacienda El Retiro e Irra.
Manizales
Junio 1 a Septiembre 1 de 2011

ING, JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de la ladeara occidental del Conjunto Cerros de la Alhambra.
Manizales
Mayo 1 a Agosto 30 de 2011.

QUASAR
Estudio geológico y plan de manejo ambiental para el proyecto "Par vial Jazmín-Guayabal de la Autopista del Café."
Manizales
Marzo 15 a Julio 15 de 2011

INVERSIONES Y AGREGADOS SAN ANTONIO
Modificación licencia ambiental contratos de concesión No. 812-17, ILJ-1653, Quebrada Yeguas.
La Dorada, Caldas.
Enero 1 a Octubre 21 de 2011

ING. OMAR BERNAL OROZCO
Implementación plan de manejo ambiental para la explotación de materiales de construcción en el Rio Chinchiná, Municipios de Manizales y Palestina, Caldas, contratos de concesión 795-17 y 786-17.
Manizales
Julio 1 de 2010 a la fecha.

Sr JAIME URIBE OCAMPO.
Modificación licencia ambiental y programa de trabajos y obras contrato de concesión No. LH- 0144-17
Manizales.
Octubre 1 a la fecha

QUASAR
Estudio geológico para el proyecto "Par vial Tarapacá-ARME, de la autopista del café".
Manizales.
Septiembre 1 a Noviembre 30 de 2011.

Sr. ALBEIRO SALAZAR.
Elaboración del Programa de Trabajos y Obras para la Explotación de Oro y demás Minerales Concesibles de la Mina San Luís, Vereda San Luís, Municipio de Anserma, Caldas,
Manizales.
Diciembre 1 de 2010 a la fecha.

GEO-LOGOS
Formulación del estudio de impacto ambiental para la construcción y tendido de la línea Purnio-La Dorada de 115 kV, en el municipio de la Dorada, Caldas, para la CHEC S.A. E.S.P.
Manizales
Diciembre 15 de 2010 a la fecha.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS.
Diseño de un instrumento indicativo en áreas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los corregimientos de Samaria en el municipio de Filadelfia, Montebonito en el municipio de Marulanda, San Bartolomé y Castilla en Pacora, y San Daniel, Bolivia y Pueblo Nuevo en Pensilvania.
Manizales
Diciembre 30 de 2011 a Mayo 30 de 2012.

ING, JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico del sector inestable del kilómetro 7 de la vía Manizales-Neira.
Manizales
Enero 1 a Febrero 29 de 2012.

ING, JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico zona inestable Planta de acueducto Luís Prieto Ocampo.
Manizales
Febrero 1 a Mayo 1 de 2012.

INVERSIONES Y AGREGADOS SAN ANTONIO
Implementación plan de maneio ambiental para la explotación mecánica de materiales de construcción de los contratos de concesión No. 812-17, ILJ-1653, Quebrada Yeguas.
La Dorada, Caldas.
Enero 1 de 2012 a la fecha.

QUASAR
Estudio geológico, geomorfológico y determinación de zonas inundables en la Quebrada Manizales.
Manizales.
Marzo 1 a Mayo 30 de 2012.

QUASAR
Estudio geológico urbanización Portal de Casilla, ene l municipio de Villamaría, Caldas.
Villamaría, Agosto 1 a septiembre 30 de 2012

QUASAR
Estudio geológico, zonas inestables, antigua vía Manizales-Chinchiná: Sector EL Pescador, Hogar del Joven y La Panocha.
Manizales.
Septiembre 1 a Octubre 31 de 2012.

QUASAR
Estudio geológico, Carretera Panamericana, Sector Lusitania.
Manizales, Noviembre 1 a 30 de 2012

QUASAR
Estudio geológico, zonas inestables sobre la vía Manizales-Tres Puertas en el Municipio de Manizales: Sector la Portada Campestre y La Manuela (PR 5 +800 AL PR 6+000**)**
Manizales, Octubre 1 a Diciembre 1 de 2012.

GEOL. LUCERO ALVAREZ
Programa de trabajos y obras para la ladrillera Barcelona (contratos de concesión 750-17 y 111-17).
Manizales.
Octubre 1 a Noviembre 30 de 2012.

DIPROCON SAS.
Estudio geológico sector del puente sobre la quebrada la chorrera que comunica a la vereda Nudillales con las veredas, La Chorrera, Mesones y Alto Bonito del Municipio de Aguadas, Caldas.
Octubre 1 a Noviembre 30 de 2012

ING GERMAN BELTRAN
Elaboración del programa de trabajos y obras para la explotación de materiales de construcción en el Rio Magdalena, Municipio de La Dorada, Caldas, contrato de concesión 117-16121
Manizales
Septiembre 1 de 2012 a diciembre 30 de 2018.

Sr JUAN ANTONIO DIAZ
Elaboración del programa de trabajos y obras y estudio de Impacto Ambiental para la explotación de materiales de construcción en la Quebrada Doña Juana, en el municipio de La Dorada, Caldas.
La Dorada, Caldas..
Septiembre 1 de 2010 a diciembre 30 de 2011.

Sr ALDEMAR OSORIO SUAREZ.
Elaboración de informes de cumplimiento ambiental de la explotación manual de material de arrastre en la quebrada Chupaderos en el municipio de Villamaría, Caldas,
Manizales.
Junio 1 de 2012 a la fecha

Sr BENHUR HINCAPIE.
Modificación licencia ambiental contrato de concesión 796-17, para la explotación de calizas en el municipio de Neira, Caldas.
Manizales
Enero 1 de 2013 a Diciembre 31 de 2015.

URBICON SAS.
Elaboración de informes de cumplimiento ambiental (año 2012) de la ciudadela Puerta de l Sol en Manizales, Caldas,.
Manizales.
Enero 1 a Febrero 15 de 2012.

QUASAR
Estudio geológico, zonas inestable K11 + 500 m 9, K 8 + 200 m y zona inestable Puente Verdum, sobre la vía Manizales-Mariquita.
Manizales.
Diciembre 1 a Febrero 15 de 2013.

QUASAR
Estudio geológico, zonas inestables sobre la vía Aranzazu-Salamina-Pacora.
Manizales.
Marzos 1 a junio 1 de 2013.

ING, JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un lote ubicado en el sector de los Cámbulos en Manizales.
Manizales
Septiembre 1 a 30 de 2013.

Sr. DIEGO ARMANDO RUIZ MOYA.
Implementación plan de maneio ambiental para la explotación mecánica de materiales de construcción del contrato de concesión No. 599-17, en el Rio Chinchiná.
Manizales.
Febrero 1 de 2013 a la fecha.

ING. OMAR BERNAL OROZCO
Elaboración del plan de manejo ambiental para la explotación de materiales de construcción en el Rio Chinchiná, Municipios de Manizales y Palestina, Caldas, contrato de concesión 726-17.
Manizales
Junio 1 de 2012 a la fecha.

Sr DIGNA DOLORES
Elaboración de informes de cumplimiento ambiental de la explotación manual de materiales de construcción en el Rio Purnio, legalización de Hecho LH-169-17, en el municipio de La Dorada, Caldas.
La Dorada, Caldas.
Febrero 1 de 2012 a la fecha.

GEOLOGAS SAS
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Programa de Trabajos y Obras del contrato de concesión JAF O8091, para la explotación de materiales de construcción en el Rio Sinú, Municipio de Tierra Alta, Municipio de Córdoba.
Diciembre de 2013 a la fecha.

GEOLOGAS SAS
Elaboración del documento para la sustracción de área de la reserva forestal del pacifico de los contratos de concesión GD4-151 y GD4 151 A, en el municipio de Barbacoas Nariño.
Manizales,
Diciembre de 2013 a la fecha.

QUASAR
Estudio geológico de 10 zonas inestables existentes sobre la vía Varsovia-Filadelfia.
Manizales.
Noviembre 1 a diciembre 31 de 2013.

QUASAR
Estudio geológico de 10 zonas inestables existentes sobre la vía Varsovia-Filadelfia.
Manizales.
Marzos 1 a junio 1 de 2013.

QUASAR
Estudio geológico de zonas inestable en el sector de la Siria, sobre la antigua vía Manizales-Chinchiná.
Manizales.
Diciembre 1 de 2013 a Enero 31 de 2014.

QUASAR
Estudio geológico de zonas inestable en el sector de Caselata, sobre la antigua vía Manizales-Chinchiná.
Manizales.
Diciembre 1 de 2013 a Enero 31 de 2014.

QUASAR
Estudio geológico de 35 zonas inestable en el departamento de Cundinamarca.
Manizales.
Diciembre 15 de 2013 a Octubre 31 de 2014.

DIPROCON SAS.
Determinación de la amenaza natural y definición de plan de manejo ambiental para un lote ubicado en el municipio de Villamaría, Caldas.
Manizales.
Marzo 1 a Marzo 31 de 2014

Sr ARTURO GUTIERREZ ROBLEDO
Elaboración de Informes de cumplimiento ambiental título minero LH-0098-17, Rio Chinchiná, Municipio de Palestina-Manizales.
Manizales
Abril 1 a Junio 30 de 2014

DIPROCON SAS.
Determinación de la amenaza natural y definición de plan de manejo ambiental para un lote ubicado en el municipio de La Celina, Risaralda.
Abril 1 a Mayo 31 de 2014.

Sr. ANDRES PATIÑO.
Elaboración de informes básicos mineros para el contrato de concesión 587-17 en el municipio de Viterbo, Caldas
Manizales
Agosto 1 a 30 de 2014.

GOBERNACION DE CALDAS
Evaluación de la amenaza y el riesgo en 21 centros educativos del departamento de Caldas.
Manizales
Enero 24 a Diciembre 30 de 2014

SR EDGAR DE JESUS ROJAS
Elaboración de estudio de impacto ambiental para la explotación de materiales de construcción en el rio Risaralda, municipios de Belalcázar y Viterbo, Caldas.
Manizales
Octubre 1 de 2014 a Junio 30 de 2015

ING EDGAR CASTRO.
Estudio geológico y geotécnico de los sitios K 8 + 900 y K9 +300 de la vía Arboleda-Puerto Venus en el municipio de Pensilvania, Caldas.
Noviembre 1 a diciembre 30 de 2015

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un lote ubicado en el sector de la Baja Suiza en Manizales.
Manizales
Septiembre 1 a Octubre 15 de 2014.

QUASAR
Estudio geológico para la Modificación Tramo Quebrada La Dulcera, Intersección Avenida 30 de Agosto y Avenida Las Américas con Avenida San Mateo, Pereira-Risaralda.
Manizales.
Noviembre 1 a diciembre 30 de 2014.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un lote ubicado en el sector de Expoferias para urbanización.
Manizales
Diciembre 1 de 2014 a Enero 30 de 2015.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un lote ubicado en el sector Gallinazo para adecuación de Escombrera.
Manizales
Mayo 1 a junio 30 de 2015

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico del rio Chinchiná en el sector de Lusitania para construcción de puente.
Manizales
Julio 1 a Agosto 30 de 2015

QUASAR
Estudio geológico de zonas inestables de la antigua vía Manizales-Chinchiná.
Manizales.
Agosto 1 a Septiembre 30 de 2015.

QUASAR
Estudio geológico de zonas inestables de la vía Irra-Quinchía.
Manizales.
Septiembre 1 a Octubre 30 de 2015

GEOLOGAS SAS
Estudio geológico para adecuación de escombrera en la Sede Educativa Maltería de Manizales.
Julio 1 a Agosto 30 de 2015.

INVERSIONES Y AGREGADOS SAN ANTONIO.
Modificación licencia ambiental contrato de concesión 812-17 e ILJ 16563 en la Quebrada Yeguas del municipio d la Dorada, Caldas.
Octubre 1 de 2015 a la fecha.

URBICON S.A.
Elaboración de Informes de cumplimiento Ambiental de la Urbanización Puerta del Sol de Manizales, años 2013 y 2014.
Manizales.
Mayo 1 a Octubre 30 de 2015

GEOL JANETH CORRALES.
Elaboración del Programa de Trabajos y Obras del contrato de concesión LIG-11371, en el Rio Campoalegre, municipio de Chinchiná LIG-11371, Caldas.
Septiembre 1 a octubre 1 de 2015.

DIPROCON SAS.
Determinación de la amenaza natural y definición de plan de manejo ambiental para el proyecto Altamira en el municipio de Villamaría, Caldas,
Mayo 1 a Junio de 2015.

BEN HUR HINCAPIE
Modificación licencia ambiental Mina La Concha, Neira, Caldas
Duración: 11 meses
Inicio: Marzo 1 de 2015.
Finalización: Diciembre 30 de 2015

CONSORCIO CONSTRUCTOR PACIFICO 3.
Elaboración de estudios ambientales para obtener las licencias ambientales de las autorizaciones temporales para la extracción de materiales de construcción en el rio Tareas (QII-12391-RESOLUCION 002501 DE 7 DE OCTUBRE DE 2015) y La Hacienda Cuernavaca (QIA -09351 –RESOLUCION 002547 DEL 14 DE OCTUBRE DE 2015).
Duración: 2 meses
Inicio: Nov 30 de 2015
Finalización: Enero 30 de 2016

CONSORCIO CONSTRUCTOR PACIFICO 3.
Elaboración del estudio de impacto ambiental para obtener la licencia ambiental de la autorización temporal para la extracción de materiales de construcción en el rio Risaralda, Sector Remolinos.
Duración: 2 meses y 15 días.
Inicio: Febrero 12 de 2016
Finalización: Abril 30 de 2016

CONSORCIO CONSTRUCTOR PACIFICO 3.
Elaboración del Programa de Trabajos y Obras (PTO) en el Rio Chinchiná, sector Puente Santágueda, en los municipios de Manizales y Palestina, para ser presentado a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales.
Duración: 20 días.
Inicio: Febrero 9 de 2016
Finalización: 29 de Febrero de 2016

CONSORCIO CONSTRUCTOR PACIFICO 3.
Realizar el diseño de zonas de manejo de escombros y materiales de excavación par el proyecto "Autopista Conexión Pacifico 3" (Lotes Fernando Montoya, Casa Abandonada, Leticia I y Leticia II, El Cuervo, Saibo, Monserrate, La María, El Chiflón, El Callao I y El Callao II.
Duración: 4 meses
Inicio: Enero 4 de 2016
Finalización: Mayo 15 de 2016

FUNDACION PANGEA
Caracterización geológica área de interés ambiental de Sabinas y Reserva Forestal Bosques de la CHEC.
Manizales
Duración: 7 meses.
Inicio: Febrero 1 de 2016
Finalización: Agosto 30 de 2016

QUASAR
Estudio geológico, Barrio Los Tilos, Anserma, Caldas.
Duración: 2 mes.
Inicio: Marzo 1 de 2016
Finalización: Abril 30 de 2016

CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
Realizar los estudios geotécnicos, ambientales y prestar asesoría en los trámites de viabilización ambiental para la disposición final de materiales provenientes de la construcción de proyectos de infraestructura de Pacifico 3 en las Unidades Funcionales 3, 1, y 4.
Duración: 5 meses
Inicio Junio 2 de 2016
Finalización: 2 de Noviembre de 2016 a Agosto 1 de 2017.

FUNDACION PANGEA
Caracterización geológica área de interés ambiental del Gigante en Salamina, Caldas y Corozal en Villamaría, Caldas.
Manizales
Duración: 3 meses.
Inicio: Junio 1 de 2017
Finalización: Agosto 30 de 2017

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
-Estudios geológicos de una zona inestable localizada en la vía El Guineo-Quiebra El Zarzal.
Duración: 2 mes.
Inicio: Septiembre 1 de 2017
Finalización: Noviembre 1 de 2017

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
-Geología de 8 zonas inestables para estudios de amenaza vulnerabilidad y riesgo en los Barrios Alto y Bajo Persia, en Manizales.
Duración: 3 mes.
Inicio: Noviembre 1 de 2017
Finalización: Enero 31 de 2018

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
-Geología de un sector inestable en el sector del Tronío, vereda La Florida, Villamaría.
Duración: 1 mes.
Inicio: Diciembre 1 de 2017
Finalización: Diciembre 31 de 2017

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
-Geología de un sector inestable en el sector de la Fabrica PQA en la zona industrial de Manizales.
Duración: 1 mes.
Inicio: Diciembre 15 de 2017
Finalización: Enero 15 de 2018

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
-Geología de 7 sitios inestables para estudios de amenaza vulnerabilidad y riesgo en la cuenca de la Quebrada Las Camelias en Manizales. .
Duración: 3 mes.
Inicio: Diciembre 10 de 2015.
Finalización: Marzo 10 de 2018

QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
-Geología de cuecas inestables para estudios de amenaza vulnerabilidad y riesgo de la vereda Buenos Aires, Manizales.
Duración: 3 meses.
Inicio: Febrero 1 de 2018
Finalización: Mayo 1 de 2018

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un predio localizado en el sector del Barrio La Sultana, Manizales.
Duración: 2 meses.
Inicio: Enero 10 de 2018
Finalización: Abril 10 de 2018

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un predio localizado en el sector de AUTOMOTORES EL ROBLE, en Manizales.
Duración: 2 meses.
Inicio: Febrero 1 de 2017
Finalización: abril 1 de 2018

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un predio localizado en el sector del Colegio El Gemelli, en Manizales.
Duración: 2 meses.
Inicio: Marzo 1 de 2018
Finalización: Mayo 1 de 2018.

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un predio localizado en el sector del terminal de busetas de Villa Pilar en Manizales.
Duración: 2 meses.
Inicio: Mayo 1 de 2018
Finalización: Julio 1 de 2018

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un predio localizado en la Universidad de Manizales, en Manizales.
Duración: 2 meses.
Inicio: Junio de 2018
Finalización: Julio 31 de 2018

FUNDACION PANGEA
Estudio geológico y definición de Amenazas y riesgos s naturales en las zonas de interés ambiental del Diamante en el municipio de Aranzazu, Caldas y El Popal en Pensilvania, Caldas,
Duración: 3 meses.
Inicio: Mayo 1 de 2018
Finalización: Julio 31 de 2018

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico de un predio localizado en el sector de la parte alta del Barrio La Sultana.
Duración: 3 meses.
Inicio: Julio 1 de 2018
Finalización: septiembre 1 de 2018

INVERSIONES Y AGREGADOS SAN ANTONIO
Modificación del Programa de Trabajos y Obras de los contratos de concesión 812-17 e ILJ 16563 en la Quebrada Yeguas del Municipio de La Dorada, Caldas,
Duración: 4 meses.
Inicio: Mayo 30 de 2018
Finalización: septiembre 1 de 2018

CANTERA EL FARO SAS
Asesor minero y ambiental
Duración: Enero de 2021 a la fecha

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y geotecnia para plan de implantación de la Escuela Superior de Administración Pública Sede ESAP Manizales
Junio 1 a agosto 1 de 2018

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Caracterización Geológica Y Geotécnica deslizamiento sector de COLGAS, Talud Ubicado En el costado Izquierdo de La Vía A Bogotá, En la Ciudad de Manizales.
Julio 5 a agosto 15 de 2018

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia Para Lote Ubicado En La Hacienda El Rosario, Vereda El Rosario De Manizales. Lote Ubicado En El Costado Occidental De La Autopista Del Café Sector Del Peaje Las Pavas
Diciembre 1 de 2018 a enero 31 de 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
Evaluación de impacto y valoración ambiental para cuatro puntos del municipio de Dosquebradas-Risaralda: 1. Solución vial Quebrada La Víbora - Molivento. 2. Solución Vial Calle 50. 3. Solución Vial Prado Verde - La Pradera. 4. Solución Vial La Popa; dentro del plan de movilidad y conectividad de Dosquebradas de conformidad con el acuerdo 035 de 2016 y el Plan de Desarrollo Dosquebradas Compromiso de Todos.
Dosquebradas. Risaralda.
Octubre a Diciembre de 2018

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y geotecnia de Lote Barrio Panamericana De Manizales.
Febrero 1 a 28 de 2019

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y geotecnia De Lote Localizado En El Costado Occidental de Diagnostimed En Manizales
Marzo 8 a Mayo 30 de 2019

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia Para Lote Ubicado En El Sector Sur De La Clínica Santillana En Manizales
Mayo 1 a 30 de 2019

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia Para Lote Localizado En La Vereda Cuchilla Del Salado De Manizales.
Julio 20 a Agosto 20 de 2019

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y geotecnia para Talud Ubicado En La Calle 14 No. 29-07, Cartago, Valle Del Cauca**.**
Agosto 15 a septiembre 15 de 2019

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia Para Hacienda El Rosario, Vereda El Rosario De Manizales. Lote Ubicado En El Costado Oriental De La Autopista Del Café Sector Del Peaje Las Pavas
Octubre 1 a Noviembre 30 de 2019

STRUCTURAL SAS.
Estudios de detalle para desafectación del predio del barrio Estambul (sector Estación Uribe) identificado con ficha catastral No 11100390002 y localizado en zonas de amenaza por movimientos en masa"
Septiembre 1 de 2018 a 15 de febrero de 2019.

STRUCTURAL SAS.
Estudios de detalle para desafectación de predios del barrio La Francia y localizados en zonas de amenaza por movimientos en masa.
Marzo 1 a septiembre 30 de 2019

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia para lote localizado en el sector suroccidental de La Universidad de Caldas en Manizales
Febrero 10 a Marzo 30 de 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
interventoría jurídica, técnica, administrativa y financiera de la construcción de placa–huellas para el mejoramiento de vías terciarias en la región oriente del departamento de Caldas , en el marco del contrato interadministrativo No. 01072020-0734 suscrito entre la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y el Departamento de Caldas. (Desarrollar actividades relacionadas con el manejo, impacto y normatividad ambiental en los municipios de Norcasia, Samaná, Dorada, Victoria, en desarrollo del proyecto de extensión).
Manizales.
Julio de 2020 a enero de 2021

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia Para Lote Localizado En El Sector Del Barrio Chipre, En El Costado Occidental Del Monumento De Los Colonizadores En Manizales
Noviembre 15 a diciembre 15 de 2021

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por deslizamiento en patios de ceniza 1 y 2 de Termopaipa En Paipa, Boyacá.
Noviembre 25 a diciembre 31 de 2021

PROGEOCIVIL
Estudio geológico en la Pequeña Central Hidroeléctrica de Cupica, en Bahía Solano, en el departamento de CHOCO.
Agosto 15 a Octubre 1 de 2021

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y geotecnia de lote localizado en el Sector del Ato Corinto de Manizales**.**
Diciembre 1 a 15 de 2021

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia para Lote Localizado En El Barrio Chipre, Entre Calles 7 y 8 y La Carrera 9c, En Manizales
Enero 15 a marzo 7 de 2022

ING JUAN ALEJANDRO DAVIAL RINCON
Geología y Geotecnia para lote localizado en el Barrio Baja Suiza, costado oriental de la cancha de futbol de La Baja Suiza, Home Center, Manizales

ING JUAN ALEJANDRO DAVILA RINCON
Geología y Geotecnia para lote localizado en el Barrio Quinta Hispania en Manizales
Junio 1 a Agosto 15 de 2022

ING JUAN ALEJANDRO DAVILA RINCON
Estudio geológico en el condominio Las Margaritas de Anserma, Caldas.
Octubre 1 a noviembre 30 de 2022

PROGEOCIVIL
Estudio geológico en la carrera 3, parte alta del Barrio Pio XII, en el Municipio de Risaralda, Caldas.
Noviembre 1 a 30 de 2022

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico para el Conjunto Cerrado Los Balsos de la Florida en el municipio de Villamaría.
Duración: 3 meses.
Inicio: Mayo 1 a Agosto 30 de 2022

ING JUAN ALEJANDRO DAVILA RINCON
Estudio Multitemporal para la ladera oriental de la Urbanización Los Balsos En La Florida, En El Municipio De Villamaría, Caldas
Julio 1 a 30 de 2022

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico Sector Torre de Energía Eléctrica Ubicada En La Cantera Combia En El Municipio De Dosquebradas, Risaralda.
Abril a mayo de 2022

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico de La Hacienda Santa María En El Municipio De Chinchiná, Caldas.
Junio a Julio de 2022

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudio geológico Cantera Combia.
Inicio: Mayo 1 a Junio 30 de 2022

QUASAR
Estudio geológico de 9 puntos inestables (Manzanares, Aranzazu y Salamina) del Departamento de Caldas.
Manizales
Octubre a diciembre de 2022

QUASAR
Estudios de detalle del predio la Alhambra en el Municipio de Manizales.
Manizales
Octubre a diciembre de 2022

QUASAR
Estudio geológico en el K 19 + 800 m de la Vía La Paila-La Tebaida; Autopista del Café.
Manizales
Diciembre 1 a 30 de 2022

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico Y Geotécnico Sector Torre de Energía Eléctrica Ubicada En La Cantera Combia En El Municipio De Dosquebradas, Risaralda.
Abril a mayo de 2022

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico Del Conjunto Cerrado Los Balsos En La Vereda La Florida De Villamaría, Caldas.
Mayo a junio de 2022

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico De La Hacienda Santa María En El Municipio De Chinchiná, Caldas.
Junio a Julio de 2022

ING. JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE.
Estudios de detalle para la Finca Costa Rica en la vereda La Cabaña del municipio de Manizales.
Inicio: Octubre 15 a Diciembre 30 de 2022.

CONJUNTO CERRADO EMANUEL (La Florida, Municipio de Villamaría, Caldas)
Asesor ambiental.
Junio de 2022 a la fecha

STRUCTURAL SAS
Estudio de fotointerpretación y trabajo de campo para definir causas de inestabilidad a lo largo de la Quebrada Cimitarra.
Manizales
Febrero a marzo 30 de 2024

CONSORCION OVG VIAS.
Construcción de obras para el mejoramiento y pavimentación de la red vial del departamento de Caldas, etapa III Salamina-Pacora.
Pacora
Febrero 27 de 2024 a la fecha

QUASAR
Estudio geológico para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Manizales.
Manizales
Junio 1 a Julio 30 de 2024

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico para desafectación de lote en el sector de Colseguros de Manizales.
Agosto 1 a septiembre 30 de 2024

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico para desafectación por movimientos en masa de la finca La Frontera en el municipio de Chinchiná.
Noviembre 1 de 2024 a febrero 28 de 2025

ING JUAN CARLOS CASTAÑO ARAQUE
Estudio Geológico y Geotécnico para desafectación por movimientos en masa de la Fábrica NORMANDY en el municipio de Manizales.
Abril 1 a Mayo 30 de 2025

ING JUAN ALEJANDRO DAVILA RINCON
Estudio Geológico y Geotécnico para desafectación por movimientos en masa de predio localizado ene l Barrio Colombia de Manizales.
Marzo 1 a abril 15 de 2025

QUASAR
Estudio geológico predio La Trinidad de Manizales.
Junio 1de 2025 a la fecha.

QUASAR
Elaboración de documento PAGA para construcción de accesos y puente sobre la quebrada Manizales, sector COLOMBIT.
Junio 1 de 2025 a la fecha.

GEO-LOGOS SAS
Coordinador técnico
Dic de 2010 a la fecha.



NESTOR MAURICIO GONZALEZ VALENCIA
c.c. 10.264.950 de Manizales

EN NOMBRE DE LA

REPUBLICA DE COLOMBIA

y por Autorización del Ministerio de Educación Nacional

La Universidad de Caldas

confiere el título de

Geólogo

a Néstor Mauricio González Valencia

c. c. No. 10'264.950 de Manizales

En testimonio de ello se expide el presente título en Manizales, el día 28 del mes de Mayo del año de 1993 y lo refrenda con el sello respectivo.

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD

SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD

DECANO DE LA FACULTAD

GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO

SECRETARIO DE EDUCACION

Secretaría de Educación Departamental. - Anotado al Folio 1ª - G del Libro de Registro No. 4ª

Manizales, el [illegible] de Enero [illegible]

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - 1653
Real Cédula del 31 de Diciembre de 1651
Resolución 58 del 16 de Septiembre de 1895

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA

UNIVERSIDAD DE CALDAS

POR CUANTO

Néstor Mauricio González Valencia

C.C. No. 10.264.950 Manizales (Caldas)

Egresado de la Universidad de Caldas

Ha cumplido con todos los requisitos exigidos, cursando y aprobando el Programa de Especialización en Derecho Ambiental, le confiere el título de:

Especialista en Derecho Ambiental

Registrado bajo el No. 8124 Folió 15 libro 10 y refrendado por el Secretario General de la Universidad del Rosario en la ciudad de Bogotá, D.C., República de Colombia, a los Once (11) días del mes de Mayo de Dos mil uno (2001).

Rector
Universidad del Rosario

Rector
Universidad de Caldas

Secretario General
Universidad del Rosario

Secretario General
Universidad de Caldas