Usuario Pago:
BECHAVAR
4021

MUNICIPIO DE BARBOSA
NIT 890980445-7
COMPROBANTE DE EGRESO NÚMERO : 2024-04513

Fecha de Pago: 19-11-2024 **Estado:** PAGADO

PAGADO A: D.V. CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S ,Id: 901248449

DESCRIPCIÓN: "REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA".

Otros:

Tipo Pago	Doc. Ref. : FACTURA N° A 668 Acta de Liquidación #:1
PGNOR	

Vlr Bruto: 12,437,820.50 **Vlr Deducc.:** 2,701,831.00 **Vlr Amortiz.:** 0.00 **Valor Neto:** 9,735,989.50

DETALLE DE LOS BANCOS

	Banco	Nro. Cuenta	Nro. Cheque	Beneficiario	Valor
7	BANCOLOMBIA	07-651-533069-09	TRANSFERENCIA	D.V. CONSULTORIA Y CONSTRUCCIO	$9,735,989.50
				Total:	**$9,735,989.50**

DETALLE DE LAS DEDUCCIONES

Descripción		Vlr. Base	Valor	Descripción		Vlr. Base	Valor
01.TASA PRO DEPORTE Y RECREACION (2	2.5	$10,451,950	$261,299	02.ESTAM PRO CULT LUIS TEJADA (2.0%)	2	$10,451,950	$209,039
04.ESTAMPILLA PRO HOSPITAL (1.0%)	1	$10,451,950	$104,520	11.RETEF/TE HONORARIO P.JDICAS (11%)	11	$10,451,950	$1,149,715
25.RETEICA SERVICIOS	0.5	$10,451,950	$52,260	27.RETEFUETE IVA (15% FACTURADO)	15	$1,985,871	$297,881
53.ESTAM PRO ADULTO MAYOR (4.0%)	4	$10,451,950	$418,078	ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2	$10,451,950	$209,039
TOTAL Deducibles:			**$2,701,831.00**	**TOTAL no Deducibles:**			**$0.00**

BERTHA NUBIA ECHAVARRIA MORALES
AUXILIAR ADMINISTRATIVA

BENEFICIARIO
CT-166-2024
Pag 0.1
FT:
Secop:

MUNICIPIO DE BARBOSA

NIT 890980445-7

Usuario Ordenó
JRAMIRE

ORDEN DE PAGO NÚMERO : 2024-4021

Fecha/Estado

Comprobante: 24 : 24.EGR.CONTRAT.SERVIC-PROFESIONALES-TECNICO: 19/11/2024 **ORDENAI**

TIPO PAGO: Pago Liquidación Contratación **CONTRATO:** CO.173

PAGADO A: D.V. CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S ,Id: 901248449

DESCRIPCIÓN: "REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA".

Doc. Ref. : FACTURA N° A 668 Acta de Liquidación #:1

Vlr Bruto: 12,437,820.50 **Vlr Deducc.:** 2,701,831.00 **Vlr Amortiz.:** 0.00 **Valor Neto:** 9,735,989.50

REGISTRO PRESUPUESTAL

#Reserva CDP	# CRP	Fondo	Depen.	Código	Descripción	Vlr. x Código
869	1917	1.2.1.0.00.01	310.1	2.3.2.02.02.008.05.02.20.006:ELABORACION ESTUDIOS DE PREINVERSION		$12,437,820.50

TOTAL: **$12,437,820.50**

DETALLE DE LAS DEDUCCIONES

Descripción		Vlr. Base	Valor	Descripción		Vlr. Base	Valor
01.TASA PRO DEPORTE Y RECREACION (2	2.5	$10,451,950	$261,299	02.ESTAM PRO CULT LUIS TEJADA (2.0%)	2	$10,451,950	$209,039
04.ESTAMPILLA PRO HOSPITAL (1.0%)	1	$10,451,950	$104,520	11.RETEF/TE HONORARIO P.JDICAS (11%)	11	$10,451,950	$1,149,715
25.RETEICA SERVICIOS	0.5	$10,451,950	$52,260	27.RETEFUETE IVA (15% FACTURADO)	15	$1,985,871	$297,881
53.ESTAM PRO ADULTO MAYOR (4.0%)	4	$10,451,950	$418,078	ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2	$10,451,950	$209,039

TOTAL Deducibles: **$2,701,831.00** **TOTAL no Deducibles:** **$0.00**

DETALLE DE CUENTAS CONTABLE

Código	Descripción	Valor Debito	Valor Crédito
2.4.36.03	HONORARIOS		1,149,715.00
2.4.36.25	IMPUESTO A LAS VENTAS RETENIDO POR CONSIGNAF		297,881.00
2.4.07.22.01	ESTAMPILLA PRO HOSPITAL		104,520.00
2.4.07.22.03	ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR		125,423.40
2.4.07.90.06	RECURSOS TASA PRO DEPORTE-RECREACION		261,299.00
4.1.10.01.04.01	ESTAMPILLA PROCULTURA		209,039.00
4.1.10.01.04.03	ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR 70% AAM		292,654.60
4.1.05.08.03	IMPTO ICA - ACTIV.SERVICIOS		52,260.00
4.1.10.01.04.04	ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR		209,039.00
2.4.90.54.02	CONTRATAC SERVICIOS PROFESIONALES		9,735,989.50

JULIETH ALESANDRA RAMIREZ VALENCIA
TECNICA ADMINISTRATIVA

YHAN MAURICIO GOMEZ ARDILA
TESORERO GENERAL

MUNICIPIO DE BARBOSA
Nit: 890980445-7

COMPROMISO NÚMERO : 1917

Fecha de Impresión: 12-Jul-2024 **Fecha del Compromiso:** 11/07/2024 15:36:39

Contrato	Proveedor/Contratista		Valor
CO.173	901248449	Y CONSTRUCCION S.A.S D.V. CONSULTORIA	12,437,820.50

Tipo Compromiso: 62.CONTRATOS DE SERVCIOS CON IVA

DESCRIPCIÓN: "REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA".

MLOPEZ

FORMA DE PAGO

Cuota	Fecha	Valor a Pagar	Valor Pagado
1	11/07/2024 15:36:39	12,437,820.50	0.00

CODIGOS PRESUPUESTALES

C.D.P	Fondo	Código	Descripción	Vlr Reservado
869	1.2.1.0.00.01	310.1.2.3.2.02.02.008.05.02.2!	ELABORACION ESTUDIOS DE PREINVERSION	12,437,820.50
			Total:	**12,437,820.50**

ELDA GOMEZ NIÑO
PROFESIONAL UNIVERSITARIA

NESTOR RAUL ARANGO ***
SECRETARIO DE HACIENDA

OP - 4021

***

***

Estado
VIGENTE

Certificado de Disponibilidad Nro: 869

DGARCIAT

Fecha de Impresión: 25-Jun-2024
Fecha de la Reserva: 25-Jun-2024 Fecha de Vencimiento: 31/12/2024

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Rentas y Gastos de la vigencia fiscal 2024 existe disponibilidad presupuestal según el siguiente detalle:

Depend.	Código	Nombre	Vlr Reservado
310 310.1	2 3 2 02 02 008.05 02.20 006	ELABORACION ESTUDIOS DE PREINVERSION	$20,000,000 00
Fondo:	1 2.1.0 00 01	(01) ICLD RECURSOS PROPIOS	
		Total:	**$20,000,000.00**

Que se Reserva la suma de : Veinte Millones de Pesos.. ($20,000,000.00)

Descripción:

ELABORACION DE ESTUDIOS METODOLOGICOS, PARA OBRAS DE INTERES COMUN CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE DESARROLLO. BPIM 2020050790006.

Información Complementaria:

MGA - Productos

4599006- Estudios de preinversion
BPIM

2020050790006- ELAUORACION DE ESTUDIOS TECNICOS Y METODOLOGICOS DISEÑOS Y PRESUPUESTOS PARA OBRAS DE INTERES COMUN.
CPC - Bienes y servicios

83411- Servicios de consultoria en geologia y geofisica

ELDA GOMEZ NIÑO
PROFESIONAL UNIVERSITARIA

NESTOR RAUL ARANGO OSPINA
SECRETARIO DE HACIENDA

D.VCONSULTORIA Y CONSTRUCCION
S.A.S
NIT 901.248.449-7
CL 63A # 46 14 OF 301
Tel: 5904532
Medellin - Colombia
dvconsultoriayconstruccionsas@gmail.com
dvconsultoriayconstruccion.com

Factura Electrónica de venta
No. A 668

Señores	CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL BERNARDO JARAMILLO SIERRA		
NIT	890.980.445-7	**Teléfono**	(604) 4548300 - Ext. 000
Dirección	CALLE 15 # 14 -48	**Ciudad**	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	19/11/2024, 11:06
Expedición	19/11/2024, 11:06
Vencimiento	19/11/2024

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Valor Impto.Cargo	Vr. Bruto	Vr. Total
1	ESTUDIOS TOPOGRAFICOS GEOLOGICOS Y GEOTECNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ADQUISICION DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA	1.00	10,451,950.00	19 %	1,985,870.50	10,451,950.00	12,437,820.50

Total items: 1

Total Bruto	10,451,950.00
IVA 19%	1,985,870.50
Total a Pagar	12,437,820.50

Valor en Letras:
Doce millones cuatrocientos treinta y siete mil ochocientos veinte pesos m/cte con cincuenta cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-11-19 por $ 12,437,820.50

Observaciones:
Favor consignar en la cuenta de ahorros Bancolombia No 55100026391

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764071208573 aprobado en 20240522 prefijo A desde el número 501 al 2000 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 7112 Actividades de ingenieria y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: b5f34ff022b168a6cae4cc9087a632bb15b2b8a4b1e763010cedb01f123e0d16ef0ddfb48c21831508c1db8ab96479ae

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA – ANTIOQUIA



Barbosa – Septiembre de 2024

Tabla de Contenido

Introducción 3
Localización y descripción del proyecto 4
Metodología 5
Caracterización geológica 5
Marco Geológico del municipio de Barbosa 6
Formación Geológica 6
Rocas Ígneas 10
Rocas Metamórficas 10
Procesos Geomorfológicos 11
Mapa Geológico 13
Actividad Tectónica 15
Edad geológica 16
Geología encontrada en el lugar del proyecto 16
Estudio topográfico 17
Exploración en campo 18
Importancia del Estudio de Suelos Empleando SPT 18
Alcance del Estudio 19
Análisis global 19
Suelo residual IA: 20
Nivel freático 20
Contenidos de humedad 20
Granulometría 22
Lote 1 25
Localización del lote 1 25
Mapa topográfico del lote 1 26
Análisis de suelos del lote 1 26
Descripción general del lote 1 27
Lote 2 28
Localización del lote 2 28
Mapa topográfico del lote 2 29
Análisis de suelos del lote 2 29
Descripción general del lote 2 30

Lote 3 31
Localización del lote 3 31
Mapa topográfico del lote 3 32
Análisis de suelos del lote 3 32
Descripción general del lote 3 33
Lote 4 34
Localización del lote 4 34
Mapa topográfico del lote 4 35
Análisis de suelos del lote 4 35
Descripción general del lote 4 36
Conclusión y discusión 37

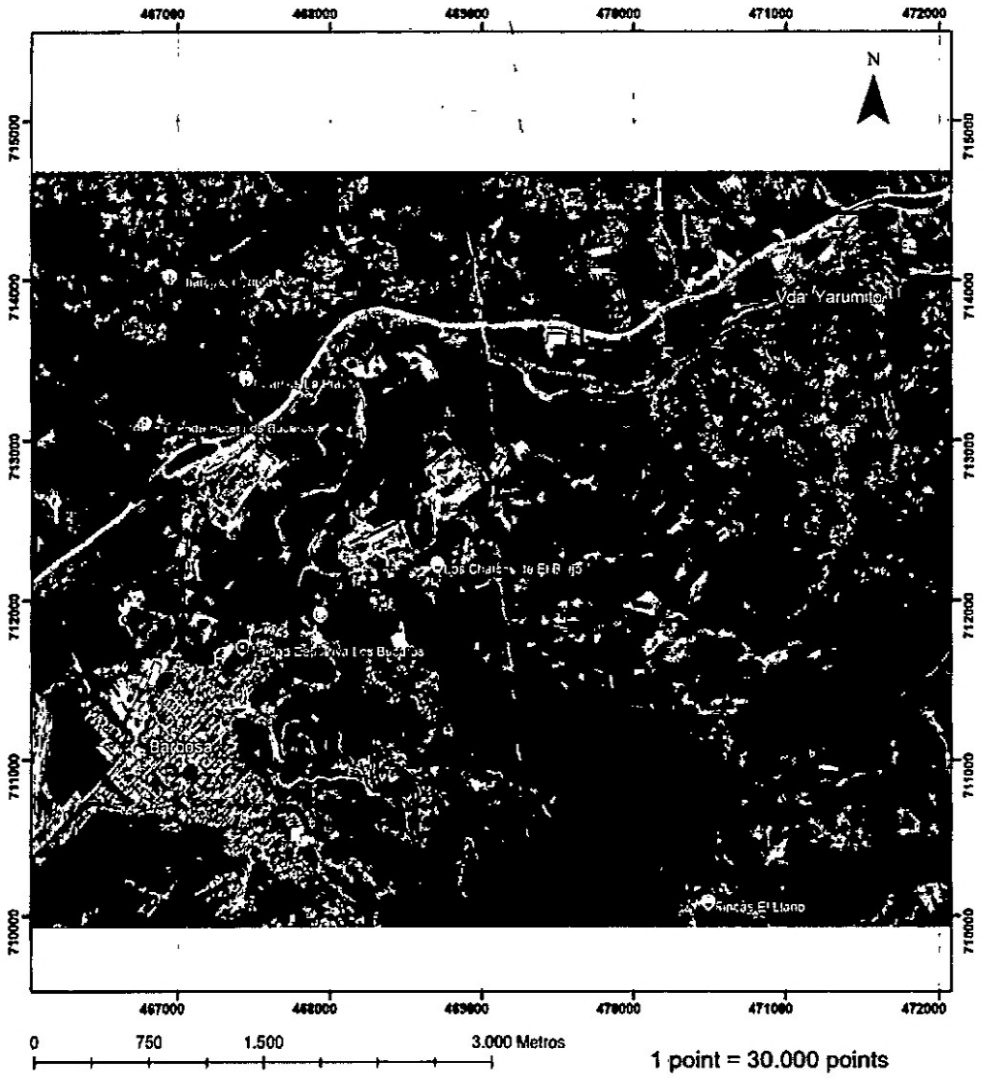
Introducción

Se llevó a cabo un estudio topográfico y de suelos con el fin de evaluar la prefactibilidad para la adquisición de un terreno destinado a la reubicación del colegio en la vereda de Yarumito, municipio de Barbosa.

Este informe incluye una descripción detallada de las investigaciones realizadas tanto en campo como en laboratorio, las cuales fueron necesarias para determinar las características físicas y mecánicas de los diferentes tipos de suelo presentes en los lotes evaluados. Se presentan y analizan los resultados obtenidos, y se brindan conclusiones y recomendaciones orientadas a identificar el lote más adecuado para la reubicación del colegio, considerando aspectos clave como la ubicación, las condiciones del suelo, la topografía, entre otros.

Localización y descripción del proyecto

El proyecto de reubicación del colegio de la vereda Yarumito tiene como objetivo realizar un análisis topográfico y geológico de cuatro lotes, con el fin de determinar la opción más adecuada. Los terrenos evaluados están ubicados en la vereda Yarumito, municipio de Barbosa, Antioquia.



Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter

D.V. CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.

El objetivo principal del estudio topográfico y de suelos es evaluar las condiciones geotécnicas del terreno y las características topográficas de los lotes seleccionados, con el fin de determinar su viabilidad para la reubicación del colegio. Este estudio busca identificar el terreno más adecuado para la construcción, teniendo en cuenta factores como la estabilidad del suelo, la accesibilidad y la topografía. Además, pretende mitigar posibles riesgos asociados, garantizando así que el proyecto de reubicación se ejecute de manera segura, sostenible y en condiciones óptimas para la infraestructura y el bienestar de la comunidad.

Metodología

La investigación se desarrolló de la siguiente manera:

- Visitas de campo y reconocimiento geológico – geotécnico de la zona.
- Levantamiento topográfico
- Exploración de campo mediante sondeos ejecutados con equipo mecánico de percusión y lavado, con muestreo y ensayo de SPT cada metro; y con equipo de rotación con corona de diamante en los sitios donde se
- Descripción visual de las muestras recuperadas mediante la norma INVÍAS I.N.V. E – 102, para definir el perfil geotécnico del sitio de proyecto.
- Caracterización física de los materiales que conforman cada estrato identificado, mediante la realización de ensayos de laboratorio sobre las muestras más representativas (normas I.N.V. E – 122, 124, 125 y 127).
- Determinación de los parámetros geotécnicos de los materiales encontrados, mediante la realización de ensayos mecánicos sobre muestras inalteradas de suelo y roca; y correlación de los resultados del ensayo SPT (González G. Álvaro, 1999)

Caracterización geológica

Barbosa, ubicado en el departamento de Antioquia, Colombia, es una región que, además de su importancia cultural y su desarrollo agrícola, destaca por su interesante marco geológico. Este municipio, situado en el norte del Valle de Aburrá, forma parte de la subregión del Área Metropolitana de Medellín, y se encuentra en una zona que combina paisajes montañosos con valles, los cuales están definidos por la presencia de la Cordillera Central de los Andes, una de las principales formaciones geológicas de Colombia.

La geología de Barbosa está marcada por la presencia de rocas ígneas y metamórficas que pertenecen al Batolito de Antioquia, una gran intrusión ígnea que data del periodo Cretácico, hace aproximadamente entre 145 y 66 millones de años. Esta estructura geológica, formada por rocas graníticas que se enfriaron lentamente en las profundidades de la corteza terrestre,

es una característica distintiva de la región, influyendo en la morfología del paisaje. Las rocas graníticas del batolito son visibles en varias áreas de Barbosa, donde la topografía escarpada es resultado de los procesos tectónicos y erosivos que han modelado la región a lo largo del tiempo.

Además de la influencia del Batolito de Antioquia, Barbosa presenta características geológicas propias de una región tectónicamente activa, con fallas y fracturas que han contribuido a la configuración del relieve. Estas estructuras tectónicas no solo han moldeado el paisaje, sino que también juegan un papel importante en la dinámica hidrogeológica de la zona, afectando la disposición de los recursos hídricos subterráneos y superficiales.

La diversidad geológica de Barbosa tiene implicaciones significativas para el desarrollo urbano y rural, especialmente en términos de estabilidad de terrenos para la construcción y la gestión de riesgos naturales, como deslizamientos e inundaciones. Asimismo, el marco geológico de la región es de interés para estudios geotécnicos que buscan garantizar la seguridad y sostenibilidad de futuros proyectos de infraestructura.

Marco Geológico del municipio de Barbosa

Formación Geológica

La geología de Barbosa está dominada por formaciones ígneas y metamórficas que datan del Mesozoico y Cretácico, brindando una visión detallada de la historia geológica de la región. Estas formaciones rocosas, que se han desarrollado a lo largo de millones de años, reflejan una interacción compleja de procesos tectónicos, intrusiones ígneas y eventos de metamorfismo regional que han moldeado la geología local.

Una de las características geológicas más destacadas de Barbosa es la presencia del Batolito de Antioquia, una enorme intrusión ígnea formada durante el periodo Cretácico, hace aproximadamente entre 145 y 66 millones de años. Este batolito se originó cuando grandes volúmenes de magma ascendieron desde las profundidades del manto terrestre y se enfriaron lentamente en la corteza, dando lugar a extensas masas de roca granítica. El Batolito de Antioquia es uno de los cuerpos plutónicos más importantes de Colombia debido a su tamaño, composición y su papel en la tectónica regional. Además, este batolito es fundamental para la configuración topográfica de la región, ya que sus rocas graníticas altamente resistentes a la erosión forman gran parte del relieve montañoso que caracteriza a Barbosa.

El granito del Batolito de Antioquia, presente en Barbosa, se distingue por su textura de grano medio a grueso y está compuesto principalmente por cuarzo, feldespato y mica. Estas

rocas, por su dureza y resistencia a la erosión, juegan un papel importante en la estabilidad del terreno, lo que las convierte en un factor clave a considerar en estudios de suelos y proyectos de construcción. La topografía escarpada de la región es testigo de la robustez de estas formaciones, que no solo definen el paisaje, sino que también tienen implicaciones en el uso del suelo y la planificación urbana.

Además de las rocas ígneas, en Barbosa también se encuentran rocas metamórficas que se originaron a partir de procesos de deformación bajo condiciones extremas de presión y temperatura. Entre estas, destacan los esquistos y gneises, rocas que se formaron a partir de rocas preexistentes que experimentaron metamorfismo debido a la actividad tectónica. Los esquistos son reconocidos por su textura foliada, mientras que los gneises exhiben una estructura bandeada resultado de la segregación de sus minerales. Estas rocas se han visto afectadas por la colisión de placas tectónicas que contribuyeron a la elevación de la Cordillera Central, la cual atraviesa Barbosa.

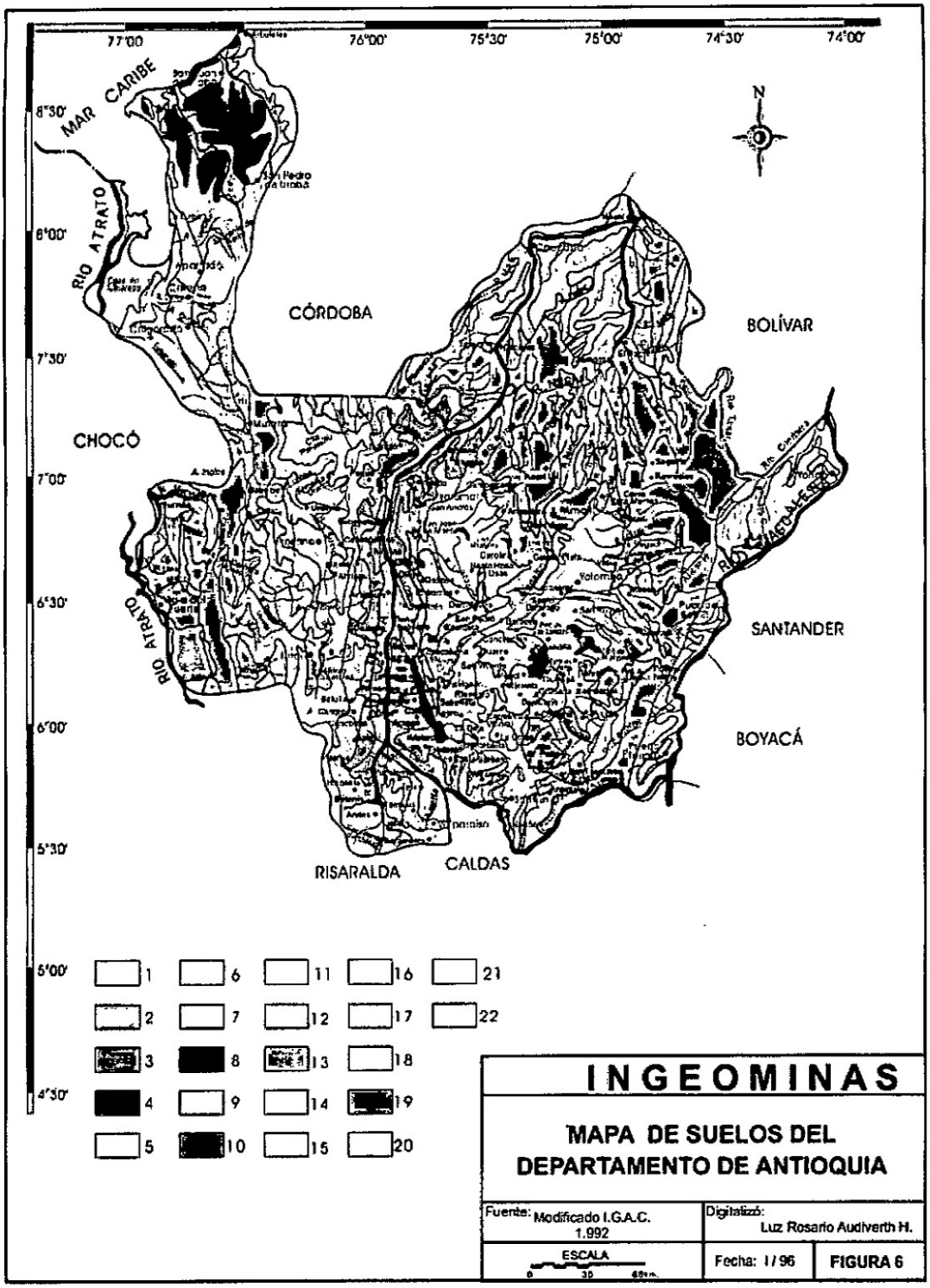
La interacción entre estas formaciones ígneas y metamórficas no solo cuenta la historia tectónica de la región, sino que también tiene importantes implicaciones para la ingeniería y la construcción. El conocimiento de estas formaciones es esencial para la planificación de infraestructuras seguras y sostenibles, y para la mitigación de riesgos geológicos, como deslizamientos de tierra o terremotos, que pueden afectar a la población local.

A continuación, se muestra el mapa geológico del departamento de Antioquia brindado por INGEOMINAS. El mapa está subdividido en distintas áreas codificadas por colores y números que representan diferentes tipos de suelos distribuidos a lo largo del territorio antioqueño.

Las diferentes tonalidades de colores en el mapa indican la diversidad geológica del departamento, que está caracterizada por una variedad de suelos, influenciada por la topografía y las formaciones geológicas regionales. El área está claramente delimitada por las fronteras con los departamentos circundantes, como Córdoba, Bolívar, Santander, Boyacá, Risaralda, y Chocó.

El mapa incluye una leyenda con 22 categorías de suelos, cada una asociada a un color específico. Estas categorías reflejan diversos tipos de formaciones geológicas y suelos, que van desde suelos sedimentarios y aluviales hasta suelos volcánicos e ígneos. La leyenda está numerada del 1 al 22 y asigna colores a cada tipo de suelo o formación geológica.

Este tipo de mapa es clave para estudios geotécnicos, planificación territorial, manejo de riesgos y proyectos de infraestructura, ya que permite identificar las características del suelo en diferentes áreas del departamento, incluyendo zonas de interés económico, agrícola o de conservación ambiental.


77°00'
76°00'
75°30'
75°00'
74°30'
74°00'
8°30'
8°00'
7°30'
7°00'
6°30'
6°00'
5°30'
5°00'
4°30'
MAR CARIBE
RIO ATRATO
CÓRDOBA
BOLÍVAR
CHOCÓ
SANTANDER
BOYACÁ
RISARALDA
CALDAS
N
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
INGEOMINAS
MAPA DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
Fuente: Modificado I.G.A.C. 1.992
Digitalizó: Luz Rosario Audiverth H.
ESCALA
Fecha: 1/96
FIGURA 6

Donde:

1. Suelos de playas, barras marinas y manglares, muy poco evolucionados
2. Suelos mal drenados y sujetos a inundaciones periódicas.
3. Suelos bien drenados, poco evolucionados, desarrollados en terrazas y valles intermontanos
4. Suelos de clima cálido húmedo, poco evolucionados, bien drenados.
5. Suelos de clima cálido superhúmedo, poco evolucionados, bien o mal drenados.
6. Suelos de clima cálido húmedo, poco evolucionados, mal drenados y desaturados.
7. Suelos de clima cálido húmedo, en relieve ondulado, poco a moderadamente evolucionados y saturados.
8. Suelos de clima cálido húmedo, en relieve ondulado, moderadamente evolucionados
9. Suelos de clima cálido húmedo y superhúmedo, en relieve ondulado a quebrado.
10. Suelos de clima húmedo, en relieve ondulado, fuertemente ondulado y quebrado, poco evolucionados.
11. Suelos de clima húmedo y muy húmedo, en relieve muy quebrado a escarpado, poco evolucionados
12. Suelos de clima cálido con tendencia seca, en relieve quebrado, moderadamente evolucionados.
13. Suelos de clima cálido húmedo, en relieve quebrado a muy quebrado, poco a moderadamente evolucionados.
14. Suelos de clima cálido húmedo, evolucionados, en relieve quebrado a muy quebrado.
15. Suelos de clima subhúmedo, moderadamente evolucionados, en relieve ligeramente quebrado.
16. Suelos de clima subhúmedo y húmedo, en relieve ligeramente quebrado a quebrado.
17. Suelos de clima frío húmedo y superhúmedo, en relieve quebrado provenientes de cenizas volcánicas.
18. Suelos de clima húmedo y subhúmedo, en relieve fuertemente ondulado a ondulado.
19. Suelos de clima frío y superhúmedo (páramo), en relieve plano a escarpado, desaturados.
20. Suelos de todos los climas, en relieve fuertemente quebrado a escarpado, desaturados.
21. Suelos de clima frío húmedo, en relieve ondulado, pobres en nutrientes.
22. Suelos de clima frío húmedo, en relieve ondulado a fuertemente ondulado, pobres en nutrientes.

Teniendo en cuenta la figura del mapa de suelos del departamento de Antioquia, el municipio de Barbosa posee suelos de clima cálido húmedo, evolucionados, en relieve quebrado a muy quebrado y también podría poseer suelos de clima cálido húmedo, poco evolucionados, mal drenados y desaturados cerca a fuentes fluviales.

Rocas Ígneas

En el municipio de Barbosa, las rocas ígneas se encuentran principalmente en forma de granodioritas y tonalitas, ambas características del contexto geológico de la región, que está relacionada con la Cordillera Central de los Andes y, en menor medida, con el Batolito de Antioquia. Estas rocas plutónicas son de gran importancia debido a su alta resistencia y estabilidad, contribuyendo significativamente a la configuración del paisaje montañoso de la zona.

Las granodioritas presentes en Barbosa son rocas ígneas plutónicas de composición intermedia a félsica, formadas a gran profundidad por el enfriamiento lento del magma. Estas rocas contienen una mezcla de minerales, destacando el cuarzo, el feldespato plagioclasa, y una menor proporción de feldespato potásico, junto con minerales máficos como biotita y anfíboles. Su textura es granular, de grano medio a grueso, lo que indica que los cristales tuvieron tiempo suficiente para desarrollarse a una escala visible. La combinación de estos minerales otorga a las granodioritas una tonalidad que varía de gris claro a oscuro, dependiendo de la proporción de los componentes presentes.

Por otro lado, las tonalitas son también rocas plutónicas de origen ígneo que se formaron a través del enfriamiento lento del magma bajo la corteza terrestre. Su composición es intermedia, pero con una mayor proporción de feldespato plagioclasa y una menor cantidad de feldespato potásico en comparación con las granodioritas. Estas rocas presentan una textura granular media a gruesa, con cristales visibles que reflejan su proceso de formación en profundidad. En términos de color, las tonalitas suelen ser más oscuras que las granodioritas, con tonalidades que varían de gris oscuro a negro, debido a la presencia de minerales máficos como biotita y hornblenda.

Ambos tipos de rocas son comunes en áreas montañosas como Barbosa y juegan un papel clave en la estabilidad estructural del terreno, lo que tiene implicaciones directas para el desarrollo de infraestructuras y la gestión de riesgos geológicos en la región.

Rocas Metamórficas

En el municipio de Barbosa se encuentran importantes afloramientos de rocas metamórficas, resultado de un complejo historial geológico marcado por eventos tectónicos y metamórficos. Las principales rocas metamórficas presentes en esta región

son esquistos y gneises, formadas bajo condiciones de alta presión y temperatura, típicas de ambientes de colisión tectónica y metamorfismo regional.

Los esquistos de Barbosa se caracterizan por su textura foliada, donde los minerales están orientados en capas paralelas debido a la presión diferencial durante el proceso metamórfico. Estos minerales incluyen mica (biotita y moscovita), cuarzo y feldespato, que confieren a los esquistos una apariencia brillante y una estructura que facilita su división en hojas delgadas. Estas rocas se forman a partir de la recristalización de protolitos, como rocas sedimentarias o ígneas, bajo condiciones de alta presión y temperatura, lo que las convierte en indicadores clave de los procesos tectónicos que han afectado la región durante millones de años.

Los gneises, por su parte, son rocas metamórficas de alto grado, con una textura bandeada que resulta de la segregación de minerales en capas alternas de diferentes composiciones. En Barbosa, los gneises muestran bandas claras compuestas principalmente por cuarzo y feldespato, alternando con bandas oscuras formadas por minerales como la biotita y los anfíboles. Esta estructura bandeada refleja un metamorfismo más intenso que el de los esquistos, ya que implica condiciones de mayor profundidad y temperatura. El proceso de formación de los gneises en Barbosa ha sido fundamental para documentar la evolución geológica de la región, ya que estas rocas registran las fuerzas tectónicas y los episodios de deformación que han moldeado la corteza en esta parte de los Andes.

Procesos Geomorfológicos

El relieve del municipio de Barbosa, Antioquia, ha sido esculpido por una serie de procesos geomorfológicos que incluyen la erosión fluvial, la actividad tectónica y la meteorización. Estos procesos han dado lugar a una topografía variada, con montañas, colinas y valles profundos que caracterizan el paisaje de la región.

La erosión fluvial desempeña un papel clave en la modelación del relieve en Barbosa. Los ríos y quebradas que recorren el municipio han excavado y moldeado el terreno durante millones de años, dando origen a valles en forma de "V" y laderas pronunciadas. El agua en movimiento actúa como un agente erosivo que desgasta el suelo y las rocas, transportando sedimentos río abajo. A medida que los ríos cortan el terreno, se generan cañones y depresiones que contribuyen a la formación de los valles y las pendientes abruptas características de la región.

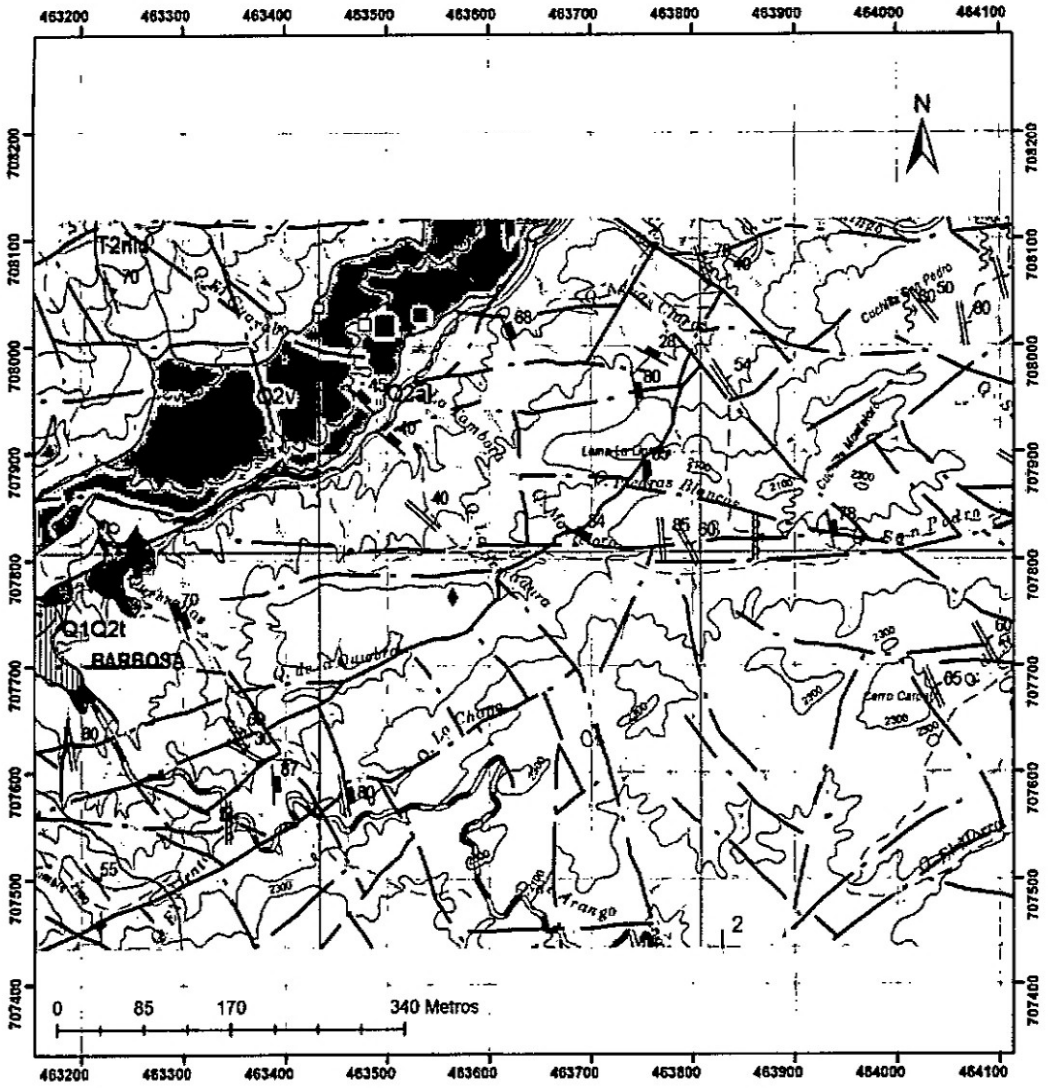
La deposición fluvial es otro proceso geomorfológico importante en Barbosa. Durante los periodos de menor caudal de los ríos, los materiales transportados, como arena, grava y arcilla, se depositan en los lechos de los ríos y en las llanuras aluviales, creando nuevas capas de sedimentos. Esto no solo modifica el relieve, sino que también influye en la

formación de suelos fértiles que son esenciales para las actividades agrícolas en el municipio.

La actividad tectónica, especialmente en el contexto de los Andes, ha influido en la elevación y la fracturación del terreno, contribuyendo a la formación de montañas y mesetas. La interacción entre las placas tectónicas ha provocado el levantamiento de bloques rocosos, lo que ha moldeado la topografía montañosa que distingue a Barbosa. Estos movimientos tectónicos han generado fallas y fracturas en la roca, que posteriormente son erosionadas por el agua y el viento, acentuando las formas del relieve.

En conjunto, los procesos de erosión fluvial, deposición de sedimentos y actividad tectónica han interactuado de manera dinámica, configurando el paisaje actual de Barbosa, que se caracteriza por su topografía montañosa y la presencia de valles profundos.

Mapa Geológico



Convenciones:

- Lote 1
- Lote 2
- Lote 3
- Lote 4
- Q2al — DEPÓSITOS ALUVIALES
- Q2v — DEPÓSITOS COLUVIALES
- Q1Q2t — DEPÓSITOS DE TERRAZAS
- K2ba — BATOLITO ANTIOQUEÑO

1 point = 5.000 points

Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter

D.V. CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.

Donde:

- Q2al (Depósitos aluviales): gravas, arenas, limos y arcillas no litificadas en llanuras de inundación de ríos, quebradas, sujetas a inundaciones periódicas.
- Q2v (Depósitos coluviales): acumulaciones heterogéneas no diferenciadas, en la base de zonas con pendientes altas producidas por diferentes procesos erosivos o tectónicos. Incluye flujos de escombros, de taludes, de tierra y roca, localmente conos y coluviales.
- Q1Q2t (Depósitos de terrazas): sedimentos angulares a redondeados con tamaño y composición variables poco o no litificados. Se encuentran en varios niveles elevados y diferenciables con respecto a la llanura de inundación actual de las corrientes
- K2ba (Batolito antioqueño): facies normal de composición predominante tonalítica a granodiorítica con variaciones locales máficas y félsicas.

Como se puede observar, los 4 lotes objeto de estudio se encuentran sobre depósitos coluviales. Los depósitos coluviales son acumulaciones de sedimentos transportados y depositados principalmente por la gravedad en pendientes y laderas. Estos materiales provienen de la fragmentación de rocas y suelos que se desplazan cuesta abajo debido a procesos como deslizamientos, reptación y derrumbes. Generalmente, los depósitos se acumulan en la base de las pendientes o en zonas de baja inclinación.

Una de las características más importantes de los depósitos coluviales es su heterogeneidad, ya que contienen materiales de diferentes tamaños y formas, desde grandes bloques de roca hasta partículas finas como arcillas y limos. Además, suelen carecer de estratificación y estar mal clasificados, lo que significa que no siguen un patrón ordenado en la distribución de los sedimentos. Estos depósitos también son poco compactos, lo que los hace susceptibles a la erosión y a inestabilidades en las pendientes.

El clima, la pendiente del terreno y la presencia de vegetación son factores clave que influyen en la formación de estos depósitos. Los climas húmedos, por ejemplo, pueden favorecer la formación de depósitos coluviales mediante lluvias intensas que activan movimientos en masa. Por otro lado, en zonas secas, los deslizamientos pueden ser causados por inestabilidades geológicas.

Desde el punto de vista geotécnico, los depósitos coluviales pueden ser problemáticos para la construcción debido a su falta de estabilidad, y en áreas montañosas representan un riesgo potencial de desastres naturales como deslizamientos de tierra.

Actividad Tectónica

El municipio de Barbosa, Antioquia, está ubicado en una región geológicamente activa, donde la actividad tectónica ha tenido un papel crucial en la configuración de su paisaje. Esta zona forma parte del sistema montañoso de los Andes, que se originó a partir de la convergencia de las placas tectónicas Nazca y Sudamericana, generando procesos de levantamiento y deformación en la corteza terrestre a lo largo de millones de años. Estos movimientos han dado lugar a un relieve accidentado, con montañas, valles y fallas geológicas que continúan influyendo en la morfología del terreno.

Uno de los aspectos más notables de la actividad tectónica en Barbosa es la presencia de fallas geológicas activas. Las fallas son fracturas en la corteza terrestre donde se ha producido un desplazamiento de las rocas debido a las tensiones tectónicas. Estas fallas han afectado significativamente la estructura del terreno, contribuyendo al levantamiento de bloques rocosos y a la formación de montañas, así como a la creación de zonas de debilidad en las rocas que facilitan la erosión y la modelación del paisaje por la acción del agua y otros agentes geológicos.

Entre las fallas más importantes que atraviesan la región se destacan la Falla de Romeral y otras estructuras asociadas, las cuales se extienden a lo largo de varios municipios de Antioquia, incluido Barbosa. Estas fallas han sido responsables de movimientos tectónicos tanto históricos como recientes, lo que las convierte en un factor clave para la comprensión de los riesgos sísmicos y geológicos en la región. La actividad tectónica de estas fallas también ha influido en la estabilidad de las laderas, generando zonas propensas a deslizamientos y desprendimientos de tierra, especialmente en épocas de lluvias intensas.

Además de las fallas, el municipio de Barbosa presenta fracturas y pliegues en las rocas que son el resultado de los esfuerzos tectónicos a los que ha sido sometida la región. Estos pliegues se forman cuando las capas de roca se deforman sin romperse, creando estructuras onduladas que son visibles en los estratos de las montañas y colinas de la región. La tectónica compresiva de la zona ha generado un relieve montañoso caracterizado por picos abruptos y valles profundos, testigos del constante levantamiento y deformación de la corteza terrestre.

La actividad tectónica en Barbosa no solo tiene implicaciones en la forma del paisaje, sino también en la gestión de riesgos geológicos. Las fallas activas y las zonas de fractura representan potenciales fuentes de sismos, por lo que es crucial monitorear la actividad sísmica de la región. Además, la tectónica influye directamente en la estabilidad de las laderas, incrementando la susceptibilidad a deslizamientos de tierra, un riesgo considerable para las poblaciones y la infraestructura local.

Edad geológica

La geología del municipio de Barbosa, Antioquia, revela una historia geológica compleja que abarca múltiples eras, desde el Paleozoico hasta el Cenozoico. Los suelos y rocas presentes en la región se formaron como resultado de procesos tectónicos, metamórficos e ígneos que han moldeado el paisaje a lo largo de cientos de millones de años.

Las rocas más antiguas en Barbosa corresponden a formaciones metamórficas, que datan del Paleozoico, hace más de 250 millones de años. Durante este período, la región experimentó la colisión de placas tectónicas, lo que provocó la transformación de rocas preexistentes en esquistos y gneises bajo condiciones de alta presión y temperatura. Estas rocas, que se originaron en las profundidades de la corteza terrestre, representan una de las unidades geológicas más antiguas del municipio y son testigos de los primeros eventos tectónicos que afectaron la región.

Posteriormente, durante el Mesozoico (hace entre 250 y 65 millones de años), la actividad ígnea se intensificó con la intrusión del Batolito de Antioquia, una gran masa de roca ígnea que se solidificó a partir del magma en las profundidades de la Tierra. Este batolito está compuesto principalmente por granitos y otras rocas ígneas plutónicas, y su formación es clave para entender la evolución geológica de la región. Las rocas asociadas a este batolito afloran en algunas áreas de Barbosa, destacándose por su dureza y resistencia a la erosión, lo que contribuye a la formación de montañas y relieves abruptos.

Durante el Cenozoico, que comenzó hace aproximadamente 65 millones de años y continúa hasta la actualidad, la región de Barbosa ha estado sujeta a procesos de erosión y sedimentación. Los sedimentos más jóvenes, formados por la erosión de las montañas cercanas, se han depositado en los valles y llanuras aluviales. Estos sedimentos incluyen materiales como arcillas, arenas y gravas, que conforman suelos más recientes, especialmente en las zonas bajas del municipio. Los suelos cenozoicos son esenciales para las actividades agrícolas en Barbosa, ya que son fértiles y permiten el desarrollo de cultivos.

Geología encontrada en el lugar del proyecto

Basándose en los resultados de las excavaciones realizadas en los diferentes lotes y las descripciones previas del contexto geológico municipal, se concluye que el terreno en la superficie está compuesto por suelos residuales maduros con un alto grado de meteorización. En profundidad, en algunos lotes se encuentran suelos residuales y en otros un manto rocoso.

Estudio topográfico

Un estudio topográfico es un análisis detallado del terreno que tiene como objetivo medir y representar las características físicas de una superficie. Consiste en la recopilación de datos sobre la forma, el relieve y las dimensiones del terreno, incluyendo elementos como elevaciones, pendientes, límites y estructuras naturales o artificiales presentes en la zona.

Utilizando herramientas como estaciones totales, GPS y niveles, los topógrafos realizan mediciones precisas de distancias, ángulos y altitudes. Estos datos se procesan para crear mapas o planos topográficos, que muestran la configuración tridimensional del terreno. Los estudios topográficos son esenciales para proyectos de ingeniería, arquitectura, construcción y planificación urbana, ya que proporcionan una base para el diseño y la ejecución de obras, asegurando que se adapten correctamente al entorno físico.

El alcance de un estudio topográfico puede variar según la complejidad del terreno y los requisitos específicos del proyecto, pero generalmente incluye varios componentes clave. En primer lugar, se realiza un levantamiento detallado del terreno para obtener datos precisos sobre su configuración, como elevaciones, pendientes y desniveles. Estos datos se representan en un plano o mapa que describe fielmente las características físicas del área. Además, el estudio puede incluir la delimitación de propiedades, estableciendo con precisión los límites y linderos de parcelas o terrenos. También es común registrar elementos físicos presentes en el terreno, como construcciones, caminos, cuerpos de agua, o cualquier estructura natural o artificial que afecte el desarrollo del proyecto. Otro aspecto importante es el análisis del drenaje y el flujo de agua, que resulta esencial para diseñar sistemas de drenaje y prevenir problemas relacionados con el manejo del agua. Finalmente, los estudios topográficos pueden producir modelos tridimensionales del terreno, lo que facilita el análisis detallado y la visualización de la zona de trabajo.

El objetivo principal de un estudio topográfico es proporcionar una representación precisa y detallada del terreno, permitiendo así una planificación, diseño y ejecución adecuados de proyectos de ingeniería, arquitectura y construcción. Estos estudios son fundamentales para asegurar que las obras se ajusten de manera eficiente al entorno físico, evitando errores que puedan resultar en costos adicionales o riesgos para la seguridad. Asimismo, el estudio topográfico sirve como base para la toma de decisiones en la gestión de límites y propiedades, así como en la resolución de problemas de drenaje, acceso y estabilidad del terreno. Con esta información, los proyectos pueden ser ejecutados de manera más efectiva, maximizando tanto la eficiencia como la seguridad en su desarrollo.

Exploración en campo

Para llevar a cabo un estudio de suelos empleando una perforación con el ensayo de penetración estándar (SPT), es fundamental seguir una serie de pasos meticulosamente planificados. El primer paso implica la planificación del estudio, donde se recolecta información geotécnica y geológica existente, se definen los objetivos específicos del estudio y se seleccionan las ubicaciones de perforación adecuadas. La preparación del sitio incluye la obtención de permisos necesarios, el marcado claro de los puntos de perforación y la verificación de la ausencia de servicios subterráneos para evitar accidentes.

El siguiente paso es la perforación del suelo, que comienza con la movilización del equipo y el inicio de la perforación utilizando una broca adecuada. Durante la perforación, se realiza el ensayo SPT a intervalos regulares, introduciendo el muestreador estándar en el fondo del pozo de perforación y golpeándolo con un martillo de 63.5 kg. Se registra el número de golpes necesarios para que el muestreador penetre 15 cm y luego otros 30 cm, documentando el valor N del SPT, que corresponde a los golpes necesarios para los últimos 30 cm de penetración.

Posteriormente, se lleva a cabo el muestreo y registro, extrayendo y etiquetando las muestras de suelo para su análisis en laboratorio. Se documentan detalladamente los datos obtenidos en cada punto de perforación, incluyendo los valores N del SPT y la descripción visual de los suelos. En el laboratorio, se realizan ensayos adicionales en las muestras para determinar propiedades físicas y mecánicas como granulometría, límites de Atterberg, contenido de humedad, densidad y resistencia al corte. Estos resultados se interpretan para caracterizar los diferentes estratos de suelo y sus propiedades geotécnicas.

Finalmente, se elabora un informe técnico detallado que resume los datos de campo y laboratorio, analiza la capacidad de carga del suelo y la estabilidad de las laderas, y proporciona recomendaciones geotécnicas para el diseño y la construcción del proyecto. El informe incluye todos los registros de perforación, resultados de laboratorio, análisis y conclusiones, asegurando una documentación completa y precisa.

Importancia del Estudio de Suelos Empleando SPT

La importancia de realizar estudios de suelos empleando el ensayo SPT radica en su capacidad para evaluar la capacidad de carga del suelo, caracterizar los estratos de suelo e identificar problemas geotécnicos potenciales. Los valores N del SPT proporcionan información crítica sobre la densidad y resistencia del suelo, esenciales para el diseño de cimentaciones seguras y adecuadas para diversas estructuras. Además, el SPT ayuda a identificar y describir los diferentes estratos de suelo presentes en el sitio, lo cual es crucial para comprender la variabilidad y comportamiento del terreno. Este método también

permite detectar problemas geotécnicos como capas de suelo débil, suelos expansivos o niveles freáticos elevados que pueden afectar la estabilidad y seguridad de las estructuras.

Alcance del Estudio

El alcance del estudio de suelos con SPT abarca una amplia gama de aplicaciones en proyectos de construcción, evaluación de riesgos naturales y planificación urbana y regional. Estos estudios son fundamentales para la planificación y diseño de edificios, puentes, carreteras y otras infraestructuras, asegurando que las cimentaciones sean adecuadas y seguras. También ayudan a evaluar la susceptibilidad del terreno a deslizamientos, hundimientos y otros fenómenos geotécnicos, permitiendo la implementación de medidas de mitigación. Además, los estudios de suelos son esenciales para el desarrollo sostenible de áreas urbanas y rurales, proporcionando información crítica para la toma de decisiones en planificación y gestión del territorio.

En resumen, realizar un estudio de suelos empleando perforaciones y el ensayo SPT es un proceso integral que proporciona datos fundamentales para la ingeniería geotécnica. Este método asegura la estabilidad y seguridad de las estructuras y contribuye al desarrollo sostenible del territorio, destacando su importancia tanto para la ciencia geotécnica como para la práctica ingenieril.

Para efectos del estudio se realizaron varias perforaciones en los lotes del proyecto, donde se descendió a una profundidad de 3 metros aproximadamente por lote.

Análisis global

A partir de la caracterización visual del material extraído, se identificó un estrato por cada lote. Este análisis inicial permitió clasificar y describir la capa de suelo encontrada, facilitando una comprensión más clara de la composición y estructura del terreno.

El estrato encontrado luego de la capa vegetal se caracteriza por presentar una textura y color específicos que indicaban su composición y grado de alteración. Este estrato superficial es crucial para entender las condiciones del suelo en la parte más accesible de los lotes y su influencia en la posible estructura que se soportará sobre ella.

La identificación de este estrato mediante la caracterización visual es un paso fundamental en el estudio geotécnico, ya que proporciona una base inicial sobre la cual se pueden realizar análisis más detallados y específicos, como pruebas de laboratorio y evaluaciones de resistencia, asegurando una comprensión integral del comportamiento del suelo en el sitio de interés.

Suelo residual IA:

Desde la superficie hasta una profundidad de un metro aproximadamente, se encuentra una capa de suelo residual maduro, clasificado como IA. Este suelo presenta una coloración café amarillento, con áreas que muestran tonalidades rojizas. Se caracteriza por poseer un contenido de humedad que varía entre medio y alto, con porcentajes que oscilan entre el 20% y el 40%. Este rango de humedad sugiere que el suelo retiene una cantidad significativa de agua, lo que puede influir en sus propiedades mecánicas.

Además, este estrato de suelo muestra una baja resistencia a la penetración estándar, con valores de 6 a 8 golpes por pie en el ensayo de SPT (Standard Penetration Test, Nspt). Estos valores indican que el suelo es relativamente blando y puede ser fácilmente penetrado, lo cual es un aspecto crucial para considerar para el diseño de cimentaciones y otras estructuras que se apoyen en este estrato. La combinación de alta humedad y baja resistencia sugiere que este suelo puede requerir tratamientos especiales o consideraciones adicionales para asegurar la estabilidad y seguridad de las construcciones proyectadas en esta área.

Nivel freático

Durante la realización de los sondeos, no se detectó la presencia de un nivel freático o aguas subterráneas. Sin embargo, es importante señalar que la posición de este nivel puede experimentar cambios significativos debido a diversos factores. Entre estos factores, se encuentran los eventos de precipitación, que pueden influir directamente en la elevación o descenso del nivel de las aguas subterráneas. Además, las condiciones morfológicas de la zona, como la topografía y la estructura del suelo, también juegan un papel crucial en la fluctuación de este nivel.

Es esencial considerar que las variaciones en el nivel de las aguas subterráneas pueden tener implicaciones importantes para la estabilidad y el comportamiento del suelo. Por lo tanto, se recomienda llevar a cabo un monitoreo continuo de las condiciones hidrológicas del sitio, especialmente durante y después de eventos climáticos significativos. Este enfoque permitirá una mejor comprensión de las dinámicas del agua subterránea en la zona y ayudará a tomar decisiones informadas en el diseño y ejecución de proyectos de construcción, mitigando posibles riesgos asociados con cambios en el nivel freático.

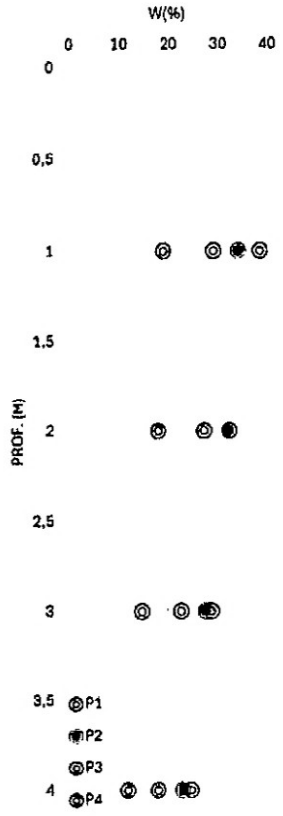
Contenidos de humedad

Los resultados de este análisis indican que los materiales presentan niveles moderados de contenido de humedad hasta una profundidad de un metro, con valores que alcanzan hasta el 40%. Estos niveles de humedad están asociados principalmente con los suelos

residuales del horizonte IA. A partir de esta profundidad, los valores de contenido de humedad tienden a disminuir progresivamente.

Este comportamiento en el contenido de humedad sugiere que los suelos superficiales del horizonte IA tienen una mayor capacidad de retener agua, lo cual es característico de suelos residuales jóvenes y menos compactados. La identificación y cuantificación del contenido de humedad es fundamental para entender cómo los suelos reaccionarán ante diversas condiciones de carga y durante fluctuaciones estacionales de humedad. Esta información es crucial para el diseño de cimentaciones y otras infraestructuras, ya que la humedad influye significativamente en la resistencia y estabilidad del suelo.

Además, este análisis permite comprender mejor los procesos geológicos y ambientales que han afectado la formación y evolución de estos suelos. Los niveles más altos de humedad en el horizonte IA podrían estar relacionados con una mayor exposición a la infiltración de agua de lluvia, lo que subraya la importancia de considerar estos factores en la planificación de proyectos de ingeniería y construcción.



P1		P2		P3	
Prof. (m)	W (%)	Prof. (m)	W (%)	Prof. (m)	W (%)
1	29,1	1	34,1	1	38,5
2	27,2	2	32,2	2	32,4
3	22,6	3	27,6	3	28,7
4	17,9	4	22,9	4	24,6

P4	
Prof. (m)	W (%)
1	19
2	17,9
3	14,7
4	11,8

La gráfica muestra que, en general, el porcentaje de humedad disminuye conforme aumenta la profundidad. En las perforaciones P1, P2, P3 y P4, se observa que los valores de humedad son más altos en las capas superficiales (alrededor de 1 metro) y van disminuyendo a medida que se alcanzan profundidades mayores (hasta 4 metros). Este comportamiento es consistente en las cuatro perforaciones, aunque con pequeñas variaciones entre ellas.

Granulometría

El estudio granulométrico es un análisis crucial en la geotecnia y la ingeniería civil, ya que permite determinar la distribución del tamaño de las partículas que componen un suelo. Este análisis proporciona información fundamental sobre las propiedades físicas del suelo, como su permeabilidad, compresibilidad y capacidad de carga, lo que es esencial para el diseño y construcción de cimientos, carreteras y otras estructuras.

El objetivo principal del estudio granulométrico es clasificar el suelo en función del tamaño de sus partículas y entender cómo estas partículas se distribuyen dentro de la muestra. Esta clasificación ayuda a predecir el comportamiento del suelo bajo diferentes condiciones de carga y ambientales.

Existen dos métodos principales para realizar un análisis granulométrico: el análisis por tamizado y el análisis por sedimentación. El análisis por tamizado se utiliza principalmente para suelos con partículas gruesas, como arenas y gravas. Consiste en hacer pasar la muestra de suelo a través de una serie de tamices con aberturas de tamaño decreciente. Primero, la muestra de suelo se seca en un horno para eliminar la humedad. Luego, se pesa una cantidad conocida de la muestra seca y se coloca en la parte superior de una serie de tamices apilados. La muestra se agita mecánicamente para separar las partículas, y se pesa el material retenido en cada tamiz. Finalmente, se calcula el porcentaje de masa de suelo que pasa por cada tamiz y se grafica la curva granulométrica.

El análisis por sedimentación se utiliza para suelos finos, como limos y arcillas, donde las partículas son demasiado pequeñas para ser separadas por tamizado. Este método se basa en el principio de Stokes, que describe la velocidad de asentamiento de partículas en un fluido. En este proceso, la muestra de suelo se mezcla con un dispersante químico para separar las partículas. Se utiliza un hidrómetro para medir la densidad de la suspensión de suelo a diferentes tiempos, y se calculan los tamaños de las partículas y sus porcentajes de distribución a partir de las lecturas del hidrómetro.

Los resultados del estudio granulométrico se representan gráficamente en una curva granulométrica, que muestra el porcentaje acumulado de partículas que pasan por cada tamiz o el tamaño de las partículas en función del tiempo de sedimentación.

El estudio granulométrico es esencial para la clasificación del suelo según sistemas como el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS) o la clasificación de suelos de la AASHTO. También proporciona datos necesarios para el diseño de cimientos, presas, carreteras y otras estructuras. Además, permite evaluar propiedades del suelo como la permeabilidad, la densidad y la compresibilidad.

En conclusión, el análisis granulométrico es una herramienta fundamental en la geotecnia y la ingeniería civil. Proporciona una comprensión detallada de la composición y distribución de las partículas del suelo, lo que es crucial para predecir su comportamiento y diseñar estructuras seguras y eficientes. La combinación de análisis por tamizado y sedimentación permite una evaluación completa de suelos con una amplia gama de tamaños de partículas.

La clasificación de suelos según la granulometría se realiza en función del tamaño de las partículas, utilizando tamices con aberturas de tamaño específico. A continuación, se detalla la división de gravas gruesas y finas, arenas gruesas y finas, y limos y arcillas según el tamaño del tamiz, de acuerdo con los sistemas de clasificación granulométrica comunes.

División de Suelos según la Granulometría

Gravas

- Gravas Gruesas: Partículas que pasan por el tamiz de 76.2 mm (3 pulgadas) y son retenidas en el tamiz de 19 mm (3/4 pulgadas).
- Gravas Finas: Partículas que pasan por el tamiz de 19 mm (3/4 pulgadas) y son retenidas en el tamiz de 4.75 mm (número 4).

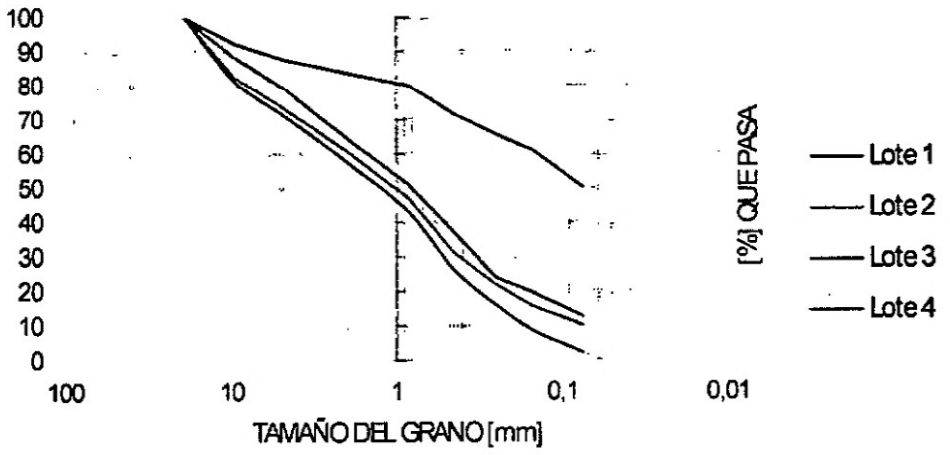
Arenas

- Arenas Gruesas: Partículas que pasan por el tamiz de 4.75 mm (número 4) y son retenidas en el tamiz de 2 mm (número 10).
- Arenas Medianas: Partículas que pasan por el tamiz de 2 mm (número 10) y son retenidas en el tamiz de 0.425 mm (número 40).
- Arenas Finas: Partículas que pasan por el tamiz de 0.425 mm (número 40) y son retenidas en el tamiz de 0.075 mm (número 200).

Limos y Arcillas

- Limos: Partículas que pasan por el tamiz de 0.075 mm (número 200) y tienen un tamaño mayor a 0.002 mm.
- Arcillas: Partículas con un tamaño menor a 0.002 mm.

Con el objetivo de conocer la composición de las muestras extraídas en los diferentes lotes se decide realizar las curvas granulométricas a dichas muestras:

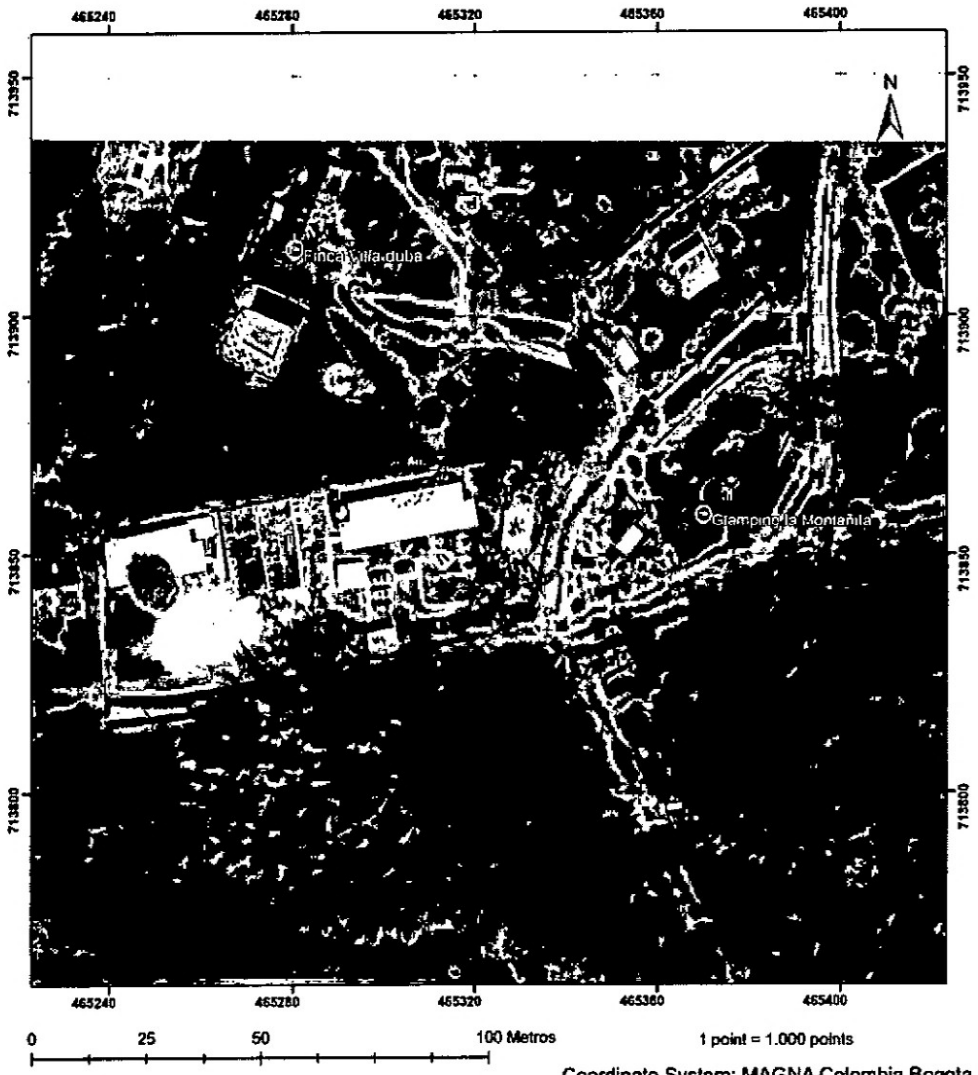


El gráfico muestra las curvas granulométricas las muestras extraídas de los cuatro lotes, donde se presenta el porcentaje que pasa (%) en función del tamaño de grano en milímetros. A continuación, se describe el comportamiento de cada lote:

- Lote 1: Presenta una curva más empinada en los tamaños más finos, indicando que una mayor cantidad de material fino pasa a través de los tamices. En los tamaños mayores a un milímetro, el porcentaje que pasa es cercano al 80%, y decrece rápidamente a medida que se reduce el tamaño de grano. Esto sugiere que el lote tiene una alta proporción de partículas finas.
- Lote 2: Muestra un comportamiento intermedio. En los tamaños de grano mayores a un milímetro, el porcentaje que pasa es ligeramente inferior al del lote 1, pero la disminución es más progresiva. Al llegar a tamaños de grano muy finos (menores a 0.1 mm), el lote aún conserva un porcentaje significativo, lo que indica una mezcla equilibrada de finos y partículas medianas.
- Lote 3: Esta curva es más plana en comparación con las demás, lo que indica que hay una menor cantidad de finos en este lote. El porcentaje que pasa en tamaños mayores a 1 mm es mayor que en los otros lotes, pero decrece menos abruptamente conforme disminuye el tamaño de grano. Esto sugiere que el lote 3 tiene una mayor proporción de partículas gruesas.
- Lote 4: La curva del lote 4 es similar en comportamiento al lote 1, pero presenta una cantidad ligeramente mayor de partículas finas en los tamaños menores a un milímetro. El porcentaje que pasa es alto en las fracciones más finas, mostrando que este lote también tiene una considerable proporción de partículas pequeñas, aunque más pronunciado que el lote 1 en ciertos intervalos.

Lote 1

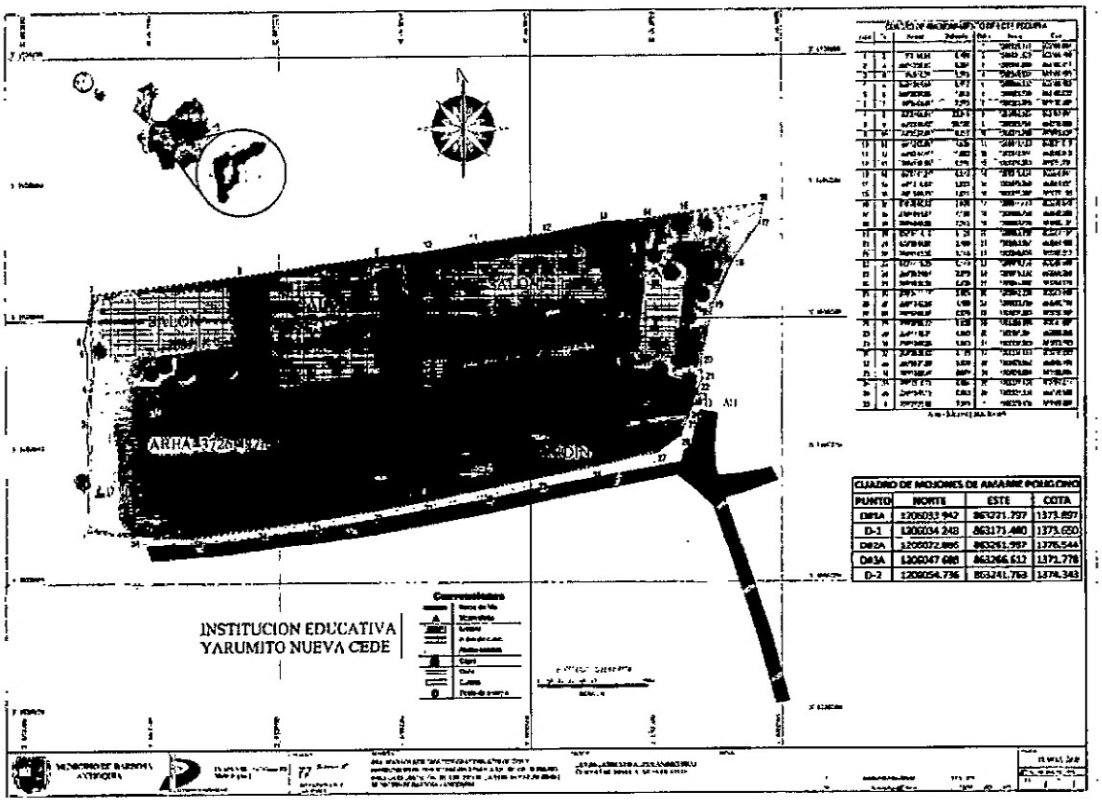
Localización del lote 1



D.V. CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.

Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter

Mapa topográfico del lote 1

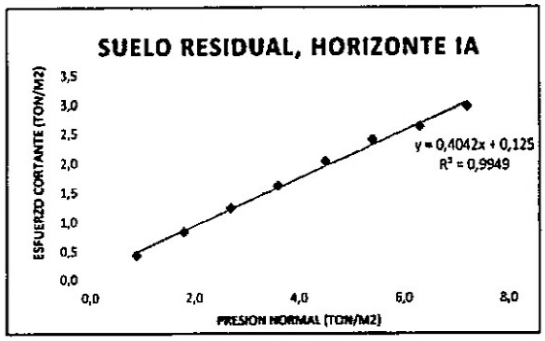


Análisis de suelos del lote 1

Muestra	Descripción	Nombre de Muestra	Litografía	EXPLORACION DE CAMPO							Curva de Evolución ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR
				Profundidad	Cota	Diámetro	Muestreo	Agua Sitio	SUCS	Roca Fresca	
1	Material limo arenoso, no consolidado, color amarillento con betas negras, de humedad y plasticidad media, materia orgánica y de consistencia firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA	0.00		1		2		10 golpes / 30 cm	
				1.00							
2	Material limoso con una leve presencia de partículas arenosas, no consolidado, de color amarillento, de humedad y plasticidad media, de consistencia firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA	1.50		1		4			
				2.00							
Shelby	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillo, de humedad y plasticidad baja, consistencia muy firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IA	2.50		2		5			
				3.00							
4	Material limo arenosa, no consolidado, de color amarillento, de humedad y plasticidad baja, de consistencia muy firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IC	3.50		4		7			
				4.00							
5	Observación: Rechazo, se encontró mucho roca										

											PECK	KISHIDA	JRB	PERCENTIL	
ESTRATO	h (m)	N	w	γm	σ	u	σ'v	C_N	N1	$N1_{(60)}$	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	T
				ton/m³	ton/m²	ton/m²	ton/m²				°	°	°	°	ton/m²
1	0,50	7		1,80	0,90	0,00	0,90	2,475	17,3	7,8	30	27	24	26	0,45
1	1,00	7		1,80	1,80	0,00	1,80	2,050	14,4	6,5	30	26	23	25	0,82
2	1,50	8		1,80	2,70	0,00	2,70	1,802	14,4	6,5	30	26	23	25	1,24
2	2,00	8		1,80	3,60	0,00	3,60	1,626	13,0	5,9	30	26	22	24	1,61
3	2,50	9		1,80	4,50	0,00	4,50	1,485	13,4	6,0	30	26	23	24	2,05
3	3,00	9		1,80	5,40	0,00	5,40	1,377	12,4	5,6	30	26	22	24	2,39
4	3,50	7		1,80	6,30	0,00	6,30	1,283	9,0	4,0	30	24	21	23	2,62
4	4,00	7		1,80	7,20	0,00	7,20	1,201	8,4	3,8	29	24	21	22	2,96

ESTRATO	PENDIENTE DE LA ENVOLVENTE	Ø(°)	COHESIÓN		γm	
			ton/m²	kPa	ton/m3	kN/m3
1	0,4042	22	0,13	1,25	1,80	18,0
2						
3						
4						



Descripción general del lote 1

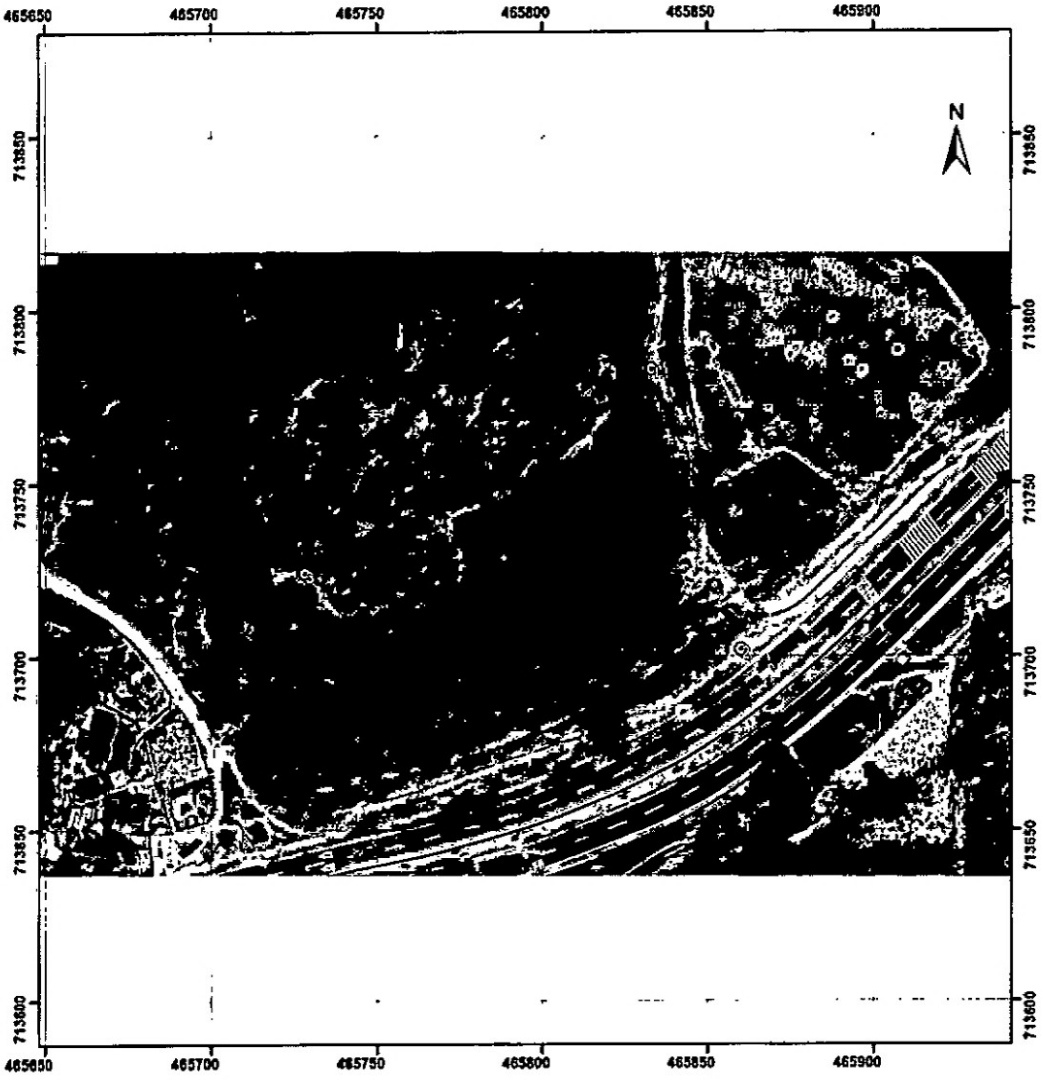
El suelo del lote 1 presenta un ángulo de fricción interna de 22°, lo que indica una moderada resistencia al deslizamiento entre las partículas del suelo. La cohesión del suelo es de 1.25 kPa, lo que sugiere una baja fuerza de unión entre las partículas del suelo, típica de materiales con poca cohesión, como arenas o limos.

El contenido de humedad promedio del suelo es del 24.2%, lo que refleja una cantidad moderada de agua en el suelo, lo cual puede afectar su capacidad de soporte y estabilidad. Además, la topografía del terreno es plana, lo que facilita la construcción y evita problemas relacionados con pendientes.

Finalmente, se encontró un manto rocoso a una profundidad aproximada de 5 metros, lo que podría influir en el diseño de cimentaciones profundas o estudios geotécnicos adicionales si se planea excavar o construir en esa zona.

Lote 2

Localización del lote 2



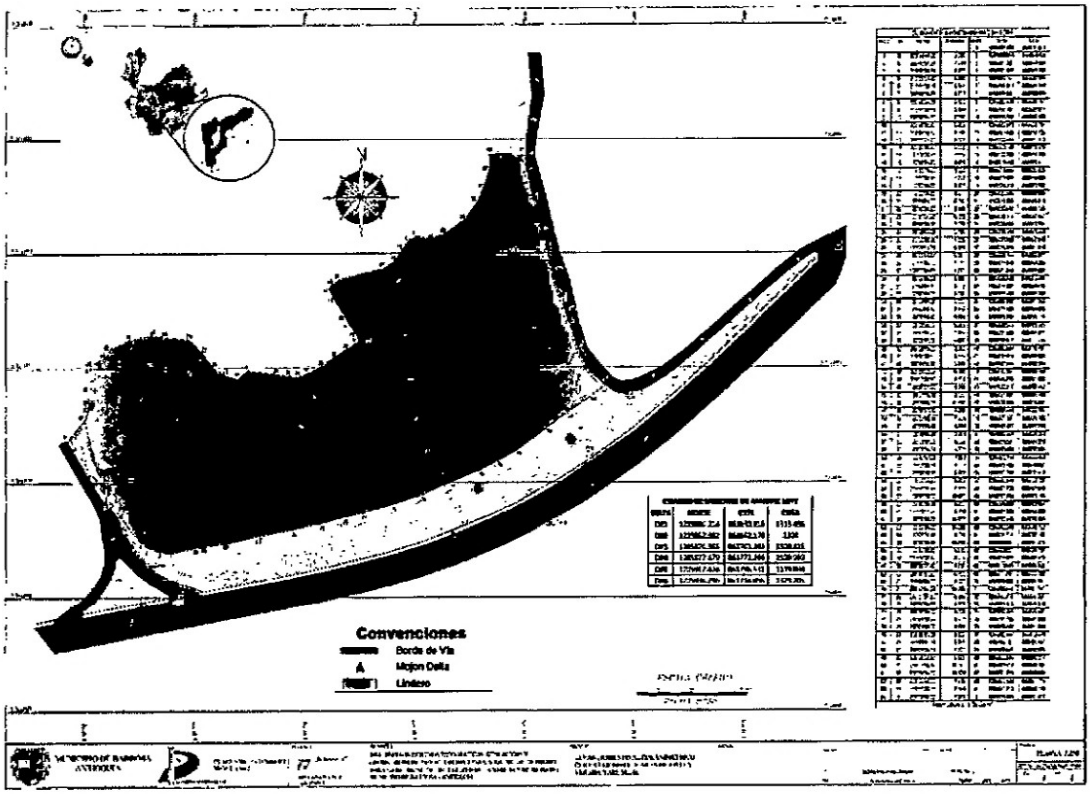
0 37,5 75 150 Meters

1 point = 1.500 points

Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter

D.V. CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.

Mapa topográfico del lote 2

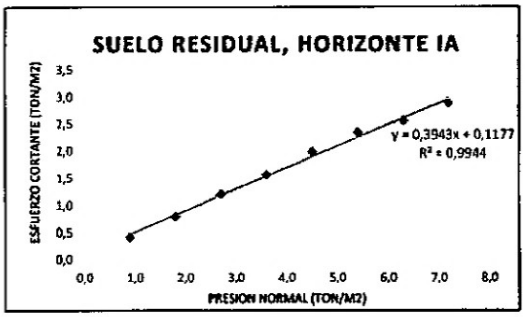


Análisis de suelos del lote 2

Muestra	Descripción	Nombre de Muestra	Litografía	EXPLORACION DE CAMPO							Curva de Evolución ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR
				Profundidad	Clase	Muestra	Numero	Consistencia	GRAFICO	Nivel Freatico	
1	Material limo arenoso, no consolidado, color amarillento con betas negras, de humedad y plasticidad media, evidente organica y de consistencia firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA								
2	Material limoso con una leve presencia de particulas arenosas, no consolidado, de color perlo claro, de humedad y plasticidad media, de consistencia firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA							NO SE ENCONTRO	
Shelby	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarilla, de humedad y plasticidad baja, muy firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IA								
4	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillento, de humedad y plasticidad baja, de consistencia muy firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IC								

ESTRATO	h (m)	N	ϕ	γm ton/m³	σ ton/m²	σ ton/m³	σ'v ton/m²	Cu	N1	(N1)60	PECK ϕ	KISHIDA ϕ	JHB ϕ	PERCENTIL ϕ	γ ton/m³
											Q1	Q2	Q3	Q4	
											°	°	°	°	
1	0,50	6		1,80	0,90	0,00	0,90	2,475	14,8	6,7	30	27	23	25	0,41
1	1,00	6		1,80	1,80	0,00	1,80	2,050	12,3	5,5	30	26	22	24	0,80
2	1,50	7		1,80	2,70	0,00	2,70	1,802	12,6	5,7	30	26	22	24	1,20
2	2,00	7		1,80	3,60	0,00	3,60	1,626	11,4	5,1	30	25	22	24	1,57
3	2,50	8		1,80	4,50	0,00	4,50	1,489	11,9	5,4	30	25	22	24	1,98
3	3,00	8		1,80	5,40	0,00	5,40	1,377	11,0	5,0	30	25	22	23	2,34
4	3,50	6		1,80	6,30	0,00	6,30	1,283	7,7	3,5	29	23	21	22	2,55
4	4,00	6		1,80	7,20	0,00	7,20	1,201	7,2	3,2	29	23	21	22	2,88

ESTRATO	PENDIENTE DE LA ENVOLVENTE	Ø(°)	COHESIÓN		γm	
			ton/m²	kPa	ton/m3	kN/m3
1	0,3943	22	0,12	1,18	1,80	18,0
2						
3						
4						



Descripción general del lote 2

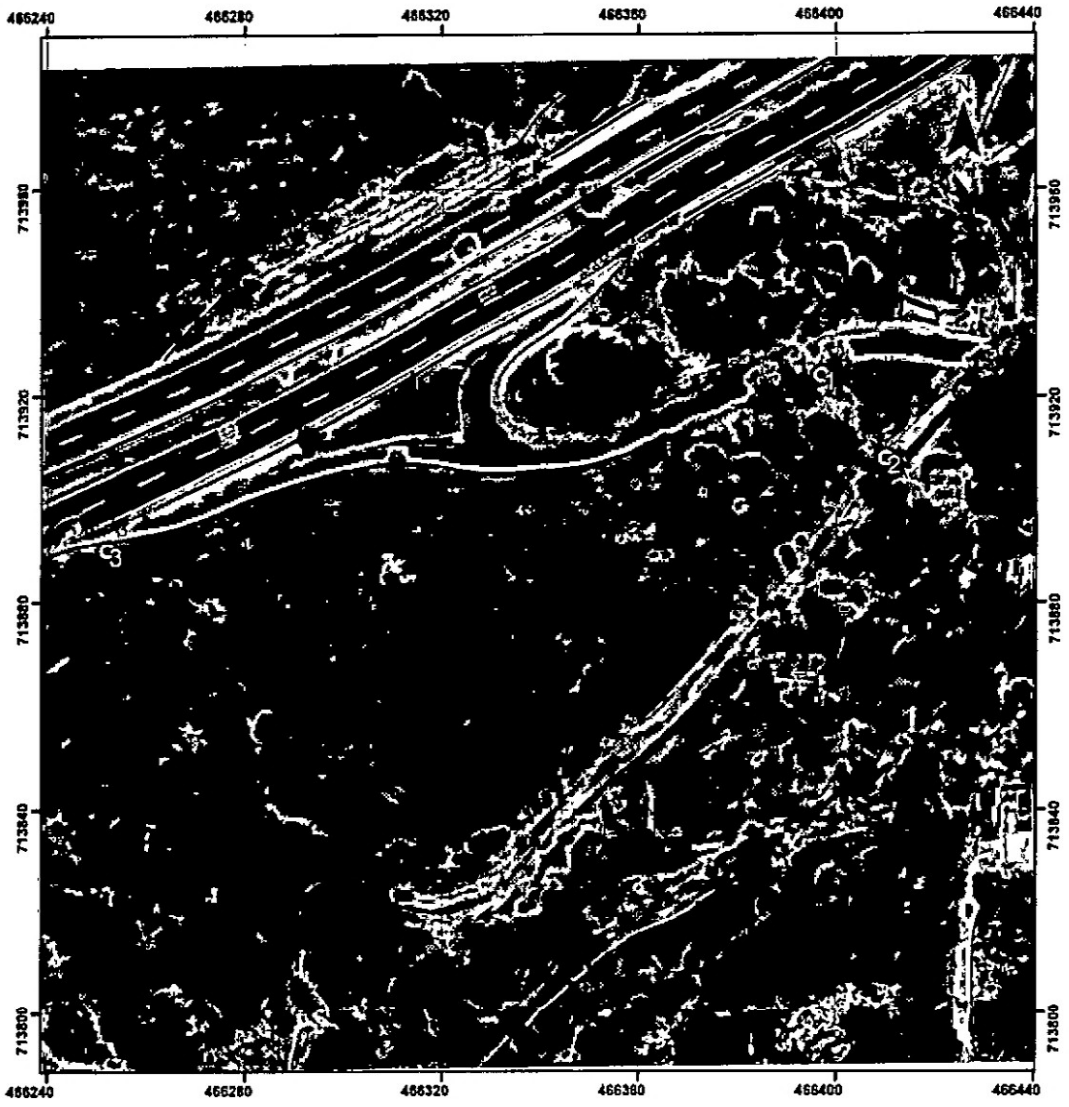
El suelo del lote 2 presenta un ángulo de fricción interna de 22°, lo que indica una resistencia moderada al deslizamiento entre las partículas del suelo. La cohesión del suelo es de 1.18 kPa, lo que sugiere una baja fuerza de unión entre las partículas, aunque ligeramente mayor que la de suelos típicos de arena suelta o limo.

El contenido de humedad promedio es del 31%, lo que implica una cantidad elevada de agua en el suelo, aumentando su susceptibilidad a la deformación y reduciendo su capacidad de soporte en condiciones de carga. Además, la topografía del terreno es ondulada, lo que podría requerir trabajos de nivelación para construcciones o estabilización en áreas con pendiente.

Adicionalmente, se encuentra una falla geológica cercana al lote, lo que añade un factor de riesgo considerable en términos de estabilidad, y podría requerir estudios geotécnicos detallados para evaluar el impacto potencial de movimientos tectónicos o deslizamientos en la zona.

Lote 3

Localización del lote 3

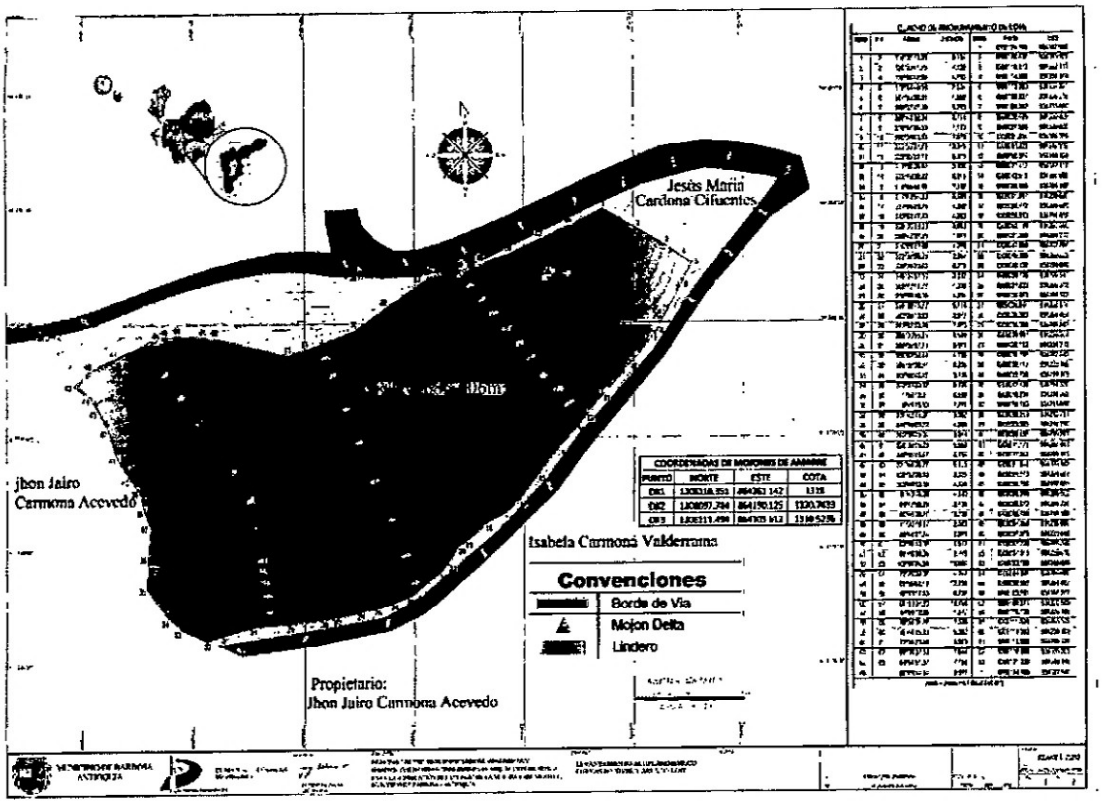


1 point = 1.000 points

Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter

D.V. CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.

Mapa topográfico del lote 3

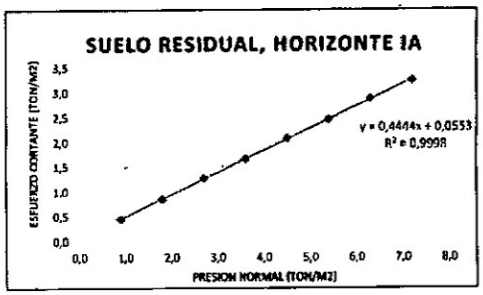


Análisis de suelos del lote 3

Muestra	Descripción	Nombre de Muestra	Litografía	Coloración de campo	Curva de Evolución ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTANDAR
1	Material limo arenoso, no consolidado, color pardo con betas negras, de humedad y plasticidad media. con presencia de materia orgánica, de consistencia blanda	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA		
2	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillenta, de humedad y plasticidad media,con presencia de materia organica y de consistencia blanda	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA		
Sin clay	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillo, de humedad y plasticidad baja, muy blanda	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IA		
4	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillenteno, de humedad y plasticidad baja, de consistencia muy blanda	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IC		

ESTRATO	h (m)	N													
				ton/m²	ton/m³	ton/m²	ton/m³								ton/m³
1	0,50	8		1,80	0,90	0,00	0,90	2,475	19,8	8,9	31	28	24	26	0,44
1	1,00	8		1,80	1,80	0,00	1,80	2,050	16,4	7,4	30	27	23	25	0,85
2	1,50	9		1,80	2,70	0,00	2,70	1,802	16,2	7,3	30	27	23	25	1,27
2	2,00	9		1,80	3,60	0,00	3,60	1,626	14,6	6,6	30	26	23	25	1,65
3	2,50	10		1,80	4,50	0,00	4,50	1,489	14,9	6,7	30	27	22	25	2,07
3	3,00	10		1,80	5,40	0,00	5,40	1,377	13,8	6,2	30	26	23	24	2,45
4	3,50	11		1,80	6,30	0,00	6,30	1,283	14,1	6,4	30	26	23	24	2,87
4	4,00	11		1,80	7,20	0,00	7,20	1,201	13,2	5,9	30	26	22	24	3,23

ESTRATO	PENDIENTE DE LA ENVOLVENTE	Φ(°)	COHESIÓN		γm	
			ton/m²	kPa	ton/m3	kN/m3
1	0,4444	24	0,06	0,55	1,80	18,0
2						
3						
4						



Descripción general del lote 3

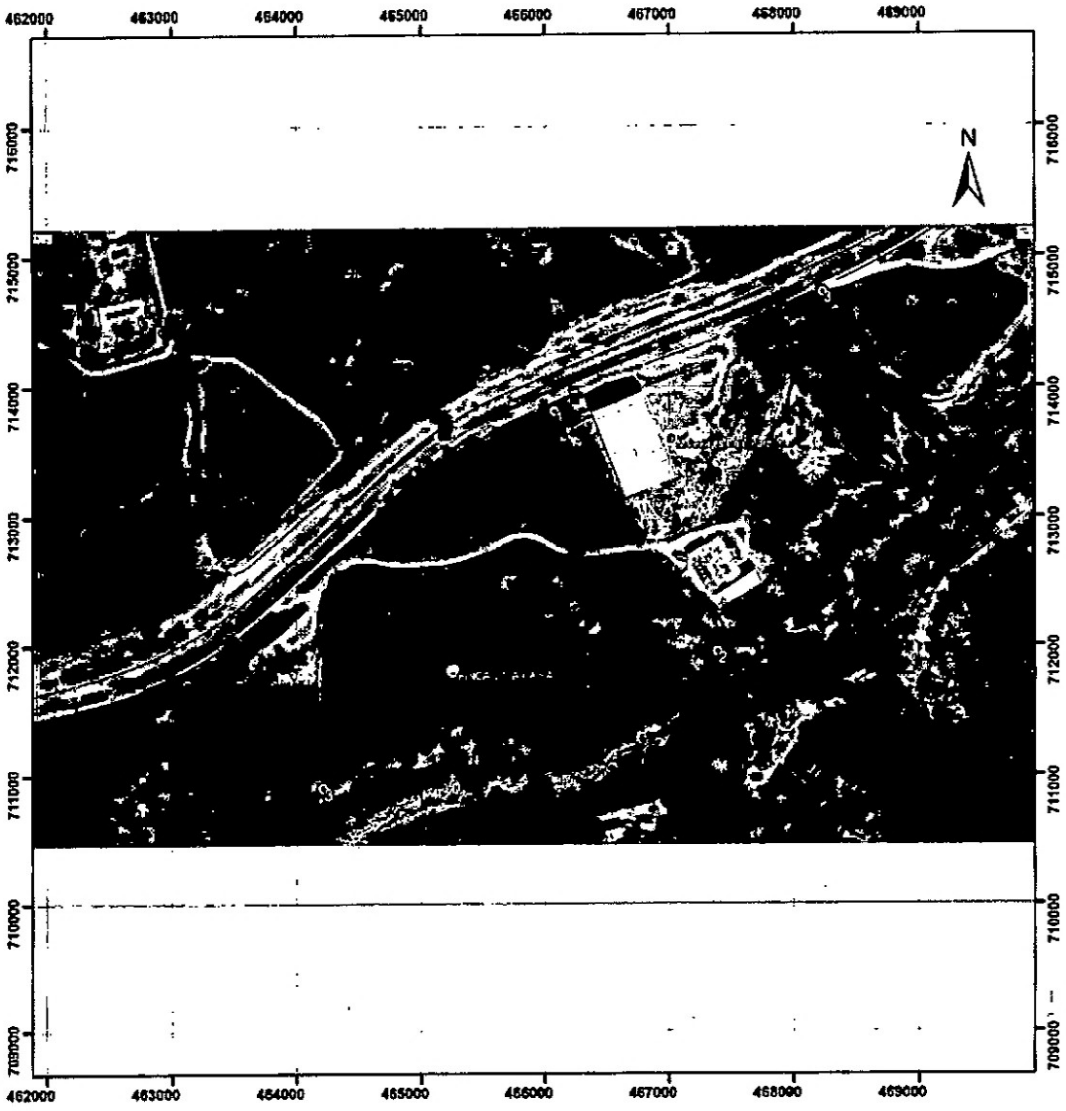
El suelo del lote 3 presenta un ángulo de fricción interna de 24°, lo que indica una resistencia moderada al deslizamiento entre las partículas del suelo. La cohesión del suelo es de 0.55 kPa, lo que sugiere una fuerza de unión muy baja entre las partículas, típica de materiales poco cohesivos como arenas sueltas o gravas.

El contenido de humedad promedio del suelo es del 29.2%, lo que refleja una cantidad considerable de agua en el suelo, lo cual puede afectar su capacidad de soporte, haciéndolo más susceptible a la deformación. Además, la topografía del terreno es ondulada, lo que puede presentar algunos desafíos para la construcción, como la necesidad de nivelar el terreno o estabilizar áreas con pendientes.

Este lote no presenta un manto rocoso cercano, pero la baja cohesión y la alta humedad deben considerarse en el diseño de cimentaciones y en la gestión del drenaje para evitar problemas de estabilidad o asentamientos. Asimismo, se ha detectado la presencia de una falla geológica cerca del lote, lo cual incrementa los riesgos de inestabilidad del terreno, especialmente ante eventos sísmicos o de lluvias intensas. Esta situación requiere una evaluación geotécnica más detallada y la implementación de medidas adicionales de mitigación para garantizar la seguridad de cualquier construcción futura en el área.

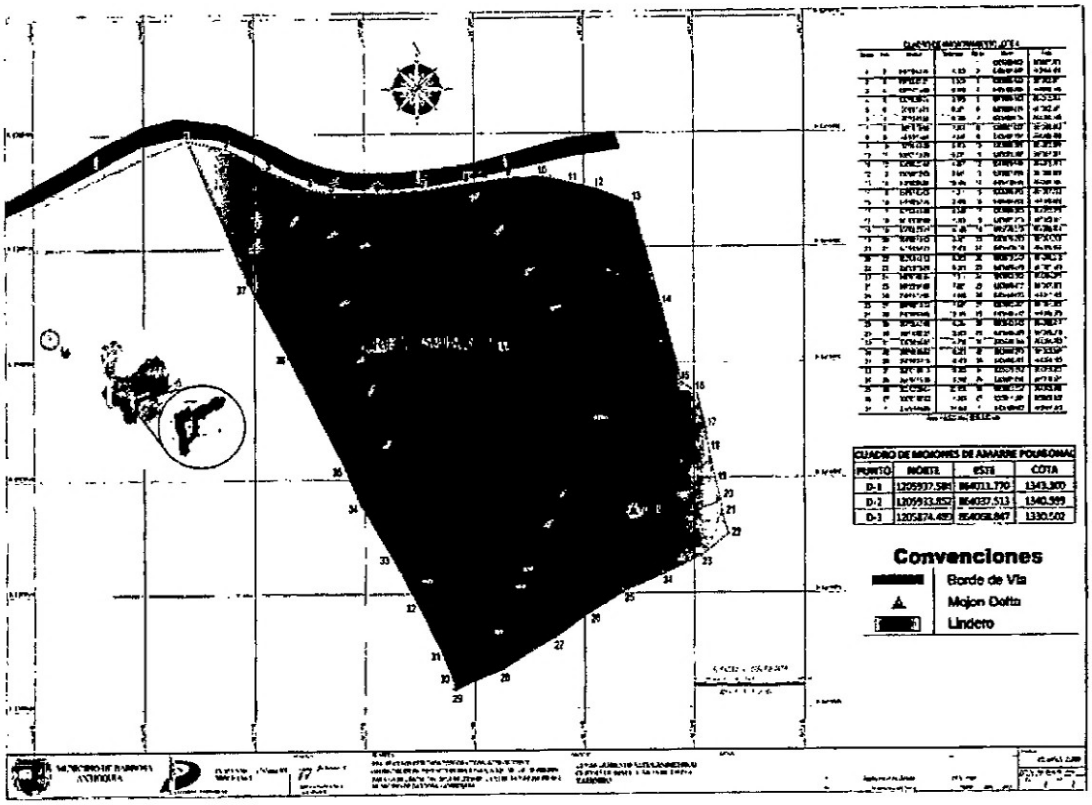
Lote 4

Localización del lote 4

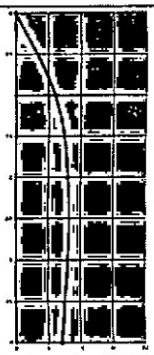


Coordinate System: MAGNA Colombia Bogota
Projection: Transverse Mercator
Datum: MAGNA
False Easting: 1.000.000,0000
False Northing: 1.000.000,0000
Central Meridian: -74,0775
Scale Factor: 1,0000
Latitude Of Origin: 4,5962
Units: Meter

Mapa topográfico del lote 4

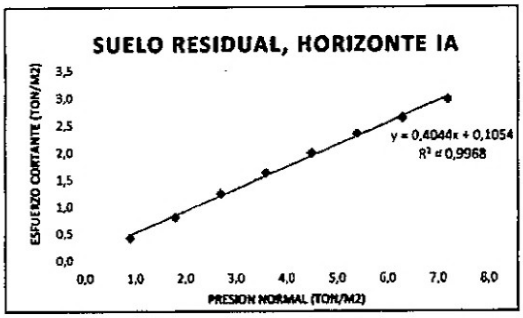


Análisis de suelos del lote 4

Muestra	Descripcion	Nombre de Muestra	Litografia	EXPLORACION DE CAMPO							
				Profundidad	Cota	Muestra	Manipulada	Exposición	Estrato	Nivel Freático	
1	Material limo arenoso, no consolidado, color amarillento con betas negras, de humedad y plasticidad media, presencia de materia orgánica y de	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA	0.00		-	Limo	1		NO SE ENCONTRO	
				1.00			Limo				
2	Material limoso con arcillosos presencia de particulas arenosas, no consolidado, de color amarillento, de humedad y plasticidad media, de consistencia firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual Horizonte IA	1.00		2	Limo	2			
				2.00			Limo				
Shelby	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillo, de humedad y plasticidad baja, muy firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IA	2.00		3	Limo	3			
				3.00			Limo				
4	Material limo arenoso, no consolidado, de color amarillento, de humedad y plasticidad baja, de consistencia muy firme	Limo arenoso (ML)	Suelo residual IC	3.00		4	Limo	4			
				4.00			Limo				
5	Observación: Rechazo, se encontro manto rocoso										

											PECK	ISHIHA		PERCENTIL	
ESTRATO	h (m)	N		ton/m³	ton/m²	ton/m²	ton/m²								ton/m²
1	0,50	6		1,80	0,90	0,00	0,90	2,475	14,8	6,7	30	27	23	25	0,41
1	1,00	6		1,80	1,80	0,00	1,80	2,050	12,3	5,5	30	26	22	24	0,80
2	1,50	8		1,80	2,70	0,00	2,70	1,802	14,4	6,5	30	26	23	25	1,24
2	2,00	8		1,80	3,60	0,00	3,60	1,626	13,0	5,9	30	25	22	24	1,61
3	2,50	8		1,80	4,50	0,00	4,50	1,489	11,9	5,4	30	25	22	24	1,98
3	3,00	8		1,80	5,40	0,00	5,40	1,377	11,0	5,0	30	25	22	23	2,34
4	3,50	7		1,80	6,30	0,00	6,30	1,283	9,0	4,0	28	24	21	23	2,62
4	4,00	7		1,80	7,20	0,00	7,20	1,201	8,4	3,8	29	24	21	22	2,96

ESTRATO	PENDIENTE DE LA ENVOLVENTE	Ø(°)	COHESIÓN		ym	
			ton/m²	kPa	ton/m3	kN/m3
1	0,4044	22	0,11	1,05	1,80	18,0
2						
3						
4						



Descripción general del lote 4

El lote 4 presenta un suelo con un ángulo de fricción interna de 22°, lo que indica una resistencia moderadamente baja al deslizamiento entre las partículas del suelo. Este valor sugiere que las partículas del suelo no interactúan de manera eficiente para resistir fuerzas de corte, lo cual debe considerarse en el diseño estructural.

La cohesión del suelo es de 1.05 kPa, lo que refleja una fuerza moderada de unión entre las partículas, posiblemente asociada a materiales más finos o una leve presencia de arcillas. Este nivel de cohesión proporciona cierta estabilidad al suelo, útil para soportar cargas sin sufrir deformaciones significativas.

El contenido de humedad promedio es del 15.8%, lo que indica un suelo relativamente seco. Esto reduce el riesgo de deformaciones asociadas a la expansión o contracción del suelo en presencia de agua. La baja humedad también puede favorecer la compactación del suelo, lo que mejora la estabilidad para la construcción.

La topografía del terreno es ondulada, lo que puede presentar desafíos en términos de nivelación y gestión de aguas superficiales. Este tipo de relieve requiere planificación en cuanto a drenajes y, posiblemente, estabilización de áreas en pendiente.

Un aspecto importante es la presencia de un manto rocoso a aproximadamente 5 metros de profundidad. Esto proporciona una base sólida para la cimentación, permitiendo anclar las estructuras en una capa más estable y resistente. Sin embargo, también podría generar

costos adicionales si se requiere excavar hasta esa profundidad o si es necesario perforar el manto rocoso para la construcción de cimentaciones profundas.

Conclusión y discusión

Para la reubicación del colegio de la vereda Yarumito, en el municipio de Barbosa, Antioquia, es esencial evaluar cuidadosamente diversos factores que influyen en la estabilidad del terreno y la accesibilidad para los estudiantes. Entre los cuatro lotes disponibles, se destaca el lote 4 como la mejor opción para la reubicación. Este terreno combina varias características favorables, incluyendo una base sólida gracias a la presencia de manto rocoso a 5 metros de profundidad, lo que asegura una cimentación estable para las futuras instalaciones. La humedad relativamente baja (15%) también es un aspecto positivo, ya que minimiza el riesgo de asentamientos o problemas de estabilidad relacionados con el agua.

Además, el lote 4 se encuentra cerca de la carretera principal, lo que representa una ventaja significativa para los estudiantes en términos de accesibilidad. La proximidad a las vías de comunicación asegura una mejor conectividad y facilita el desplazamiento diario de la comunidad escolar. Este factor, junto con la estabilidad geológica, convierte al lote 4 en la opción más idónea para la construcción de las nuevas instalaciones del colegio.

Como segunda opción, el lote 1 también ofrece características positivas, aunque con algunas desventajas en comparación con el lote 4. Si bien su distancia de la carretera principal podría ser un inconveniente para la movilidad de los estudiantes, su estabilidad geológica, con un manto rocoso a 5 metros de profundidad, y la posibilidad de expansión por parte del propietario hacen que este lote sea una opción viable. La expansión potencial del terreno es un punto a favor que podría ser aprovechado para futuras ampliaciones del colegio. Si se logra mitigar la desventaja de la accesibilidad mediante un adecuado plan de transporte, el lote 1 sería una opción alternativa razonable.

En conclusión, El lote 4 representa la mejor alternativa para la reubicación del colegio de Yarumito, ya que combina estabilidad del terreno, baja humedad y una ubicación conveniente cerca de la carretera principal. Por otro lado, el lote 1 es la segunda mejor opción, gracias a su estabilidad y posibilidad de ampliación, aunque con desafíos en cuanto al acceso. Ambos lotes ofrecen una base sólida para la construcción, pero el lote 4 se destaca como la opción más completa y adecuada para garantizar la seguridad y comodidad de la comunidad educativa a largo plazo.

Es importante señalar que los lotes 2 y 3 presentan limitaciones significativas, especialmente debido a la cercanía de fallas geológicas y la ausencia de manto rocoso, lo que los hace menos adecuados desde el punto de vista de la estabilidad geotécnica. Estas condiciones aumentan el riesgo de problemas futuros relacionados con la seguridad

estructural del colegio, y por lo tanto, se descartan como opciones para la reubicación del centro educativo.

A pesar de que el lote 4 ha sido identificado como la mejor opción para la reubicación del colegio de Yarumito, se recomienda seguir realizando estudios adicionales de suelos debido a la gran extensión de este terreno. Aunque los resultados preliminares indican condiciones favorables, es esencial garantizar la homogeneidad de los resultados a lo largo de toda el área disponible. La variabilidad en las características del suelo en diferentes partes del lote podría impactar el diseño y la estabilidad de las futuras instalaciones.

Los estudios adicionales permitirán identificar posibles áreas con condiciones menos favorables o inconsistencias en la cohesión, humedad o presencia de manto rocoso, que podrían afectar la seguridad y la estabilidad estructural del colegio. Estos análisis más exhaustivos asegurarán que no existan zonas críticas que pudieran representar riesgos a largo plazo, y permitirán planificar de manera más precisa las fundaciones y la infraestructura necesaria.

En resumen, aunque el lote 4 se perfila como la opción más adecuada, los estudios geotécnicos adicionales proporcionarán una visión más completa del terreno, garantizando que las características del suelo sean uniformes en toda la extensión. Esto permitirá diseñar y ejecutar el proyecto de reubicación con la confianza de que todas las áreas del terreno cumplen con los estándares de seguridad y estabilidad requeridos para una construcción sostenible y segura.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

) IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901248449
MBRE O RAZÓN SOCIAL:		DV CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	
DAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
ECCIÓN:	CL 63A 46 14 INT 301	TELEFONO:	3006974
) APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
) EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
MA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	01 - SUCURSAL
RTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	7941229187	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADO
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO		20
DÍAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			64426100

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																								PARAFISCALES										
																												PENSIÓN								SALUD								ARP							CCF				SENA		ICBF		ESAP		MU
IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	RESIDENTE EN EL EXTERIOR	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TO
CC 12021809	CEZANO CORREA MARIANO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 70321082	ARIAS RUIZ PEDRO JULIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 70322561	CORDOBA CATAÑO MAXIMINO IGNACIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		10																25-14 COLPENSIONES	10	$ 433.334	$ 69.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 69.400	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	10	$ 433.334	$ 17.400	$ 0	$ 17.400	14-11 - ARL SURA	10	$ 433.334		$ 30.200	10	$ 464.100	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 18.600	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 70327987	RUA GONZALEZ MARIO ALBERTO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		10																25-14 COLPENSIONES	10	$ 433.334	$ 69.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 69.400	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	10	$ 433.334	$ 17.400	$ 0	$ 17.400	14-11 - ARL SURA	10	$ 433.334		$ 30.200	10	$ 464.100	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 18.600	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 70329547	OSPINA CORDOBA FABIO NELSON	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		10																231001-COLFONDOS	10	$ 433.334	$ 69.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 69.400	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	10	$ 433.334	$ 17.400	$ 0	$ 17.400	14-11 - ARL SURA	10	$ 433.334		$ 30.200	10	$ 464.100	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 18.600	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 70683085	HERRERA HEDOYA FREDY ANTONIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 71944620	CASAS MARTINEZ LUIS GABRIEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 72362838	MENESES HURTADO JUAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 8359161	MORALES RAMIREZ REINALDO ANTONIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 8415665	MONTOYA SUAREZ AMANDO DE JESUS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 8445704	RENA TABORDA GIOVANNY ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	15																	230301-PORVENIR	15	$ 693.334	$ 111.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 111.000	EPS002-SALUD TOTAL	15	$ 693.334	$ 27.800	$ 0	$ 27.800	14-11 - ARL SURA	15	$ 693.334		$ 48.300	15	$ 693.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 8465214	CANO TABARES FABER DE JESUS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 70537558	QUINTERO CORREA JAIRO WILLIAM	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 98429588	ALVAREZ GIRALDO LEONARDO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
PT 6102000	MEDINA SANDOVAL JORGE LUIS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	15																	230301-PORVENIR	15	$ 693.334	$ 111.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 111.000	EPS002-SALUD TOTAL	15	$ 693.334	$ 27.800	$ 0	$ 27.800	14-11 - ARL SURA	15	$ 693.334		$ 48.300	15	$ 693.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	
PT 6250944	ZAMARRE LORVES ADRIAN JOSE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	15																	230301-PORVENIR	15	$ 693.334	$ 111.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 111.000	EPS002-SALUD TOTAL	15	$ 693.334	$ 27.800	$ 0	$ 27.800	14-11 - ARL SURA	15	$ 693.334		$ 48.300	15	$ 693.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	
PT 7597878	MARTINEZ MONSALVE EDUARDO ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	

TOTAL	$ 13.302.6

Planilla Pagada
Planilla Pagada
SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

D IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901248449
MBRE O RAZÓN SOCIAL:		DV	9
		CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	
CIUDAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	CL 63A 48 14 INT 301	TELÉFONO:	3006974
D APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
D EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
MA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	01 - SUCURSAL
RTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	7941229187			TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEAD
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto AÑO 2024			PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 20
DÍAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/09			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	6442610

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE								NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES							
																										PENSIÓN								SALUD						ARP										CCF			SENA	ICBF	ESAP	
IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IRC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
CC 1035850468	MUÑOZ ARIAS YON JAIME	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 80.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1036819445	ROA MEDINA SANDRA MARCELA	DEPEND		$ 2.000.000	FIJO			SI																	230201-PROTECCION	30	$ 2.000.000	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 320.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 2.000.000	$ 80.000	$ 0	$ 80.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 2.000.000		$ 139.200	30	$ 2.000.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 80.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1036672085	TAMARES VELASCO NELSON CAMILO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1038941890	FRANCO TEJANO BRAYAN MAURICIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	27																230301-PORVENIR	4	$ 173.334	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 27.800	EPS037-NUEVA EPS	4	$ 173.334	$ 7.000	$ 0	$ 7.000	14-11 - ARL SURA	4	$ 173.334		$ 12.100	4	$ 173.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 7.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1037368058	GIRALDO PERUANET LUISA FERNANDA	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1037972499	GALEANO HERNANDEZ ANGGY	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1042064081	OSORIO PEREZ LEIDY ESTEFANIA	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	16																230301-PORVENIR	15	$ 650.000	$ 104.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 104.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	15	$ 650.000	$ 26.000	$ 0	$ 26.000	14-11 - ARL SURA	15	$ 650.000		$ 45.300	15	$ 650.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 26.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1079083783	MOSQUERA MURILLO DAYRON ANTONIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1015547926	QUIROGA VENTES LUIS ALFREDO	DEPEND		$ 1.039.999	FIJO			SI		24															25-14 COLPENSIONES	24	$ 1.040.000	$ 166.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 166.400	EPS002-SALUD TOTAL	24	$ 1.040.000	$ 41.600	$ 0	$ 41.600	14-11 - ARL SURA	24	$ 1.040.000		$ 72.400	24	$ 1.206.200	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 48.300	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1091579211	TORRES CASADIEGO JUAN JOSE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	27																230201-PROTECCION	4	$ 173.334	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 27.800	EPS005-SANITAS S.A.	4	$ 173.334	$ 7.000	$ 0	$ 7.000	14-11 - ARL SURA	4	$ 173.334		$ 12.100	4	$ 173.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 7.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1104375422	LOVERA TORRENTE JEISON YESY	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	23																230301-PORVENIR	8	$ 346.667	$ 55.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 55.500	EPS002-SALUD TOTAL	8	$ 346.667	$ 13.900	$ 0	$ 13.900	14-11 - ARL SURA	8	$ 346.667		$ 24.200	8	$ 346.667	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 13.900	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1104379415	LUALDA HERNANDEZ LEONARDO JOSE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	23																230301-PORVENIR	8	$ 346.667	$ 55.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 55.500	CCF053-CAJACOPI EPS S.A.S	8	$ 346.667	$ 13.900	$ 0	$ 13.900	14-11 - ARL SURA	8	$ 346.667		$ 24.200	8	$ 346.667	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 13.900	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1104379571	LOVERA TORRENTE LUIS FELIPE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	23																25-14 COLPENSIONES	8	$ 346.667	$ 55.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 55.500	ESS007-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	8	$ 346.667	$ 13.900	$ 0	$ 13.900	14-11 - ARL SURA	8	$ 346.667		$ 24.200	8	$ 346.667	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 13.900	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1129420313	LOVERA TORRENTE RAFAEL ANTONIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	16																25-14 COLPENSIONES	15	$ 650.000	$ 104.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 104.000	EPS002-SALUD TOTAL	15	$ 650.000	$ 26.000	$ 0	$ 26.000	14-11 - ARL SURA	15	$ 650.000		$ 45.300	15	$ 650.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 26.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1133644368	MENESES MOSQUERA FRANCISCO JAVIER	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1152446877	VILLA LLANOS DANIEL ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1193255531	LOVERA TORRENTE FREDYS ALBERTO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	23																230301-PORVENIR	8	$ 346.667	$ 55.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 55.500	EPS002-SALUD TOTAL	8	$ 346.667	$ 13.900	$ 0	$ 13.900	14-11 - ARL SURA	8	$ 346.667		$ 24.200	8	$ 346.667	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 13.900	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1193481223	HURTADO PALACIOS JESUS FERNEY	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0
CC 1193537314	JIMENEZ ESPULVEDA JAIBER	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	21																230301-PORVENIR	10	$ 433.334	$ 69.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 69.400	EPS002-SALUD TOTAL	10	$ 433.334	$ 17.400	$ 0	$ 17.400	14-11 - ARL SURA	10	$ 433.334		$ 30.200	10	$ 433.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 17.400	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada
ach
SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901248449
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			DV CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	CL 63A 46 14 INT 301	TELÉFONO:	3006974
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	01 - SUCURSAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA)			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	79335060694	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES julio AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES agosto AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/08/13	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	5865950001

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	12	$ 1.636.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.636.600	$ 0	$ 1.636.600
230201	230201 - PROTECCIÓN	7	$ 1.843.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.843.200	$ 0	$ 1.843.200
25-14	25-14 COLPENSIONES	14	$ 2.115.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.115.000	$ 0	$ 2.115.000
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 90.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 90.200	$ 0	$ 90.200
SUBTOTALES:										$ 5.685.000	$ 0	$ 5.685.000

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	6		$ 0		$ 0		$ 0	$ 312.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 312.000	$ 0	$ 0	$ 312.000
EPS041	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 1.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.800	$ 0	$ 0	$ 1.800
EPS040	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 84.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 84.200	$ 0	$ 0	$ 84.200
EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	15		$ 0		$ 0		$ 0	$ 551.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 551.600	$ 0	$ 0	$ 551.600
ESSC62	ESSC62-ASMET SALUD EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 52.000
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	9		$ 0		$ 0		$ 0	$ 390.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 390.200	$ 0	$ 0	$ 390.200
SUBTOTALES:													$ 1.371.800	$ 0	$ 0	$ 1.371.800

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	INCAPACIDAD IRP PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	34		$ 0	$ 0		$ 0	$ 2.387.000	$ 2.387.000	$ 0	$ 0	$ 2.387.000
SUBTOTALES:									$ 2.387.000	$ 0	$ 0	$ 2.387.000

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	34	$ 1.410.100	$ 0	$ 1.410.100
SUBTOTALES:			$ 1.410.100	$ 0	$ 1.410.100

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

| Nº | DATOS DEL COTIZANTE: IDENTIFICACIÓN | NOMBRES | TIPO COTIZANTE | SUBTIPO COTIZANTE | SALARIO BÁSICO | TIPO DE SALARIO | COLOMBIANO EXTRANJERO | REFORMA TRIBUTARIA | NOVEDADES: ING | RET | TDE | TAE | TDP | TAP | COD | VSP | VST | SLN | COM | IGE | LMA | VAC | AVP | VCT | IRP | SEGURIDAD SOCIAL / PENSIÓN: ADMIN | DÍAS COT | IBC | COTIZACIÓN | FSP SUBSISTENCIA | FSP SOLIDARIDAD | APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR | APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR | INDICADOR TARIFA ESPECIAL | TOTAL APORTE | SALUD: ADMIN | DÍAS COT | IBC | COTIZACIÓN | VALOR ADRES | TOTAL APORTE | ARP: ADMIN | DÍAS COT | IBC | CENTRO DE TRABAJO | TOTAL APORTE | PARAFISCALES CCF: DÍAS COT | IBC | ADMIN | TOTAL APORTE | SENA TOTAL APORTE | ICBF TOTAL APORTE | ESAP TOTAL APORTE | MINEDU TOTAL APORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN.	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901248449
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:		DV CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	
CIUDAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN	DEPARTAMENTO.	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	CL 63A 46 14 INT 301	TELEFONO:	3006974
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN.	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	01 - SUCURSAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	79380606694	TIPO DE PLANILLA.	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACION OTROS	MES julio AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES agosto AÑO 2024
DIAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd).	2024/08/13	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	585595000

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

| DATOS DEL COTIZANTE | | |

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901248449
NOMBRE O RAZON SOCIAL:			DV CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN	DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
DIRECCION:	CL 63A 46 14 INT 301	TELÉFONO:	3006474
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	01 - SUCURSAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			7938060634	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	julio AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES agosto AÑO 2024
DIAS DE MORA:			0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2024/08/13	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	5865950001

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

| | DATOS DEL COTIZANTE | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | | | | | | | | | | SEGURIDAD SOCIAL | | | | | | | | | | | | | | | | |

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

) IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901248449
ÁBRE O RAZÓN SOCIAL:			DV CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN	DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
ECCION:	CL 63A 45 14 INT 301	TELÉFONO	3006974
) APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE.	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
) EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
EMA DE PRESENTACIÓN	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	01 - SUCURSAL
RTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA).			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		7938060694	TIPO DE PLANILLA:		E-EMPLEADO
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	Julio AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD.	MES agosto AÑO	20
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/08/13	NÚMERO AUTORIZACIÓN		58659500

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																								PARAFISCALES						
																												PENSIÓN								SALUD								ARP					CCF		SENA	ICBF	ESAP	MIN
IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	IGE	IRL	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TC APO
CC 70683085	HERRERA BEDOYA FREDY ANTONIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 71944620	CASAS MARTINEZ LUIS GABRIEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 92362638	MENESES HURTADO JUAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 43581539	MORALES RAMIREZ IRMA LEYDI ANTONIA	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	27																	230301-PORVENIR	4	$ 173.334	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 27.800	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	4	$ 173.334	$ 7.000	$ 0	$ 7.000	14-11 - ARL SURA	4	$ 173.334		$ 12.100	4	$ 173.334	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 7.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 8415544	MONTOYA SUAREZ AMANDO DE JESUS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	27																	230301-PORVENIR	4	$ 173.334	$ 27.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 27.800	EPS002-SALUD TOTAL	4	$ 173.334	$ 7.000	$ 0	$ 7.000	14-11 - ARL SURA	4	$ 173.334		$ 12.100	4	$ 173.334	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 7.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 8466214	CANO TAMMES YABER DE JESUS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 98000126	ASSIRE JUAN DE DIOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		27																230201-PROTECCION	27	$ 1.170.000	$ 187.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 187.200	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	27	$ 1.170.000	$ 46.800	$ 0	$ 46.800	14-11 - ARL SURA	27	$ 1.170.000		$ 81.500	27	$ 1.341.527	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 53.700	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 26527559	QUINTERO CORREA JORGE MILIAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
CC 39629566	ALVAREZ ESTRADA EDUARDO LEONARDO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	
PT 7591828	MARTINEZ MONSALVE EDUARDO ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	03																	25-14 COLPENSIONES	26	$ 1.213.334	$ 194.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 194.200	EPS002-SALUD TOTAL	26	$ 1.213.334	$ 48.600	$ 0	$ 48.600	14-11 - ARL SURA	26	$ 1.213.334		$ 84.500	26	$ 1.213.334	SCCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 48.800	$ 0	$ 0	$ 0	

TOTAL	$ 10.653.9

Planilla Pagada

ALCALDÍA DE
BARBOSA
Departamento de Antioquia

CERTIFICACION DE SUPERVISION FINAL DEL CONTRATO DE OBRA 166 DE 2024

Con el objeto de informar el avance realizado en la ejecución del contrato N.166 del 19 de julio de 2024, se presenta el Informe Final de Supervisión del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474/ de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que regulan la materia, mediante los siguientes componentes:

DATOS GENERALES

PERÍODO A QUE CORRESPONDE EL INFORME	19	07	2024	AL	18	08	2024
¿Se reporta algún desempeño deficiente o a mejorar?	**SI** [ ]			**NO** [X]			
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	**TÉCNICA**			**FINANCIERO**			
	100%			**100%**			

1. Datos del contratista de obra

CONTRATISTA	D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL	DANIEL ANDRES VILLA LLANO

2. Datos del contrato

NUMERO DE CONTRATO Y FECHA DE CONTRATO	166	19/07/2024
NÚMERO CERTIFICADO PRESUPUESTAL Y FECHA	869	25/06/2024
NÚMERO REGISTRO PRESUPUESTAL Y FECHA	1917	11/07/2024
NÚMERO POLIZA Y FECHA	CVA-100006747	18/07/2024
FECHA APROBACIÓN DE POLIZAS	23/07/2024	
CONTRATISTA	D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	
NIT	901248449-7	
VALOR	$12.437.820.50 M/L	
PLAZO	30 DIAS	
FECHA ACTA DE INICIO	19/07/2024	
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA – ANTIOQUIA.		

3. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO:

- Seguimiento al cumplimiento final del objeto y alcance del contrato:

Objeto del contrato: realizar los estudios topográficos, geológicos y geotécnicos de prefactibilidad para adquisición de predio para la reubicación del colegio de la vereda Yarumito del municipio de Barbosa – Antioquia.

Alcance del objeto:

Tanto el objeto como el alcance del mismo se cumplió satisfactoriamente por parte del contratista.

- Seguimiento al cumplimiento final de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas: El contratista ha cumplido con las especificaciones técnicas que requiere el proyecto en cada una de las actividades, como lo es; realizar los estudios topográficos, geológicos y geotécnicos de prefactibilidad para adquisición de predio para la reubicación del colegio de la vereda Yarumito.

- Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del contratista y del contratante establecidas en el contrato: el contratista ha desarrollado las actividades técnicas cumpliendo con sus obligaciones.

- Registro de entrega de productos e informes por parte del contratista: el contratista ha hecho entrega de todos los documentos exigidos.

- Porcentaje de ejecución física del contrato bajo seguimiento de interventoría: el porcentaje de ejecución física del contrato de obra corresponde al 100. % del total del contrato.

1. INFORME ADMINISTRATIVO:

- Verificación de las novedades del personal y del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

Periodo de Cotización	Nº Planilla	Total pagado en el periodo
Julio - Agosto	7938060694	$ 10.653.900

- Modificaciones al contrato, como: otrosíes, adiciones, ampliaciones, cambios de obra, suspensiones y reanudaciones, cesiones de contrato: (N/A)

- Cambios de supervisión, reasignaciones o asignaciones temporales: (N/A)

- Materialización de riesgos y su mitigación. No se presentaron eventualidades y por lo tanto no se hizo uso de la matriz de riesgos y su mitigación.

- **Evaluación al contratista:** Se anexa la evaluación del contratista.

Criterios de Calificación	Puntaje

Excelente: Servicio que superó las expectativas de la contratación ya que fue ejecutado satisfactoriamente en un tiempo de duración menor que el establecido en el estudio previo, generando impacto a través del tiempo de respuesta del servicio u obra requerido.	100-81
Bueno: Servicio que cumplió con los requisitos de contratación.	80-71
Aceptable: Servicio que presentó fallas menores pero que no afectaron la calidad del mismo y la prestación del servicio por parte de la Administración Municipal.	70-60
Regular: Servicio que presentó fallas mayores y solucionables oportunamente por el contratista para la prestación de los servicios de la Administración Municipal.	59-30
Malo: Servicio que presentó fallas mayores y no solucionables por el contratista.	29-0

Aspecto a Evaluar	Calificación
a. Cumplimiento del Objeto del Contrato: Es recibir a entera satisfacción los servicios contratados durante el mes objeto de la supervisión.	90
b. Cumplimiento de los plazos: Este criterio debe evaluarse de acuerdo con el cumplimiento del contratista en los plazos definidos para la entrega de los productos o actividades objeto de contrato.	90
c. Afiliación y pago oportuno al Sistema de Seguridad Social Integral: El contratista entrega los soportes del pago correspondiente al mes objeto de la supervisión de manera integra.	90
d. Atiende de manera efectiva las quejas y reclamos y propende por dar soluciones a las mismas. El contratista tiene una buena actitud ante las sugerencias de mejora u observaciones que se hagan con el fin de mejorar sus servicios.	90
Promedio	90

OBSERVACIONES: indicar en caso de tener una calificación diferente de 100 cuál fue la razón y el compromiso al que se llegó con el contratista.

- Observaciones adicionales frente al desempeño del contratista. (N/A)
- Si el contrato ha sido auditado por parte de los entes de control. (N/A)

2. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

Debe contener el detalle de:

CONTRATO				
FONDO	**CÓDIGO O RUBRO PRESUPUESTAL**	**No. CDP**	**No. COMPROMISO PRESUPUESTAL**	**VALOR RESERVADO**
1.2.1.0.00.01	310.1.2.3.2.02.02.008.05.02.20	869	1917	$ 12.437.820.50
ADICIÓN (SI APLICA)				

FONDO	CÓDIGO O RUBRO PRESUPUESTAL	No. CDP	No. COMPROMISO PRESUPUESTAL	VALOR RESERVADO
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

- cambios o reservas presupuestales al presente contrato. (N/A)

- Relación de los pagos realizados.

COMPROMISO PRESUPUESTAL	VLR RESERVADO	NO. ACTA	FECHA PAGO	VALOR FACTURADO	SALDO	% EJECUCIÓN
1917	$ 12.437.820.50	1	N/A	$ 12.437.820.50	$ 00	100%

COMPROMISO PRESUPUESTAL (ADICIÓN)	VLR RESERVADO	NO. ACTA	FECHA PAGO	VALOR FACTURADO	SALDO	% EJECUCIÓN
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Se autoriza realizar el pago correspondiente al mes de julio y agosto, por valor de **DOCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/L ($ 12.437.820.50)**, resumen de la ejecución de los recursos:

Valor del Contrato	$ 12.437.820,50
Adición	$ 0
Total valor del contrato más adiciones	$ 12.437.820,50
Pagos Realizados (Acumulado)	$ 0
Pago autorizado del mes de agosto 2024	$ 12.437.820,50
Porcentaje de ejecución financiera	100%

Si el contrato cuenta con anticipos o es un contrato interadministrativo, continúe con los siguientes ítems: N/A

- Relación de la ejecución de los recursos entregados para administración (aplica para contratos interadministrativos)

- Relación de los pagos de honorarios causados contra ejecución de los recursos entregados para administración (aplica para contratos interadministrativos)

- Relación de los pagos anticipados (cuando es el caso)

- Relación de las amortizaciones por anticipos de acuerdo con el plan de inversión de anticipos y facturación (cuando es el caso)

Valor amortizaciones realizadas en el periodo (Anticipos)	N/A
Porcentaje de la amortización realizada en el periodo	N/A

- Relación de los informes de reintegros financieros (cuando es el caso, tenga en cuenta los documentos soporte para realizar esta gestión, relación del periodo liquidado con los respectivos extractos bancarios y los comprobantes del pago efectuado al Municipio con el sello de la entidad bancaria).

Valor recursos reintegrados en el periodo (Reintegros Financieros y de manera acumulativa según el caso)	N/A

Resumen de la ejecución de los recursos en administración y las diferentes acciones financieras y contables (Cuando Aplique): N/A

Valor inicial de los recursos entregados en administración	N/A
Valor inicial Honorarios por recursos entregados en administración	N/A
Adiciones	N/A
Valor inicial más Adiciones (Describir de manera separada los honorarios de los recursos a administrar)	N/A
Pagos realizados por recursos entregados en administración	N/A
Pagos realizados por honorarios	N/A
Pago autorizado del mes	N/A
Porcentaje de ejecución financiera	N/A

3. INFORME JURÍDICO:

- Multas, sanciones, cláusula penal, declaración de la caducidad o incumplimiento. N/A
- Estado de las garantías del contrato

1. DE CUMPLIMIENTO:

ASEGURADORA:	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
ACTO:	ACTA DE INICIO		
RIESGOS AMPARADOS:	**AMPARO**	**VIGENCIA**	**SUMA ASEGURADORA**
Póliza de garantía única de cumplimiento en favor de entidades estatales N° CVA-100006747	Cumplimiento del Contrato	11/07/2024 hasta 10/12/2024	$ 1.243.782.05
	Pago de Salarios y Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	11/07/2024 hasta 10/08/2024	$ 1.243.782.05

	Calidad del servicio	11/07/2024 hasta 10/12/2024	$ 1.243.782.05
	Estabilidad de la obra		
BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE BARBOSA –ANTIOQUIA		

Una vez evidenciado el avance técnico, administrativo, financiero y jurídico señalado en el contrato, la supervisión autoriza el pago final del periodo reportado por valor de **DOCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/L ($ 12.437.820,50)**

FECHA DE ELABORACIÓN: 22-10-2024

FERNEY ANDRES LOPEZ ALARCON
Supervisor

DANIEL ANDRES VILLA LLANO
Representante legal DV Consultoría y Construcción
Contratista de obra

MUNICIPIO DE	ACTA DE RECIBO Y

ACTA DE RECIBO Y TERMINACIÓN

CONTRATO N° 166 DEL 19 DE JULIO DEL 2024

CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE BARBOSA, ANTIOQUIA.
CONTRATISTA:	D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.
NIT O CEDULA DE CIUDADANÍA	901248449-7
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA – ANTIOQUIA.
VALOR INICIAL:	DOCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($ 12.437.820.50)
PLAZO INICIAL:	UN (01) MES A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
FECHA ACTA DE INICIO	19 DE JULIO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN PROYECTADA	HASTA EL 18 DE AGOSTO DE 2024

FERNEY LÓPEZ ALARCÓN, mayor de edad y vecino de Barbosa Antioquia, identificado con la cédula de Ciudadanía 71.277.099, expedida en Barbosa, Antioquia, Secretario de Infraestructura Física del Municipio de Barbosa Antioquia, quien actuó en el presente contrato en calidad de SUPERVISOR, que en adelante se denominará EL MUNICIPIO de una parte y de otra parte DANIEL ANDRES VILLA LLANO identificado/a con C.C 1.152.446.877, quien para efectos de la presente acta se denomina EL CONTRATISTA, con el fin de recibir el primero y entregar el segundo, dejando constancia de lo siguiente:

El contrato Nº 166 de 2024 se ejecutó y se recibió con las especificaciones y entregables estipulados de acuerdo al informe de supervisión donde se dejó evidencia de la ejecución técnica, financiera y jurídica del presente contrato.

Del objeto y/o servicios prestados, se realizan las siguientes observaciones:

1. El contrato se ha ejecutado en un 100% técnica y en un 100% financieramente.

MUNICIPIO DE	ACTA DE RECIBO Y

2. El Municipio de Barbosa, se reserva el derecho de hacer seguimiento a las obras, bienes y/o servicios y garantías que amparan los mismos, todo esto durante la vigencia de la póliza. En caso de ser necesario se realizarán las reclamaciones a que haya lugar.

3. Que el contratista garantiza su plena responsabilidad referente al pago de las prestaciones sociales, los cuales se desempeñaron en la ejecución del presente contrato.

Informe consolidado del estado de las garantías del contrato:

ASEGURADORA:	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
ACTO:	CONTRATO - ACTA DE INICIO		
RIESGOS AMPARADOS:	**AMPARO**	**VIGENCIA**	**SUMA ASEGURADORA**
Póliza de calidad, cumplimiento y pago de los salarios número: N° CVA-100006747	Cumplimiento del Contrato	19/07/2024 HASTA 18/12/2024	$ 1.243.782.05
BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE BARBOSA –ANTIOQUIA		

DANIEL ANDRES VILLA LLANO
R/L CONTRATISTA DE OBRA.

FERNEY ANDRES LOPEZ ALARCON
SUPERVISOR Y SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA FISICA.
ALCALDÍA DE BARBOSA ANTIOQUIA

Propósito	Nombre	Firma	Fecha
Elaboró/Proyectó	Cecilia Rojo Auxiliar Administrativa		
Revisó:	Ferney Andrés López Alarcón Secretario Infraestructura Física		
Aprobó:	Ferney Andrés López Alarcón Secretario Infraestructura Física		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ACTA DE LIQUIDACIÓN

CONTRATO N° 166 DEL 19 DE JULIO DEL 2024

CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE BARBOSA, ANTIOQUIA.
CONTRATISTA:	D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.
NIT O CEDULA DE CIUDADANÍA	901248449-7
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA – ANTIOQUIA.
VALOR INICIAL:	DOCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($ 12.437.820.50)
PLAZO INICIAL:	UN (01) MES A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
FECHA ACTA DE INICIO	19 DE JULIO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN PROYECTADA	HASTA EL 18 DE AGOSTO DE 2024

Entre los suscritos, de una parte y de otra parte DANIEL ANDRES VILLA LLANO identificado/a con C.C 1.152.446.877, quien para efectos de la presente acta se denomina EL CONTRATISTA, y con la asistencia de FERNEY LÓPEZ ALARCÓN, identificado con cédula número 71.277.099, quien actuó en el presente contrato en calidad de SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y SUPERVISOR del contrato, quienes se reunieron a efectos de liquidar en forma bilateral y de mutuo acuerdo el presente contrato, con fundamento en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia, previas las siguientes consideraciones:

INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO:

- **Cumplimiento final y consolidado del objeto y alcance del contrato:** el contrato se desarrolló física y técnicamente bajo las condiciones exigidas, los estudios topográficos, geológicos y geotécnicos fueron revisados por parte de la secretaría de infraestructura física, lo que permite proceder con el proceso de recibo para el presente contrato.

- **Cumplimiento final y consolidado de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas:** las condiciones técnicas exigidas, se cumplieron de acuerdo a los requerimientos realizados por la

administración, así mismo, garantizando que el contratista desarrollara las actividades de manera parcial pactadas en la propuesta del contrato.

- **Cumplimiento final y consolidado de las obligaciones del contratista y del contratante establecidas en el contrato:** del contrato 166 de 2024, hubo cumplimiento de las partes para la correcta ejecución de las obras requeridas, hasta lo autorizado y pactado por la supervisión.

- **Registro final y consolidado de la entrega de productos e informes por parte del contratista:** Todos los documentos requeridos para la liquidación del contrato, se encuentran como anexos al pago final de la obra.

- **Porcentaje final y consolidado de ejecución física del contrato:** El Porcentaje De Ejecución Del Contrato Corresponde al 100 %.

INFORME ADMINISTRATIVO:

Se registran los datos respecto al pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.

Periodo de Cotización	Nº Planilla	Pago Salud y Confama	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Julio - Agosto	7938060694	$1.371.800	$5.485.000	$2.387.000	$9.243.800

- **Informe de las modificaciones realizadas al contrato, como: otrosíes, adiciones, ampliaciones, cambios de obra, suspensiones y reanudaciones, cesiones de contrato:** N/A

- **Informe de la relación de designaciones temporales y/o Re designaciones de supervisión, tanto para el caso del contratista:** Para el **contrato** N 166-2024, se delegó la Supervisión del contrato al señor **FERNEY ANDRES LOPEZ ALARCÓN**, con número de cédula **71.277.099** como SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA FISICA DEL GABINETE

- **Materialización de riesgos y su mitigación:** No se presentó ninguna materialización de riesgos y su mitigación.

- **Observaciones adicionales frente al desempeño del contratista**:

Informe de si el contrato fue auditado, por parte de los entes de control o por de la Secretaría de Evaluación y Control y sus resultados: El contrato no fue auditado por parte de ningún ente de control

INFORME FINANCIERO:

Informe final y consolidado de la relación de la Imputación del gasto

CONTRATO INICIAL				
FONDO	CÓDIGO O RUBRO PRESUPUESTAL	No. CDP	No. COMPROMISO PRESUPUESTAL	VALOR RESERVADO
1.2.1.0.00.01	310.1.2.3.2.02.02.008.05.02.20	869	1917	$12.437.820.50

- Cambios o reservas presupuestales al presente contrato. (N/A)
- Relación de los pagos.

COMPROMISO PRESUPUESTAL	VLR RESERVADO	NO. ACTA	FECHA PAGO	VALOR FACTURADO	SALDO
1917	$12.437.820.50	1	PENDIENTE	$ 12.437.820.50	$ 0.00

ADICIÓN (SI APLICA)

COMPROMISO PRESUPUESTAL (ADICIÓN)	VLR RESERVADO	NO. ACTA	FECHA PAGO	VALOR FACTURADO	SALDO	% EJECUCIÓN
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

- Anticipo: (N/A)

Resumen final de la ejecución de los recursos y balance del contrato:

Valor del Contrato	$ 12.437.820.50
Adición	$ 0.00
Total valor del contrato más adiciones	$ 12.437.820.50
Pagos Realizados (Acumulado)	$ 0.00
Pago autorizado	$ 12.437.820.50
Porcentaje de ejecución financiera	0 %

INFORME JURÍDICO:

NO HUBO lugar a reclamaciones, multas, sanciones, clausula penal, declaración de la caducidad o incumplimiento.

ASEGURADORA:	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
ACTO:	CONTRATO - ACTA DE INICIO		
RIESGOS AMPARADOS:	**AMPARO**	**VIGENCIA**	**SUMA ASEGURADORA**

Póliza de calidad, cumplimiento y pago de los salarios número: N° CVA-100006747	Cumplimiento del Contrato	19/07/2024 HASTA 18/12/2024	$ 1.243.782.05
BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE BARBOSA –ANTIOQUIA		

CONCLUSIONES

Las partes firmantes manifestamos estar de acuerdo con la presente acta de liquidación y dejamos constancia que:

- Los servicios prestados por el Contratista fueron recibidos por el Contratante a satisfacción.
- En la presente acta de liquidación del contrato están incluidos todos los valores por los servicios prestados o bienes entregados.
- Se liquida el presente contrato de mutuo acuerdo de conformidad con toda la información contenida y. las razones ya expresadas.
- El Contratista y el Contratante se declaran a paz y salvo.
- La presente acta de liquidación presta merito ejecutivo de conformidad con el artículo 99 numeral 3 de la Ley 1437 de 2011.

Para constancia se firma la presente acta del Contrato No. 166 de 2024 por quienes en ella intervinieron.

Dado en Barbosa – Antioquia a los 22 días de octubre de 2024

DANIEL ANDRES VILLA LLANO
R/L CONTRATISTA DE OBRA.

FERNEY ANDRES LOPEZ ALARCÓN
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA FISICA
ALCALDÍA DE BARBOSA, ANTIOQUIA.

MUNICIPIO DE BARBOSA

CONTRATACION

Actas por Contrato

Codigo: CO.173 **Fecha Contrato:** 11/07/2024

Contrato: OBRAS PUBLICAS -CONSULTORIA **Valor Contrato:** 12,437,820.50 **Valor Adición:** .00

Contratista: 901248449 D.V. CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S

Objeto: "REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA".

CDPs: RE:869

# Acta	Fecha	Porc (%)	Valor	Tipo Acta	Vigencia	Estado
		Total Acta LIQUIDACION		**12,437,820.50**		
1	22/10/2024	100.00	12,437,820.50	LIQUIDACION	2024	VIGENTE
		100.00	12,437,820.50			

LOPEZ ALARCON FERNEY ANDRI
Interventor

Bancolombia

NIT. 890.903.938-8

Empresa: MUNICIPIO DE BARBOSA
NIT: 890980445
Tipo de pago: PAGO A PROVEEDORES

Nombre del pago: pagosf01novie19
Secuencia: E
Número de cuenta a debitar: 65153306909

Fecha: 20-11-2024 **Hora:** 10:22:42
Fecha de Generación: 20-11-2024

Fecha de envío del pago: 19-11-2024
Fecha para Procesar el pago: 19-11-2024

Impreso por: nestor6322

Total Registros del Lote: 25	**Registros Procesados:** 23	**Registros Rechazados:** 0	**Registros Pendientes:** 2
Valor Total del Pago: $58,710,305.00	**Valor Registros Procesados:** $53,057,476.00	**Valor Registros Rechazados:** $0.00	**Valor Registros Pendientes:** $5,652,829.00

NÚMERO DE CUENTA	TIPO DE CUENTA	DOCUMENTO BENEFICIARIO	NOMBRE BENEFICIARIO	VALOR	ENTIDAD	ESTADO	FECHA APLICACIÓN
65157742773	Ahorros	890980445	MUNICBARBOSA	323,689.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65147220388	Ahorros	890980445	MUNICBARBOSA	104,520.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65171495754	Ahorros	890980445	MUNICBARBOSA	647,377.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65100000911	Ahorros	890980445	MPIO BARBOSA	261,299.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
00000000344001789	Ahorros	890980445	MPIO DE BARBOSA	292,956.00	BANCO DE BOGOTA	POR APLICAR EN ENTIDAD DE ACH	19-11-2024
65154211611	Ahorros	890980445	MPIO BARBOSA	1,447,596.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65100003107	Ahorros	890980445	MPIO DE BARBOSA	209,039.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
54192632733	Ahorros	71398191	L FERNANDO VASQUEZ	5,359,873.00	BANCOLOMBIA	PENDIENTE POR DUPLICADO, CONTACTE A LA LINEA	19-11-2024
33132117336	Ahorros	39210073	M ESNEDY CANAS GIR	2,089,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
51183188350	Ahorros	1035231790	LUISA M ARTUNDUAGA	2,242,067.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
39929904862	Ahorros	39357777	C CECILIA BUSTAMAN	2,587,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
39929904862	Ahorros	39357777	C CECILIA BUSTAMAN	2,587,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65138323883	Ahorros	39214839	CATALINAM MARULAND	2,487,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65136289475	Ahorros	1035227920	deiby esteban cana	2,587,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65164108222	Ahorros	1035226907	SANDRA M LOPEZ PUE	2,587,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65111989766	Ahorros	70136134	ALBEIRO CARMONA	4,975,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
64747646641	Ahorros	1038419203	alejandra duque ce	1,910,400.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
55342705234	Ahorros	1035427308	CATHERINE SANGUINO	2,288,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024

65186448523	Ahorros	70131152	CARDENAS BEDOYA NE	1,848,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
00621752294	Ahorros	98575586	IVAN URREGO	3,283,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65154421364	Ahorros	1035233546	MU OZ MARIN SEBAST	1,990,000.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65188076631	Ahorros	39211018	ADRIANA PATRICIA T	2,089,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65195416553	Ahorros	1035235891	YAN CARLOS MENESES	2,686,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
65172666471	Ahorros	1035227096	MANUEL A VASQUEZ C	2,089,500.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024
55100026391	Ahorros	901248449	DV CONSULTORIA Y C	9,735,989.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	19-11-2024

ALCALDIA DE BARBOSA

ACTA DE INICIO

CONTRATACION MINIMA CUANTIA -CONTRATO 166 DEL 2024

FECHA DE INICIO: 19 DE JULIO DE 2024

PLAZO: TREINTA (30) DIAS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

FECHA DE TERMINACION: 18 DE AGOSTO DE 2024

LUGAR: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

VALOR: DOCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($ 12.437.820,50)

OBJETO: REALIZAR LOS ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS DE PREFACTIBILIDAD PARA ADQUISICIÓN DE PREDIO PARA LA REUBICACIÓN DEL COLEGIO DE LA VEREDA YARUMITO DEL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA.

CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE BARBOSA.
CONTRATISTA:	D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT:	901.248.449
REPRESENTANTE	JUAN DAVID ROJAS AGUDELO
CÉDULA:	70.142.786

En la fecha y hora anotadas, se reunieron la Secretaria de Obras Publicas del Municipio, el Ingeniero FERNEY ANDRES LOPEZ ALARCON, como supervisor y DANIEL ANDRES VILLA LLANO., identificado con cedula de ciudadania 1.152.446.877 Representante legal de la Empresa D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S para dar constancia de inicio al Contrato de minima cuantía - contrato 166 de 2024 a partir de la fecha.

El funcionario delegado para cumplir con la función de la supervisión del contrato acepta la misma y en señal de ello suscribe la presente acta de inicio.

Para constancia firman: A los diecinueve (19) de Julio de 2024

FERNEY ANDRES LOPEZ ALARCON.
Secretario de Obras Públicas.

DANIEL ANDRES VILLA LLANO.
Contratista.

Certificado
Bancario

Lunes, 14 de octubre de 2024

Señor(a)
A QUIEN PUEDA INTERESAR

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que D.V CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NIT 901248449, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	55100026391	2019/02/15	ACTIVA

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

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141006093161

(415)7707212489984(8020) 000014100609316 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 2 4 8 4 4 9	7	Impuestos de Medellín	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
D.V. CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS

36. Nombre comercial	37. Sig...

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Antioquia 0 5	Medellín 0 0 1

41. Dirección principal
CL 63 A 46 14 OF 301

42. Correo electrónico contabilidaddvcyc@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 0 2 6 1 4 1 9 6 1	3 0 0 6 9 7 4 3 9 4

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 1 2	2 0 1 9 1 0 1 7	4 2 1 0	2 0 1 9 0 1 1 8	4 9 2 3			

Responsabilidades, Calidades y Atributos

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

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

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

Exportadores

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

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

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024 - 04 - 05 / 11 : 38: 46

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre VILLA LLANO DANIEL ANDRES

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO SIN COSTO
DOCUMENTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141006093161

(415)7707212489984(8020) 000014100609316 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 2 4 8 4 4 9	7	Impuestos de Medellín	1

Caracteristicas y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	3	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 1 9 0 1 1 8	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 1 9 0 1 2 6	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 6 3 6 6 2 4 1 2	
78. Departamento	0 5	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	

Vigencia

80. Desde	2 0 1 9 0 1 1 8	
81. Hasta	9 9 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1				
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 4 Hoja 3

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141006093161

(415)7707212489984(8020) 000014100609316 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 2 4 8 4 4 9	7	Impuestos de Medellín	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 1 9 0 1 2 6

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 1 5 2 4 4 6 8 7 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
VILLA	LLANO	DANIEL	ANDRES

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones

001

Página 4 de 4 **Hoja 4**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141006093161

(415)7707212489984(8020) 000014100609316 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 2 4 8 4 4 9	7	Impuestos de Medellín	1

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	1 1 5 2 4 4 6 8 7 7	1	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
VILLA	LLANO	DANIEL	ANDRES

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 1 9 0 4 2 0	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO