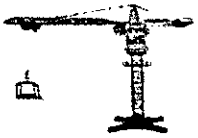


LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION



Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".



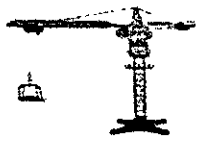
TESALIA – HUILA

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit 900456835-5

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





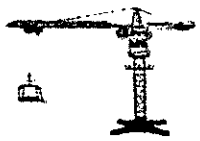


CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN. 3
2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO GEOTECNICO. 3
3 ALCANCE DEL ESTUDIO. 3
4 LOCALIZACION DEL PROYECTO. 4
5 LOCALIZACION DEL ESTUDIO DE SUELOS. 4
6 CARACTERISTICAS SISMICAS. 5
6.1 Características del sitio (Norma NSR-10). 5
7 PARAMETROS PARA EL CALCULO DE LA CAPACIDAD 7
8 RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES DE CAMPO Y 8
8.1 Estratigrafía del terreno 8
8.2 Cálculos de los ensayos de SPT 9
8.3 Clasificación del perfil del suelo 10
8.4 Angulo de fricción 12
8.5 Propiedades geomecanicas del suelo estudiado 12
9 ENSAYO DE CORTE DIRECTO 23
10 REGISTRO FOTOGRÁFICO. 30
11 RESUMEN 31
12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 31
13 BIBLIOGRAFÍA 33
14 ANEXO No. 1 – CARTA DE RESPONSABILIDAD 34
15 ANEXO No. 2 – DOCUMENTOS DE LOS INGENIEROS 36
16 ANEXO No. 3 - MEDIO MAGNETICO 43

LABINCON S.A.S
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5





EVALUACION GEOTECNICA.

1 INTRODUCCIÓN.

En general, los suelos cambian mucho de un lugar a otro. La composición química y la estructura física del suelo en un lugar dado están determinadas por el tipo de material geológico del que se origina, por la cubierta vegetal, por la cantidad de tiempo en que ha actuado la meteorización, por la topografía y por los cambios artificiales resultantes de las actividades humanas.

Dicho en otras palabras, todos los suelos son naturalmente variables; sus propiedades cambian horizontalmente de manera transversal al paisaje y verticalmente, más abajo del perfil del suelo. El desconocimiento de sus propiedades físicas y mecánicas por carencia de estudio o por la implementación de un estudio deficiente plantea riesgos potenciales puesto que se desconoce el comportamiento de los suelos ante la acción de cargas y ante las solicitaciones sísmicas.

2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO GEOTECNICO.

El presente estudio tiene los siguientes objetivos

- Definir la viabilidad técnica del lote para la construcción del proyecto planteado.
- Recomendar la profundidad y el sistema de cimentación más apropiado de acuerdo con las características de la estructura y de los suelos del sitio.
- Calcular la capacidad de soporte del terreno de cimentación.

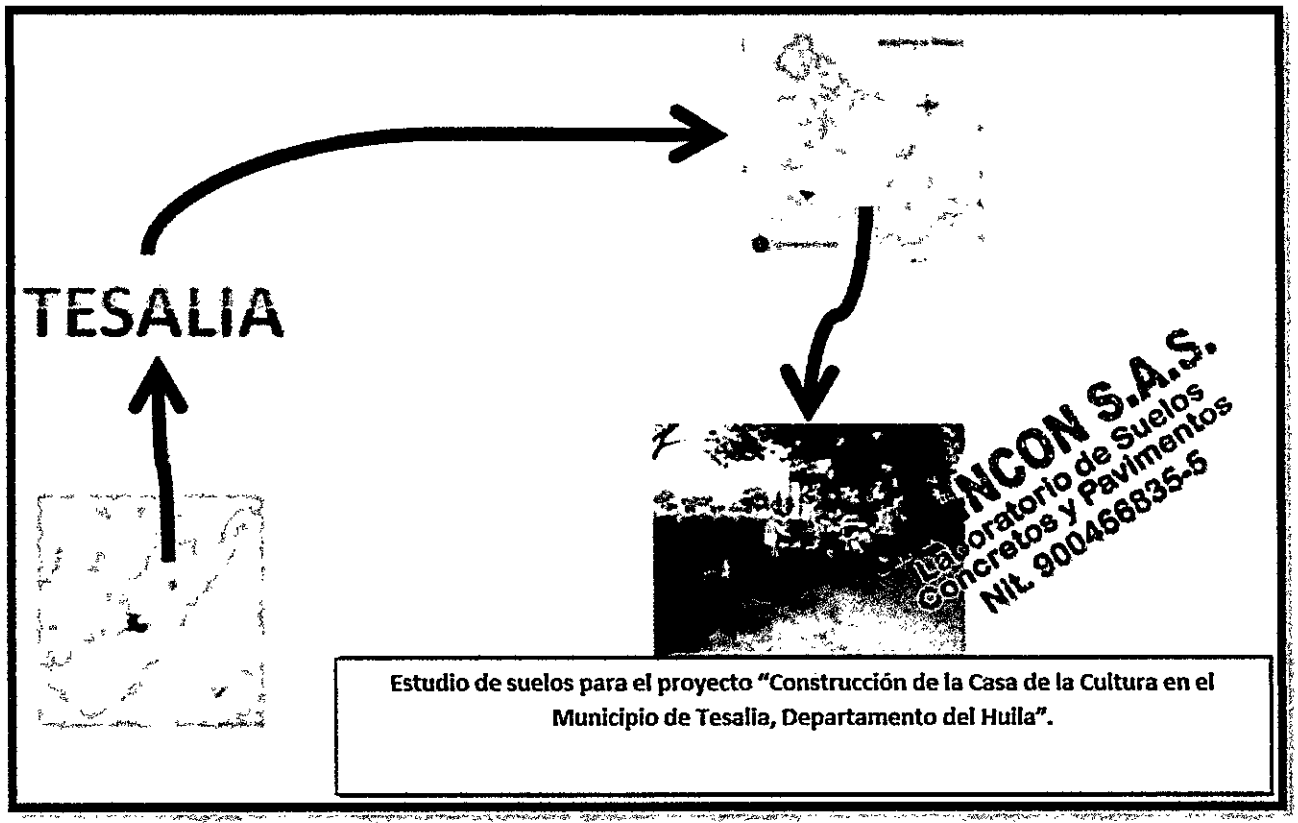
LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

3 ALCANCE DEL ESTUDIO.

En este informe se presentan los resultados de la investigación del subsuelo, realizada principalmente mediante visita y exploración del terreno, los ensayos de laboratorio y sus resultados. Las condiciones geotécnicas allí encontrados se aplicarán únicamente al proyecto denominado **Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".** En caso de que se modifique el proyecto, o que durante la construcción se encuentren condiciones diferentes, se debe verificar la necesidad de realizar o complementar los estudios geotécnicos del proyecto.

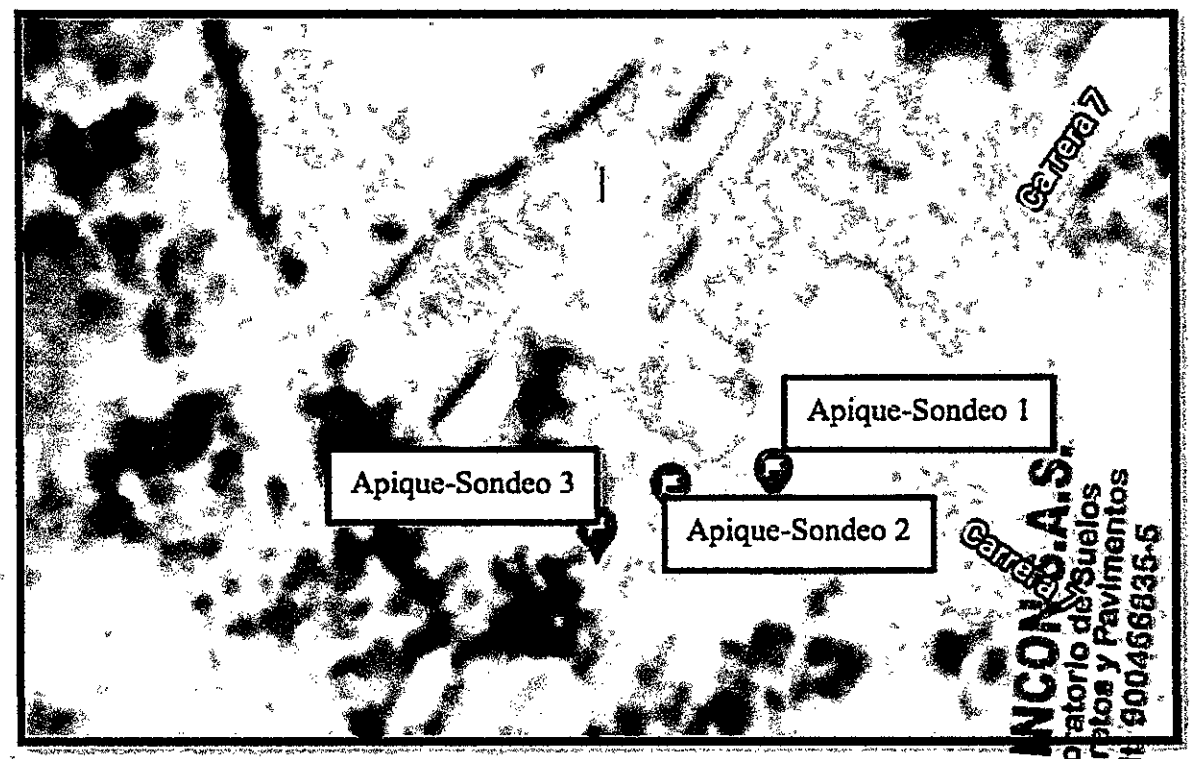
4 LOCALIZACION DEL PROYECTO.

El proyecto se encuentra se encuentra localizado en la Carrera 7 con Calle 2 Antiguo Matadero en el Municipio de Tesalia Departamento del Huila.



5 LOCALIZACION DEL ESTUDIO DE SUELOS.

Para el estudio de suelos se realizaron tres (3) apiques-sondeos, el apique-sondeo 1 en las siguientes coordenadas 2°29'01.3"N 75°43'51.1"W, el apique-sondeo 2 en las siguientes coordenadas 2°29'01.2"N 75°43'51.3"W, el apique-sondeo 3 en las siguientes coordenadas 2°29'01.1"N 75°43'51.5"W, como se muestran a continuación, cada apique de 0.60 de ancho x 0.60 metros de largo x 1.00 metros de profundidad, utilizando barras, picas y demás herramienta menor. Posteriormente mediante equipo de perforación con avance a percusión se hicieron los Ensayos de Penetración Estándar (SPT) a 1.50 metros; 3.00 metros; 4.50 metros y 6.00 metros de profundidad, o hasta encontrar rechazo, sobre elpunto medio de cada apique, con el fin de hacer el muestreo y hallar la capacidad portante del suelo en estudio. De los apiques y sondeos, se tomaron muestras alteradas e inalteradas del suelo las cuales se rotularon y empacaron debidamente en el sitio para luego trasladarlas al laboratorio con el objeto de realizar los ensayos de clasificación y límites de consistencia.



6. CARACTERISTICAS SISMICAS.

6.1 Características del sitio (Norma NSR-10).

De acuerdo con los requerimientos de la Norma NSR-10 se indican las características sísmicas principales del lote:

Tabla A.2.2-1
Valores de A_a y de A_v, según las regiones
De los mapas de las figuras A.2.3-2 Y A.2.3-3

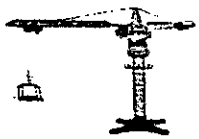
Región Nº	Valor de A_a o de A_v
10	0.50
9	0.45
8	0.40
7	0.35
6	0.30
5	0.25
4	0.20
3	0.15
2	0.10
1	0.05

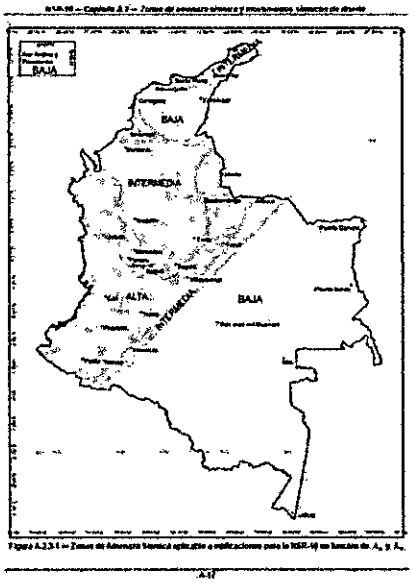
Tabla A.2.3-1
Nivel de amenaza sísmica según valores de A_a y de A_v

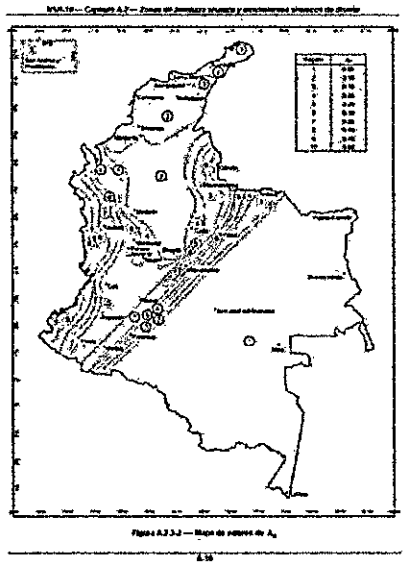
Mayor valor entre A_a y A_v	Asociado en mapas de las figuras A.2.3-2 y A.2.3-3 a Región Nº	Amenaza Sísmica
0.50	10	Alta
0.45	9	Alta
0.40	8	Alta
0.35	7	Alta
0.30	6	Alta
0.25	5	Alta
0.20	4	Intermedia
0.15	3	Intermedia
0.10	2	Baja
0.05	1	Baja

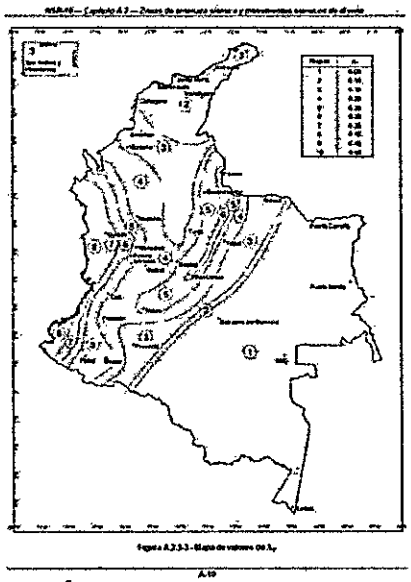


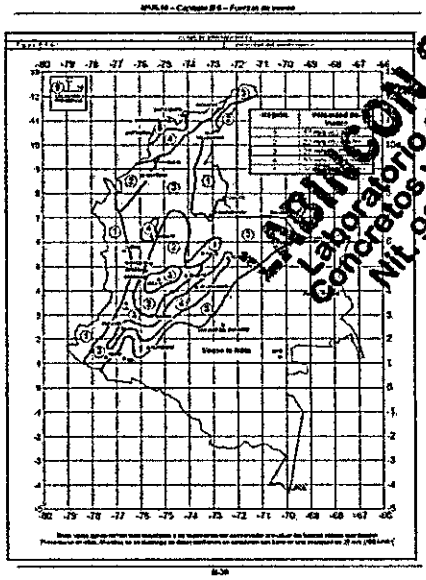












LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit 900456835-5

Tabla A.2.4-3
Valores del coeficiente F_a, para la zona de periodos cortos del espectro

Tipo de Perfil	Intensidad de los movimientos sísmicos				
	$A_a \leq 0.1$	$A_a = 0.2$	$A_a = 0.3$	$A_a = 0.4$	$A_a \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0
D	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
E	2.5	1.7	1.2	0.9	0.9
F	véase nota	véase nota	véase nota	Véase nota	véase nota

Nota: Para el perfil tipo F debe realizarse una investigación geotécnica particular para el lugar específico y debe llevarse a cabo un análisis de amplificación de onda de acuerdo con A.2.10.

(NSR-10, 2010, pág. A 23)



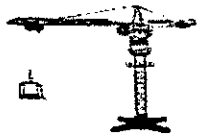


Tabla A.2.4-4
Valores del coeficiente F_v, para la zona de períodos intermedios del espectro

Tipo de Perfil	Intensidad de los movimientos sísmicos				
	$A_v \leq 0.1$	$A_v = 0.2$	$A_v = 0.3$	$A_v = 0.4$	$A_v \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
D	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
E	3.5	3.2	2.8	2.4	2.4
F	véase nota	véase nota	véase nota	Véase nota	véase nota

Nota: Para el perfil tipo F debe realizarse una investigación geotécnica particular para el lugar específico y debe llevarse a cabo un análisis de amplificación de onda de acuerdo con A.2.10.

(NSR-10, 2010, pág. A. 2-21)

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

1. Coeficiente de aceleración sísmica (Aa)=0.25
2. Amenaza sísmica = Alta.
3. Perfil del suelo =D, tomando Fa= 1.3 y Fv= 2.0
4. Coeficiente de importancia (I) = 1.
5. Velocidad del viento (Vv)= 100 Km/h.
6. Coeficiente de velocidad sísmica (Av)= 0.20
7. Ae=0.19
8. Ad=0.07

7 PARAMETROS PARA EL CALCULO DE LA CAPACIDAD PORTANTE.

De acuerdo a la profundidad de emplazamiento y ancho de los cimientos, existen 3 tipos de cimentación. La tabla No.1 presenta la clasificación de los diferentes tipos de cimentaciones más comunes existentes.

TABLA No. 1
TIPO DE CIMENTACION DE ACUERDO A LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE Y ANCHO DE CIMIENTOS

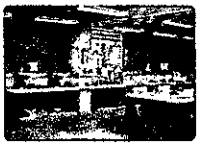
CLASE	RELACION	TIPO DE CIMENTACION
1. SUPERFICIAL	Df/B = 0 - 4.5	ZAPATAS Y PLACAS
2. SEMIPROFUNDA	Df/B = 5 - 10	CAJONES – CAISSONS
3. PROFUNDA	Df/B = mayor a 10	PILAS – PILOTES

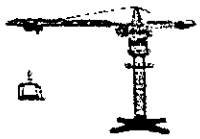
Por las características del proyecto y conociendo las propiedades del suelo encontrado, el tipo de proyecto, las áreas involucradas, etc. El tipo de cimentación a evaluar inicialmente es:

Se recomienda una cimentación combinada superficial "zapatas con vigas de amarre".

7.1 ELECCION DE LA PROFUNDIDAD DE CIMENTACION.

El procedimiento para elegir la profundidad de cimentación consiste en optar por una profundidad determinada, con base en consideraciones de tipo constructivo y económico principalmente y chequear con un factor de seguridad asumido si a esta profundidad el





suelo de cimentación nos ofrece las condiciones de resistencia para fundar la estructura. Si en ese chequeo no se satisface las condiciones de seguridad, se elige una profundidad mayor que no sobrepase los limites económicos factibles, o si no, se procede a cambiar el tipo de cimentación hasta lograr una profundidad técnica, económica, de facilidad constructiva y de seguridad; aceptable para proceder con el diseño estructural.

De toda la información anterior podemos concluir:

- El tipo de cimentación que mejores resultados presenta por las características de las cimentaciones y el tipo de perfil del suelo, son zapatas a 1.50 metro con vigas de amarre.
- Para todos los cálculos utilizaremos la ecuación presentada por Meyerhof.
- El nivel freático no se hace presente a la profundidad del suelo estudiado.
- El nivel de cimentación se recomienda a no menos de 1.50 metro de profundidad para las zapatas.

8 RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES DE CAMPO Y LABORATORIO.

8.1 Estratigrafía del terreno

La estratigrafía del suelo observada a través del apique y el sondeo efectuado muestra que el terreno, en términos generales es estable y uniforme. El suelo no presenta fallas de tipo geotécnico que pueda afectar la estabilidad de la obra que se proyecta construir. En términos generales las características físicas del lote y la estratigrafía del terreno se muestra a continuación:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

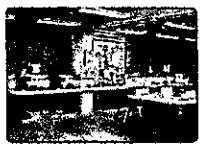
Apique 1 – Sondeo 1:

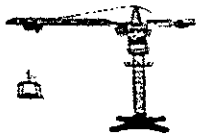
- De 0.00 a 0.30 metros: Se encuentra conformado en la parte superior por una capa vegetal.

- De 0.30 a 1.50 metros: Se encuentra un suelo en Arena arcillosa de color café, Clasificado como SC. (APIQUE 1 - MUESTRA 1)

- De 1.50 a 3.00 metros. Se encuentra un suelo en Arena arcillosa de color café oscuro, Clasificado como SC. (APIQUE 1 - MUESTRA 2)

- 4.15 metros se presentó rechazo, Debido a la dureza del terreno no fue posible la recuperación de muestras para la caracterización de los estratos siguientes (tuvimos rotura de la cuchara para realizar la extracción de muestras).





- No se observó el nivel freático ni afloramiento de agua, a la profundidad estudiada

Apique 2 – Sondeo 2:

- De 0.00 a 0.33 metros: Se encuentra conformado en la parte superior por una capa vegetal.

- De 0.33 a 1.50 metros: Se encuentra un suelo en Arena arcillosa de color café, Clasificado como SC. (APIQUE 2 - MUESTRA 1)

- De 1.50 a 3.00 metros. Se encuentra un suelo en Arena arcillosa de color café oscuro, Clasificado como SC. (APIQUE 2 - MUESTRA 2)

- 4.00 metros se presentó rechazo, Debido a la dureza del terreno no fue posible la recuperación de muestras para la caracterización de los estratos siguientes (tuvimos rotura de la cuchara para realizar la extracción de muestras).

- No se observó el nivel freático ni afloramiento de agua, a la profundidad estudiada

Apique 3 – Sondeo 3:

- De 0.00 a 0.32 metros: Se encuentra conformado en la parte superior por una capa vegetal.

- De 0.32 a 1.50 metros: Se encuentra un suelo en Arena arcillosa de color café, Clasificado como SC. (APIQUE 3 - MUESTRA 1)

- De 1.50 a 3.00 metros. Se encuentra un suelo en Arena arcillosa de color café oscuro, Clasificado como SC. (APIQUE 3 - MUESTRA 2)

- 3.80 metros se presentó rechazo, Debido a la dureza del terreno no fue posible la recuperación de muestras para la caracterización de los estratos siguientes (tuvimos rotura de la cuchara para realizar la extracción de muestras).

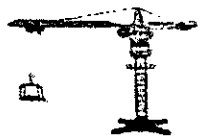
- No se observó el nivel freático ni afloramiento de agua, a la profundidad estudiada

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

8.2 Cálculos de los ensayos de SPT

Se realizaron 3 sondeos a la profundidad según los requerimientos de la NSR-10, o hasta encontrar rechazo, los resultados se muestran a continuación:





SONDEO	PROFUNDIDAD (m)	N_1	N_2	N_3	N TOTAL
1	1.50	12	14	16	30
1	3.00	32	37	35	72
1	4.50	RECHAZO			
1	6.00				

SONDEO	PROFUNDIDAD (m)	N_1	N_2	N_3	N TOTAL
2	1.50	11	10	14	24
2	3.00	32	32	36	68
2	4.50	RECHAZO			
2	6.00				

SONDEO	PROFUNDIDAD (m)	N_1	N_2	N_3	N TOTAL
3	1.50	12	14	12	26
3	3.00	33	38	31	69
3	4.50	RECHAZO			
3	6.00				

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

8.3 Clasificación del perfil del suelo

El tipo de perfil del suelo es D según la tabla A.2.4-1 de la NSR-10, correlacionando los valores $\overline{Vs}$ (Velocidad media de onda de corte) y $\overline{N}$ (Numero de golpes total) según Ohta y Goto (1978)

D	Perfiles de suelos rígidos que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	360 m/s > $\overline{V}_s$ ≥ 180 m/s
	perfiles de suelos rígidos que cumplan cualquiera de las dos condiciones	50 > $\overline{N}$ ≥ 15, o 100 kPa (≈1 kgf/cm²) > $\overline{S}_u$ ≥ 50 kPa (≈0.5 kgf/cm²)

(NSR-10, 2010, pág. A 22)

Ohta y Goto (1978)	$V_s = 85.34N^{0.348}$	Para todo tipo de suelo

(Castillo, 2007, pág. 16)

(A.2.4-2)

(NSR-10, 2010, pág. A 21)

(A.2.4-1)

(NSR-10, 2010, pág. A 20)

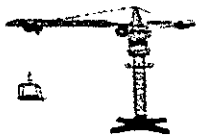
Corrección de N

η_H	Eficiencia del martillo.
η_B	Corrección por diámetro de la perforación.
η_S	Corrección del muestreador.
η_R	Corrección por longitud de la barra perforadora.

$$N_{60} = \frac{N * \eta_H * \eta_B * \eta_S \eta_R}{60}$$

- Con la formula A.2.4-2 tomada de la NSR-10 se calcula $\overline{N}$ numero de medio de golpes del ensayo de SPT





- Con la formula A.2.4-1 tomada de la NSR-10 se calcula $\overline{V_S}$ numero de medio de golpes del ensayo de SPT

Los cálculos se encuentran a continuación:

Sondeo 1			
N1=	30	$N1_{60}$=	19.69
N2=	72	$N2_{60}$=	47.25
N3=	RECHAZO	$N3_{60}$=	RECHAZO
N4=		$N4_{60}$=	

Sondeo 1			
$N1_{60}$=	19.69	$V1_S$=	240.73
$N2_{60}$=	47.25	$V2_S$=	326.47
$N3_{60}$=	RECHAZO	$V3_S$=	RECHAZO
$N4_{60}$=		$V4_S$=	

Sondeo 1	
n=	33.35

Sondeo 1 n	
TIPO DE SUELO	D

Sondeo 1	
$\overline{V_S}$=	332.54

Sondeo 1 V	
TIPO DE SUELO	D

Datos para calcular N_{60}	
η_H	50%
η_B	1.05
η_S	1
η_R	0.75

Sondeo 2			
N1=	24	$N1_{60}$=	15.75
N2=	68	$N2_{60}$=	44.63
N3=	RECHAZO	$N3_{60}$=	RECHAZO
N4=		$N4_{60}$=	

Sondeo 2			
$N1_{60}$=	15.75	$V1_S$=	222.74
$N2_{60}$=	44.63	$V2_S$=	320.04
$N3_{60}$=	RECHAZO	$V3_S$=	RECHAZO
$N4_{60}$=		$V4_S$=	

Sondeo 2	
n=	27.94

Sondeo 2 n	
TIPO DE SUELO	D

Sondeo 2	
$\overline{V_S}$=	315.21

Sondeo 2 V	
TIPO DE SUELO	D

Sondeo 3			
N1=	26	$N1_{60}$=	17.06
N2=	69	$N2_{60}$=	45.28
N3=	RECHAZO	$N3_{60}$=	RECHAZO
N4=		$N4_{60}$=	

Sondeo 3			
$N1_{60}$=	17.06	$V1_S$=	229.04
$N2_{60}$=	45.28	$V2_S$=	321.67
$N3_{60}$=	RECHAZO	$V3_S$=	RECHAZO
$N4_{60}$=		$V4_S$=	

Sondeo 3	
n=	29.74

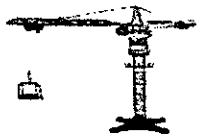
Sondeo 3 n	
TIPO DE SUELO	D

Sondeo 3	
$\overline{V_S}$=	321.07

Sondeo 3 V	
TIPO DE SUELO	D

ABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5





8.4 Angulo de fricción

El Angulo de fricción lo tomamos a partir de la ecuación de Peck – Hansen 1953

$\phi=(0.3\ N)^{0.5}+27$	Peck, Hanson (1953) (Ref. 51)

A continuación, se muestran los resultados obtenidos según la formula anunciada anteriormente:

Sondeo 1	
$\phi_1=$	29.43
$\phi_1=$	30.76
$\phi_1=$	RECHAZO
$\phi_1=$	

Sondeo 2	
$\phi_2=$	29.17
$\phi_2=$	30.66
$\phi_2=$	RECHAZO
$\phi_2=$	

Sondeo 3	
$\phi_3=$	29.26
$\phi_3=$	30.69
$\phi_3=$	RECHAZO
$\phi_3=$	

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

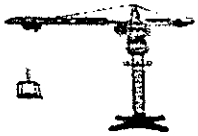
Valor seleccionado	
$\phi=$	29.17

8.5 Propiedades geomecanicas del suelo estudiado

Las propiedades geomecanicas del suelo se determinaron mediante ensayos de laboratorio como clasificación obteniendo un perfil estratigráfico.

8.5.1 Ensayos de clasificación y Perfil estratigráfico





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION
Nit. 900.456.835-5

ENSAYO DE CLASIFICACION

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

APIQUE No. : 1

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

MUESTRA : 1

REFERENCIA: 150 Mts.

FECHA : Mar. 23/2022

DESCRIPCION: Arena arcillosa, color café, Clasificado como SC.

LIMITES DE CONSISTENCIA

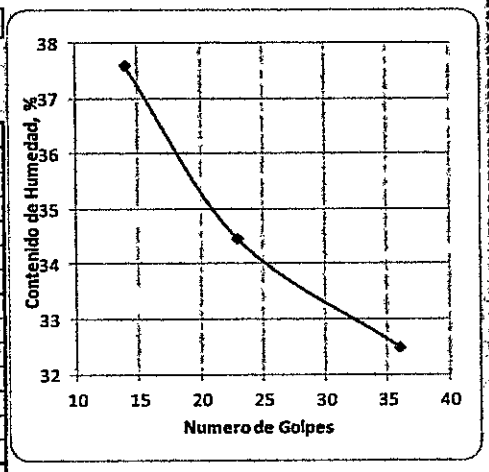
LIMITE LIQUIDO			
Prueba No. 1	1	2	3
No. Golpes	14	23	36
Recipiente No.	1	2	3
Vidrio +Suelo Humedo, grm	58.23	56.13	59.83
Vidrio +Suelo Seco, grm	47.1	46.23	49.45
Peso del Agua, grm	11.13	9.90	10.38
Peso vidrio , grm	17.50	17.50	17.50
Peso Suelo Seco, grm	29.6	28.73	31.95
Contenido de agua, %	37.60	34.46	32.49

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
55.26	50.21
48.13	43.73
7.13	6.48
17.50	17.50
30.63	26.23
23.28	24.70

GRADACION

P1 = 159.60 P2 = 801.10

TAMIZ	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%PASA	
2"	0.0	0.0	100.0	
1 1/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
1/2"	35.4	3.1	96.9	
3/8"	106.5	9.2	87.8	
No. 4	117.50	10.1	77.6	
No. 10	155.70	13.4	64.2	
No. 40	189.60	16.3	49.8	
No. 200	216.40	18.7	30.9	
Pasa No. 200	358.50	30.9		
TOTAL	159.60	100.0		



CONTENIDO DE HUMEDAD

Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)	98.48
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)	91.49
Peso del agua, grs (P)	6.99
Peso del recipiente, grs (Q)	18.00
Peso del suelo Seco, grs (R)	73.49
Contenido de Humedad, % (S)	9.51

CLASIFICACION

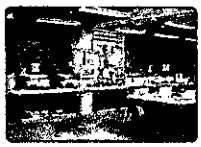
Limite Liquido	34.85	%
Limite Plastico	23.99	%
Indice de Plasticidad	10.86	%
Indice de grupo	x	
AASHO	x	
USCS	SC	

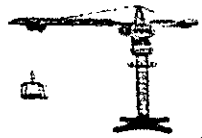
OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 050056 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

Nit. 900.456.835-5

ENSAYO DE CLASIFICACION

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

SONDEO No.: 1

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

MUESTRA: 2

REFERENCIA: 3,00 Mts.

FECHA: Mar. 23/2022

DESCRIPCION: Arena arcillosa, color café oscuro, Clasificado como SC.

LIMITES DE CONSISTENCIA

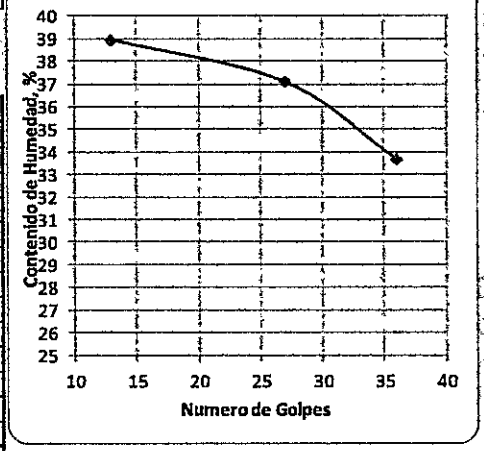
LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.	1	2	3
No. Golpes:	18	27	36
Recipiente No:	1	2	3
Vidrio + Suelo Húmedo, grm	60.36	58.41	61.82
Vidrio + Suelo Seco, grm	48.35	47.34	50.65
Peso del Agua; grm	12.01	11.07	11.17
Peso vidrio, grm	17.50	17.50	17.50
Peso Suelo Seco, grm	30.85	29.84	33.15
Contenido de agua, %	38.93	37.10	33.70

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
52.54	49.65
45.36	42.87
7.18	6.78
17.50	17.50
27.86	25.37
25.77	26.72

GRADACION

P1 = 1324.00 P2 = 907.30

TAMIZ	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%PASA	
2"	0.0	0.0	100.0	
1 1/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
1/2"	33.1	2.5	97.5	
3/8"	107.5	8.1	89.4	
No. 4	147.40	11.1	78.2	
No. 10	172.50	13.0	65.2	
No. 40	216.40	16.3	48.9	
No. 200	230.40	17.4	31.5	
Pasa No. 200	416.70	31.5		
TOTAL	1324.00	100.0		



CONTENIDO DE HUMEDAD	
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)	98.47
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)	91.68
Peso del agua, grs (P)	6.79
Peso del recipiente, grs (Q)	18.00
Peso del suelo Seco, grs (R)	73.68
Contenido de Humedad, % (S)	9.22

CLASIFICACION

Limite Liquido	36.57 %
Limite Plastico	26.25 %
Indice de Plasticidad	10.33 %
Indice de grupo	x
AASHO	x
USCS	SC

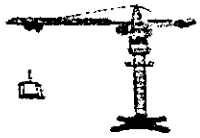
OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 61037 – 050015 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





ENSAYO DE CLASIFICACION

Nit. 900.456.835-5

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

APIQUE No. : 2

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

MUESTRA : 1

REFERENCIA: 150 Mts. **FECHA :** Mar. 23/2022

DESCRIPCION: Arena arcillosa, color café, Clasificado como SC.

LIMITES DE CONSISTENCIA

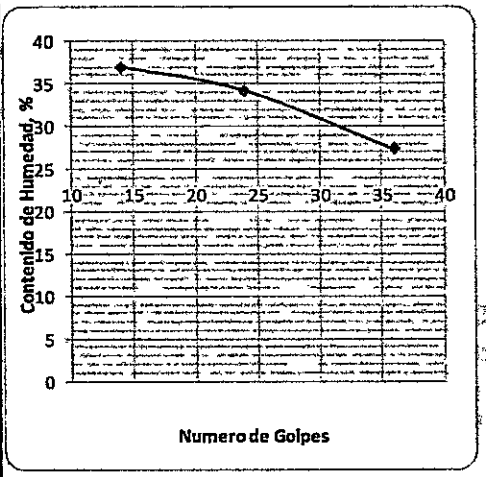
LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.:	1	2	3
No. Golpes	14	24	36
Recipiente No.	1	2	3
Vidrio + Suelo Humedo, grm	58.25	53.18	58.34
Vidrio + Suelo Seco, grm	45.78	44.09	49.57
Peso del Agua, grm	10.47	9.10	8.77
Peso vidrio., grm	17.50	17.50	17.50
Peso Suelo Seco, grm	28.28	26.59	32.07
Contenido de agua, %	37.02	34.22	27.35

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
51.47	50.04
44.68	44.35
6.79	5.69
17.50	17.50
27.18	26.85
24.98	21.9

GRADACION

P1 = 1358.90 P2 = 941.40

TAMIZ	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%PASA	
2"	0.0	0.0	100.0	
1 1/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
1/2"	37.5	2.8	97.2	
3/8"	99.4	7.3	89.9	
No. 4	133.20	9.8	80.1	
No. 10	197.10	14.5	65.6	
No. 40	228.50	16.8	48.8	
No. 200	245.70	18.1	30.7	
Pasa No. 200	417.50	30.7		
TOTAL	1358.90	100.0		



CONTENIDO DE HUMEDAD

Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)	99.67
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)	92.43
Peso del agua, grs (P)	7.24
Peso del recipiente, grs (Q)	18.00
Peso del suelo Seco, grs (R)	74.43
Contenido de Humedad, % (S)	9.73

CLASIFICACION

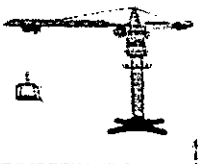
Limite Liquido	32.86	%
Limite Plastico	23.09	%
Indice de Plasticidad	9.78	%
Indice de grupo	x	
AASHO	x	
USCS	SC	

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Salamanca Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P.No. 41037 – 050515 TLM
C.C.No.7.722.398 DE NEIVA





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

Nit. 900.456.835-5

ENSAYO DE CLASIFICACION

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

SONDEO No.: 2

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

MUESTRA: 2

REFERENCIA: 3,00 Mts.

FECHA: Mar. 23/2022

DESCRIPCION: Arena arcillosa, color café oscuro, Clasificado como SC.

LIMITES DE CONSISTENCIA

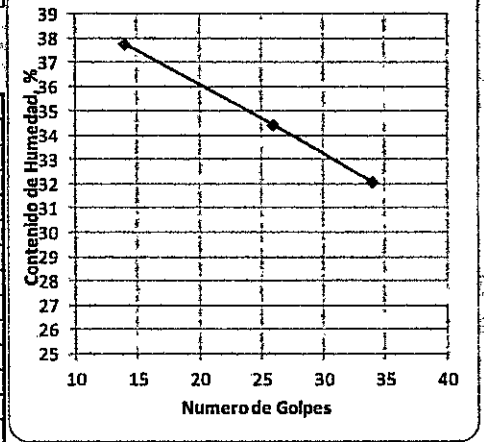
LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.	1	2	3
No. Golpes	14	26	34
Recipiente No.	1	2	3
Vidrio + Suelo Humedo, grm	57.12	52.67	61.43
Vidrio + Suelo Seco, grm	48.26	43.66	50.76
Peso del Agua, grm	10.86	9.01	10.67
Peso vidrio, grm	17.50	17.50	17.50
Peso Suelo Seco, grm	28.76	26.16	33.26
Contenido de agua, %	37.76	34.44	32.08

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
58.56	60.23
50.13	51.65
8.43	8.58
17.50	17.50
32.63	34.15
25.84	25.12

GRADACION

P1 = 360.50 P2 = 932.90

TAMIZ	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%PASA	
2"	0.0	0.0	100.0	
1 1/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
1/2"	37.6	2.8	97.2	
3/8"	107.5	7.9	89.3	
No.4	114.20	8.4	80.9	
No.10	179.60	13.2	67.7	
No.40	225.40	16.6	51.2	
No.200	268.60	19.7	31.4	
Pasa No.200	427.60	31.4		
TOTAL	360.50	100.0		



CONTENIDO DE HUMEDAD	
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)	98.56
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)	91.85
Peso del agua, grs (P)	6.71
Peso del recipiente, grs (Q)	18.00
Peso del suelo Seco, grs (R)	73.85
Contenido de Humedad, % (S)	9.38

CLASIFICACION

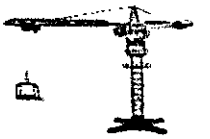
Limite Liquido	34.76	%
Limite Plastico	25.48	%
Indice de Plasticidad	9.28	%
Indice de grupo	x	
AASHO	x	
USCS	SC	

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel [illegible]
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P.No. 16137 – 050515 TLM
C.C.No. 7.722.398 DE NEIVA





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

Nit. 900.456.835-5

ENSAYO DE CLASIFICACION

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

APIQUE No.: 3

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

MUESTRA: 1

REFERENCIA: 150 Mts. **FECHA:** Mar. 23/2022

DESCRIPCION: Arena arcillosa, color café, Clasificado como SC.

LIMITES DE CONSISTENCIA

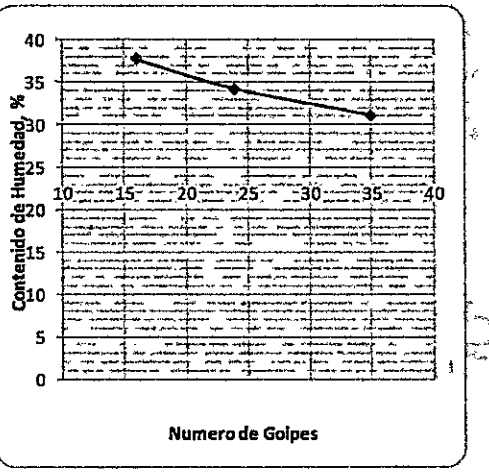
LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.	1	2	3
No. Golpes	18	24	35
Recipiente No.	1	2	3
Vidrio + Suelo Húmedo, grm	59.57	60.23	62.43
Vidrio + Suelo Seco, grm	48.11	49.34	51.78
Peso del Agua, grm	11.56	10.89	10.65
Peso vidrio, grm	17.50	17.50	17.50
Peso Suelo Seco, grm	30.61	31.84	34.28
Contenido de agua, %	37.77	34.20	31.07

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
54.65	50.45
47.67	43.76
6.98	6.69
17.50	17.50
30.17	26.26
23.14	25.48

GRADACION

P1 = 1306.70 P2 = 905.10

TAMIZ	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%PASA	
2"	0.0	0.0	100.0	
1 1/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
1/2"	31.7	2.4	97.6	
3/8"	108.4	8.3	89.3	
No. 4	111.50	8.5	80.7	
No. 10	178.50	13.7	67.1	
No. 40	206.50	15.8	51.3	
No. 200	268.50	20.5	30.7	
Pasa No. 200	401.60	30.7		
TOTAL	1306.70	100.0		



CONTENIDO DE HUMEDAD

Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)	99.34
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)	92.01
Peso del agua, grs (P)	7.33
Peso del recipiente, grs (Q)	18.00
Peso del suelo Seco, grs (R)	74.01
Contenido de Humedad, % (S)	9.90

CLASIFICACION

Limite Liquido	34.35	%
Limite Plastico	24.31	%
Indice de Plasticidad	10.04	%
Indice de grupo	x	
AASHO	x	
USCS	SC	

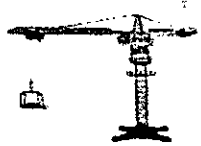
OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Asdrubal Ortiz Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 16037 - 050015 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION
Nit. 900.456.835-5

ENSAYO DE CLASIFICACION

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

SONDEO No.: 3

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

MUESTRA: 2

REFERENCIA: 3.00 Mts. **FECHA:** Mar. 23/2022

DESCRIPCION: Arena arcillosa, color café oscuro, Clasificado como SC.

LIMITES DE CONSISTENCIA

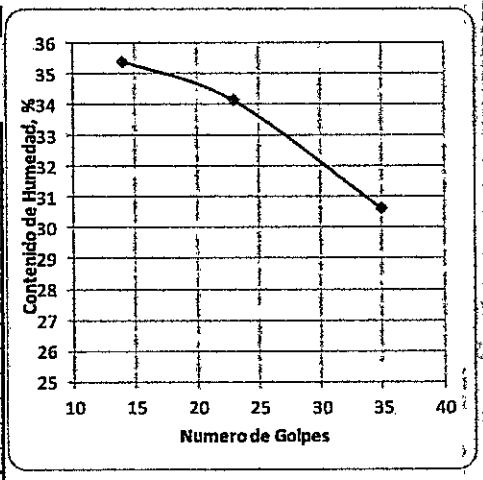
LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.	1	2	3
No. Golpes	14	23	35
Recipiente No.	1	2	3
Vidrio + Suelo Humedo, grm	62.12	59.34	60.23
Vidrio + Suelo Seco, grm	50.45	48.69	50.21
Peso del Agua, grm	11.67	10.65	10.02
Peso vidrio, grm	17.50	17.50	17.50
Peso Suelo Seco, grm	32.95	31.19	32.71
Contenido de agua, %	35.42	34.15	30.63

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
47.56	49.54
41.45	43.67
6.11	5.87
17.50	17.50
23.95	26.17
25.51	22.43

GRADACION

P.1 = 1467.80 P.2 = 1014.20

TAMIZ	PESO RETENIDO	%RETENIDO	%PASA	
2"	0.0	0.0	100.0	
1 1/2"	0.0	0.0	100.0	
1"	0.0	0.0	100.0	
1/2"	32.6	2.2	97.8	
3/8"	98.9	6.7	91.0	
No. 4	137.90	9.4	81.6	
No. 10	197.50	13.5	68.2	
No. 40	247.60	16.9	51.3	
No. 200	299.70	20.4	30.9	
Pasa No. 200	453.60	30.9		
TOTAL	1467.80	100.0		



CONTENIDO DE HUMEDAD	
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)	98.68
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)	91.56
Peso del agua, grs (P)	7.12
Peso del recipiente, grs (Q)	18.00
Peso del suelo Seco, grs (R)	73.56
Contenido de Humedad, % (S)	9.68

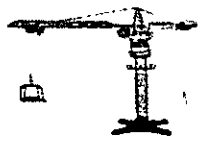
CLASIFICACION

Limite Liquido	33.40	%
Limite Plastico	23.97	%
Indice de Plasticidad	9.43	%
Indice de grupo	x	
AASHO	x	
USCS	SC	

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5
Miguel Saul Bonilla Mozeno
Ingeniero Civil
M.P. No. 41037 – 050015 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA





LABINCON S.A.S
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

Nit. 900.456.835-5

PERFIL ESTRATIGRAFICO

PERFORACION: Apique 1 - Sondeo 1 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

PROFUNDIDAD (m)	LONGITUD TRAMO (m)	NIVEL FREATICO	COLUMNA	DESCRIPCION	LL (%)	LP (%)	IP (%)	HUMEDAD (%)	CLASIFICACION U.S.C.S
0.00									
0.30	0.30			Capa Vegetal.					
1.50	1.20			Arena arcillosa, color café, Clasificado como SC.	34.85%	23.99%	10.86%	9.51%	SC
3.00	1.50			Arena arcillosa, color café oscuro, Clasificado como SC.	36.57%	26.25%	10.33%	9.22%	SC
4.50	1.50			A los 4.15 metros se presentó rechazo, Debido a la dureza del terreno no fue posible la recuperación de muestras para la caracterización de los estratos siguientes (tuvimos rotura de la cuchara para realizar la extracción de muestras).					
6.00	1.50								

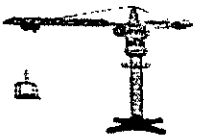
OBSERVACIONES: A la profundidad estudiada no se encontro el nivel freatico, ni afloramiento de agua.

LABINCON S.A.S
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





9 ENSAYO DE CORTE DIRECTO

NIT: 900456835-5

CORTE DIRECTO

PERFORACION: Apique 1 - Muestra 1 -- Ensayo #1 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.

ESFUERZO NORMAL: 0,50 Kg/cm² AREA: 31,17 Cm²

Desplazamiento Horizontal	Divisiones Dial Carga	Carga Horizontal	Esfuerzo Corte	Area Corregida	Movimiento Vertical	
					Lectura	Exp-asent.
0	0	0	0	31,17	-36	0
10	8	1,49	0,048	31,12	-38	-0,051
20	14	2,6	0,084	31,07	-42	-0,152
30	17	3,16	0,102	31,02	-44	-0,203
40	20	3,72	0,12	0,98	-45	-0,229
50	21	3,9	0,126	30,93	-46	-0,254
60	24	4,46	0,144	30,88	-47	-0,279
70	28	5,2	0,169	30,83	-49	-0,33
80	30	5,57	0,181	30,78	-51	-0,381
90	34	6,32	0,206	30,73	-57	-0,533
100	36	6,69	0,218	30,68	-62	-0,66
110	37	6,87	0,224	30,63	-65	-0,737
120	39	7,24	0,237	30,58	-68	-0,813
130	40	7,43	0,243	30,53	-69	-0,838
140	42	7,8	0,256	30,48	-70	-0,864
150	44	8,17	0,269	30,43	-71	-0,889
160	46	8,54	0,281	30,38	-73	-0,94
170	47	8,73	0,288	30,34	-77	-1,041
180	48	8,92	0,294	30,29	-78	-1067
190	49	9,1	0,301	30,24	-82	-1,168
200	50	9,29	0,308	30,19	-86	-1,27
210	51	9,47	0,314	30,14	-87	-1,295
220	52	9,66	0,321	30,09	-88	-1,321
230	53	9,85	0,328	30,04	-89	-1,346
240	55	10,22	0,341	29,99	-89	-1,346
250	56	10,4	0,347	29,94	-90	-1,372
260	57	10,59	0,354	29,99	-91	-1,397
270	58	10,77	0,361	29,84	-92	-1,422
280	59	10,96	0,368	29,79	-93	-1,448
290	60	11,15	0,375	29,75	-94	-1,473
300	62	11,52	0,388	29,7	-95	-1,499
310	63	11,7	0,395	29,65	-96	-1,524
320	64	11,89	0,402	29,6	-96	-1,524
330	65	12,07	0,409	29,55	-96	-1,524
340	67	12,45	0,422	29,5	-97	-1,549
350	68	12,63	0,429	29,45	-97	-1,549
360	69	12,82	0,436	29,4	-98	-1,575
370	70	13	0,443	29,35	-98	-1,575
380	66	12,26	0,418	29,3	-99	-1,6
390	64	11,8	0,408	29,26	-99	1,6
400	62	11,52	0,394	29,21	-99	-1,6
410	60	11,15	0,382	29,16	-99	-1,6
420	58	10,77	0,37	29,11	-99	-1,6
430	55	10,22	0,352	29,06	-100	-1,626

MATRAZ No.	1	
T °c	28,6	
W1.(g)	783,1	
W2.(g)	658,8	
W3.(g)	195,1	
K	0,9972	PROMEDIO
Gs (g/cm³)	2,748	2,748

W2= peso del pignometro + agua a la temperatura del ensayo (curva de calibración del pignometro)

W1= peso del pignometro + agua + suelo (g)

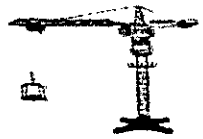
W3= peso del suelo seco (g)

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel [illegible]
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA





8.5.2 Capacidad portante del suelo estudiado y coeficiente de balasto

Por medio del ensayo (SPT) realizado en campo, se determinó una carga neta permisible [$q_{neta(perm)}$], para la zapata, se calcula el coeficiente de balasto a partir la capacidad portante del suelo obtenido mediante el ensayo de SPT.

A continuación, se muestran los resultados de los cálculos obtenidos al aplicar las fórmulas dadas por Meyerhof

(Braja, 2012)

B=	1.5 m
D_f=	1.5 m
f_d =	1.33

Valor seleccionado				
Capacidad Portante			Coeficiente de Balasto	
$q_{neta(perm)}$=	181.44 kN/m²		Ks=	680.01 Ton/m³
$q_{neta(perm)}$=	1.85 kg/cm²		Ks=	6.67 MN/m³

Meyerhof (1956)

$$q_{neta}(\text{kN/m}^2) = \frac{N_{60}}{0.125}\left(\frac{B+0.3}{B}\right)^2 \quad (\text{para } B > 1.22\text{ m})$$

$$S_e = \frac{2q_{neta}}{(N_{60})(F_d)}\left(\frac{B}{B+0.3}\right)^2$$

Coeficiente de Balasto

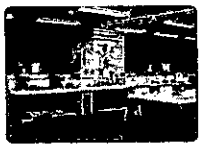
$$k\left(\frac{t}{m^3}\right) = \frac{100}{3}\cdot q_u\left(\frac{t}{m^2}\right)\cdot\frac{1}{B}\left(1+\frac{B}{2L}\right)$$

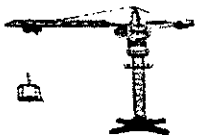
LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Sondeo 1					
$N1_{60}$=	19.69	q_{neta-1}=	226.80 kN/m²	S_{e-1} =	12.03 mm
$N2_{60}$=	47.25	q_{neta-2}=	544.32 kN/m²	S_{e-2} =	12.03 mm
$N3_{60}$=	RECHAZO	q_{neta-3}=	RECHAZO	S_{e-3} =	RECHAZO
$N4_{60}$=		q_{neta-4}=		S_{e-4} =	

Sondeo 2					
$N1_{60}$=	15.75	q_{neta-1}=	181.44 kN/m²	S_{e-1} =	12.03 mm
$N2_{60}$=	44.63	q_{neta-2}=	514.08 kN/m²	S_{e-2} =	12.03 mm
$N3_{60}$=	0.00	q_{neta-3}=	RECHAZO	S_{e-3} =	RECHAZO
$N4_{60}$=		q_{neta-4}=		S_{e-4} =	

Sondeo 3					
$N1_{60}$=	17.06	q_{neta-1}=	196.56 kN/m²	S_{e-1} =	12.03 mm
$N2_{60}$=	45.28	q_{neta-2}=	521.64 kN/m²	S_{e-2} =	12.03 mm
$N3_{60}$=	0.00	q_{neta-3}=	RECHAZO	S_{e-3} =	RECHAZO
$N4_{60}$=		q_{neta-4}=		S_{e-4} =	





Nit. 900.456.835-5

PERFIL ESTRATIGRAFICO

PERFORACION: Apique 3 - Sondeo 3 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

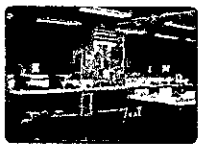
PROFUNDIDAD (m)	LONGITUD TRAMO (m)	NIVEL FREATICO	COLUMNA	DESCRIPCION	LL (%)	LP (%)	IP (%)	HUMEDAD (%)	CLASIFICACION U.S.C.S.
0.00									
0.32	0.32			Capa Vegetal.					
1.50	1.18			Arena arcillosa, color café, Clasificado como SC.	34.35%	24.31%	10.04%	9.90%	SC
3.00	1.50			Arena arcillosa, color café oscuro, Clasificado como SC.	33.40%	23.97%	9.43%	9.68%	SC
4.50	1.50			A los 3.80 metros se presentó rechazo, Debido a la dureza del terreno no fue posible la recuperación de muestras para la caracterización de los estratos siguientes (tuvimos rotura de la cuchara para realizar la extracción de muestras).					
6.00	1.50								

OBSERVACIONES: A la profundidad estudiada no se encontro el nivel freatico, ni afloramiento de agua.

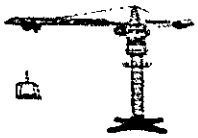
LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5









Nit. 900.456.835-5

PERFIL ESTRATIGRAFICO

PERFORACION: Apique 2 - Sondeo 2 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto " Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila

PROFUNDIDAD (m)	LONGITUD TRAMO (m)	NIVEL FREATICO	COLUMNA	DESCRIPCION	LL (%)	LP (%)	IP (%)	HUMEDAD (%)	CLASIFICACION U.S.C.S
0.00									
0.33	0.33			Capa Vegetal.					
1.50	1.17			Arena arcillosa, color café, Clasificado como SC.	32.86%	23.09%	9.78%	9.73%	SC
3.00	1.50			Arena arcillosa, color café oscuro, Clasificado como SC.	34.76%	25.48%	9.28%	9.38%	SC
4.50	1.50			A los 4.00 metros se presentó rechazo, Debido a la dureza del terreno no fue posible la recuperación de muestras para la caracterización de los estratos siguientes (tuvimos rotura de la cuchara para realizar la extracción de muestras).					
6.00	1.50								

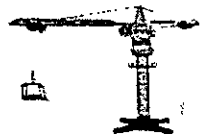
OBSERVACIONES: A la profundidad estudiada no se encontro el nivel freatico, ni afloramiento de agua.

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835-5

CORTE DIRECTO

PERFORACION: Apique 1 - Muestra 1 -- Ensayo #1 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.

Caja de corte	Redonda	Esfuerzo Normal (Kg/Cm²)	0,5
Especimen No.	1	Clasificación S.U.C.S	ML

ANTES DEL ENSAYO			DESPUES DEL ENSAYO		
Tara + Suelo Humedo	P1	152	Tara + Suelo Humedo	P1	160,7
Tara + Suelo Seco	P2	146,4	Tara + Suelo Seco	P2	146,4
Agua	Wa	5,6	Agua	Wa	14,3
Tara	P3	57,6	Tara	P3	57,6
Suelo Humedo	Wh	94,4	Suelo Humedo	Wh	103,1
Suelo Seco	Ws	88,8	Suelo Seco	Ws	88,8
% Humedad	%Wo	6,31%	% Humedad	%Wo	16,10%

CONDICIONES INICIALES DE LA MUESTRA					
Area cm²	A	31,17	Volumen de solidos cm³	Vs	32,31
Altura cm	Ho	1,7	Relacion de vacios (Vo-Vs)	eo	0,64
Volumen cm³	Vo	52,99	Saturacion (%)	So	27,09%
Gravedad especifica g/cm³	Gs	2,748	Densidad Seca g/cm³	Yd	1,676
Peso de la muestra	Ws	88,8	Densidad sat g/cm³	Yh	1,782

CONDICIONES DE LA MUESTRA DESPUES DEL ENSAYO					
Cambio de altura mm	ΔH	-0,051	Volumen en cm³ (A*Hf)	Vf	52,83
Altura final (cm)	Hf	1,695	Relacion de vacios (Vf-Vs)	ef	0,635
Saturacion %	Sf	69,70%			

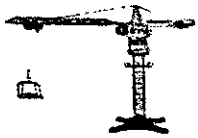
OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037-0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION
NIT: 900456835-5

CORTE DIRECTO

PERFORACION: Apique 1 - Muestra 1 -- Ensayo #2 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.

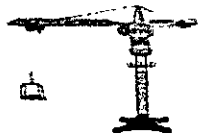
ESFUERZO NORMAL: 1,00 Kg/cm^2 AREA: 31,17 Cm^2

Desplazamiento Horizontal	Divisiones Dial Carga	Carga Horizontal	Esfuerzo Corte	Area Corregida	Movimiento Vertical	
					Lectura	Exp-asent.
0	0	0	0	31,17	-52	0
10	16	2,97	0,095	31,12	-53	-0,025
20	28	5,2	0,167	31,07	-55	-0,076
30	37	6,87	0,222	31,02	-57	-0,127
40	42	7,8	0,252	30,98	-58	-0,152
50	48	8,92	0,288	30,93	-59	-0,178
60	53	9,85	0,319	30,88	-60	-0,203
70	56	10,4	0,337	30,83	-64	-0,305
80	58	10,77	0,35	30,78	-66	-0,356
90	61	11,33	0,369	30,73	-68	-0,406
100	64	11,89	0,388	30,68	-70	-0,457
110	66	12,26	0,4	30,63	-73	-0,533
120	68	12,88	0,413	30,58	-74	-0,559
130	74	13,75	0,45	30,53	-75	-0,584
140	77	14,3	0,469	30,48	-75	-0,584
150	78	14,49	0,476	30,43	-76	-0,61
160	79	14,68	0,483	30,38	-77	-0,635
170	80	14,86	0,49	30,34	-79	-0,686
180	82	15,23	0,503	30,29	-80	-0,711
190	84	15,6	0,516	30,24	-82	-0,762
200	85	15,79	0,523	30,19	-83	-0,787
210	86	15,98	0,53	30,14	-84	-0,813
220	89	16,53	0,549	30,09	-85	-0,838
230	90	16,72	0,557	30,04	-86	-0,864
240	92	17,09	0,57	29,99	-86	-0,864
250	93	17,28	0,577	29,94	-86	-0,864
260	95	17,65	0,59	29,89	-88	-0,914
270	96	17,83	0,598	29,84	-88	-0,914
280	97	18,02	0,605	29,79	-88	-0,914
290	98	18,2	0,612	29,75	-88	-0,914
300	95	17,65	0,594	29,7	-89	-0,94
310	94	17,48	0,589	29,65	-88	-0,914
320	92	17,09	0,577	29,6	-88	-0,914
330	90	16,72	0,566	29,55	-88	-0,914
340	88	18,35	0,554	29,5	-88	-0,914

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835-5

CORTE DIRECTO

PERFORACION: Apique 1 - Muestra 1 -- Ensayo #2 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.

Caja de corte	Redonda	Esfuerzo Normal (Kg/cm²)	1
Especimen No.	1	Clasificación S.U.C.S	ML

ANTES DEL ENSAYO			DESPUES DEL ENSAYO		
Tara + Suelo Humedo	P1	152	Tara + Suelo Humedo	P1	135,8
Tara + Suelo Seco	P2	117,4	Tara + Suelo Seco	P2	117,4
Agua	Wa	34,6	Agua	Wa	18,4
Tara	P3	37,9	Tara	P3	37,9
Suelo Humedo	Wh	114,1	Suelo Humedo	Wh	97,9
Suelo Seco	Ws	79,5	Suelo Seco	Ws	79,5
% Humedad	%Wo	43,52%	% Humedad	%Wo	23,14%

CONDICIONES INICIALES DE LA MUESTRA					
Area cm²	A	31,17	Volumen de solidos cm³	Vs	28,93
Altura cm	Ho	1,7	Relacion de vacios (Vo-Vs)	eo	0,832
Volumen cm³	Vo	52,99	Saturacion (%)	So	143,81%
Gravedad especifica g/cm³	Gs	2,748	Densidad Seca g/cm³	Yd	1,5
Peso de la muestra	Ws	79,5	Densidad Humeda g/cm³	Yh	2,153

CONDICIONES DE LA MUESTRA DESPUES DEL ENSAYO					
Cambio de altura mm	ΔH	-0,025	Volumen en cm³ (A*Hf)	Vf	52,91
Altura final (cm)	Hf	1,6975	Relacion de vacios (Vf-Vs)	ef	0,829
Saturacion %	Sf	76,73%			

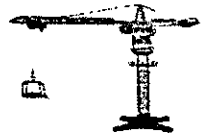
OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835-5

CORTE DIRECTO

PERFORACION: Apique 1 - Muestra 1 -- Ensayo #3 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.

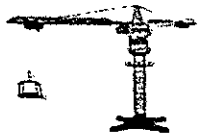
ESFUERZO NORMAL: 2,00 Kg/cm² AREA: 31,17 Cm²

Desplazamiento Horizontal	Divisiones Dial Carga	Carga Horizontal	Esfuerzo Corte	Area Corregida	Movimiento Vertical	
					Lectura	Exp-asent.
0	0	0	0	31,17	-100	0
10	25	4,64	0,149	31,12	-101	-0,025
20	36	6,69	0,215	31,07	-102	-0,051
30	43	7,99	0,257	31,02	-103	-0,076
40	49	9,1	0,294	30,98	-105	-0,127
50	55	10,22	0,33	30,93	-106	-0,152
60	62	11,52	0,373	30,88	-107	-0,178
70	68	12,63	0,41	30,83	-108	-0,203
80	73	13,56	0,441	30,78	-109	-0,229
90	81	15,05	0,49	30,73	-110	-0,254
100	86	15,98	0,521	30,68	-111	-0,279
110	89	16,53	0,54	30,63	-112	-0,305
120	92	17,09	0,559	30,56	-113	-0,33
130	94	17,46	0,572	30,53	-114	-0,356
140	95	17,65	0,579	30,48	-115	-0,381
150	97	18,02	0,592	30,43	-116	-0,406
160	99	18,39	0,605	30,38	-120	-0,508
170	100	18,58	0,612	30,34	-122	-0,559
180	102	18,95	0,626	30,29	-123	-0,584
190	104	19,32	0,639	30,24	-125	-0,635
200	106	19,69	0,652	30,19	-126	-0,66
210	109	20,25	0,672	30,14	126	-0,66
220	111	20,62	0,685	30,09	-127	-0,686
230	114	21,18	0,705	30,04	-127	-0,686
240	116	21,55	0,718	29,99	-127	-0,686
250	118	21,92	0,732	29,94	-127	-0,686
260	120	22,29	0,746	29,89	-127	-0,686
270	123	22,85	0,766	29,84	-128	-0,711
280	125	23,22	0,779	29,79	-132	-0,813
290	127	23,59	0,793	29,75	-133	-0,838
300	128	23,78	0,801	29,7	-135	-0,889
310	129	23,96	0,808	29,65	-136	-0,914
320	130	24,15	0,816	29,6	-136	-0,914
330	132	24,52	0,83	29,55	-136	-0,914
340	133	24,71	0,837	29,5	-136	-0,914
350	135	25,08	0,851	29,45	-137	-0,94
360	137	25,45	0,866	29,4	-137	-0,94
370	138	25,63	0,873	29,35	-137	-0,94
380	139	25,82	0,881	29,3	-137	-0,94
390	140	26,01	0,889	29,26	-137	-0,94
400	142	26,38	0,903	29,21	-138	-0,965
410	143	26,56	0,911	29,16	-138	-0,965
420	144	26,5	0,919	29,11	-138	-0,965
430	140	26,01	0,895	29,06	-139	-0,991
440	138	25,63	0,884	29,01	-139	-0,991
450	135	25,08	0,866	28,96	-139	-0,991
460	132	24,52	0,848	28,91	-139	-0,991
470	130	24,15	0,837	28,86	-139	-0,991
480	128	23,78	0,825	28,81	-139	-0,991

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil Jefe de Laboratorio
M.P. 41202-222722 Cund.
C.C. No. 7722
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835-5

CORTE DIRECTO

PERFORACION: Apique 1 - Muestra 1 -- Ensayo #3 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.

Caja de corte	Redonda	Esfuerzo Normal (Kg/cm²)	2
Especimen No.	1	Clasificacion USC.	ML

ANTES DEL ENSAYO			DESPUES DEL ENSAYO		
Tara + Suelo Humedo	P1	152	Tara + Suelo Humedo	P1	132,4
Tara + Suelo Seco	P2	115,4	Tara + Suelo Seco	P2	115,4
Agua	Wa	36,6	Agua	Wa	17
Tara	P3	37,6	Tara	P3	37,6
Suelo Humedo	Wh	114,4	Suelo Humedo	Wh	94,8
Suelo Seco	Ws	77,8	Suelo Seco	Ws	77,8
% Humedad	%Wo	47,04%	% Humedad	%Wo	21,85%

CONDICIONES INICIALES DE LA MUESTRA					
Area cm²	A	31,17	Volumen de solidos cm³	Vs	22,74
Altura cm	Ho	1,7	Relacion de vacios (Vo-Vs)	eo	1,33
Volumen cm³	Vo	52,99	Saturacion (%)	So	97,19%
Gravedad especifica g/cm³	Gs	2,748	Densidad Seca g/cm³	Yd	1,179
Peso de la muestra	Ws	62,5	Densidad Humeda g/cm³	Yh	1,734

CONDICIONES DE LA MUESTRA DESPUES DEL ENSAYO					
Cambio de altura mm	ΔH	-0,025	Volumen en cm³ (A*Hf)	Vf	52,91
Altura final (cm)	Hf	1,697	Relacion de vacios (Vf-Vs)	ef	1,327
Saturacion %	Sf	56,35%			

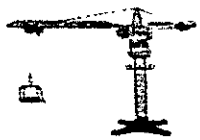
OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Antonio Ramírez
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 -0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 -- NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5





LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

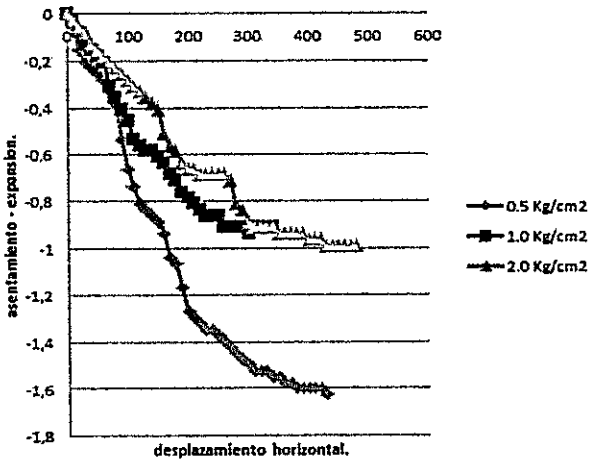
NIT: 900456835-5

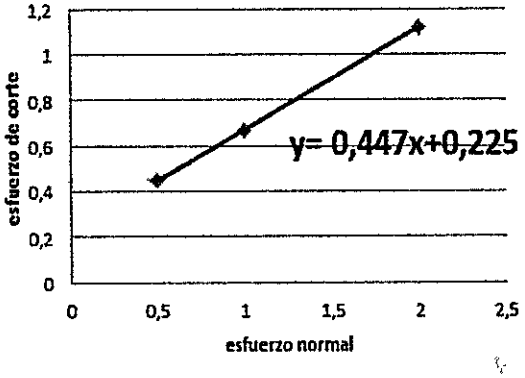
CORTE DIRECTO

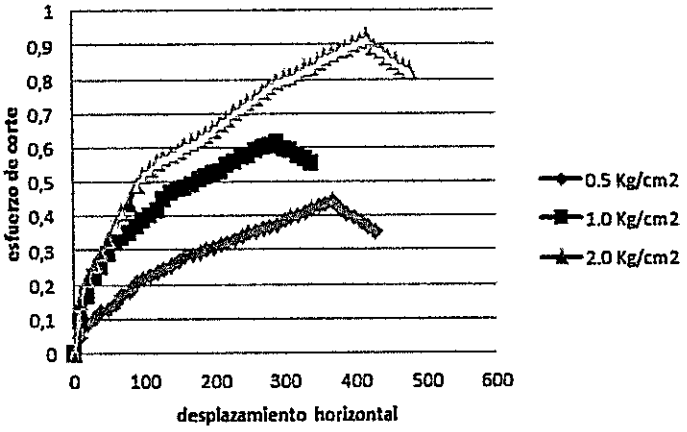
PERFORACION: Apique 1 - Sondeo 1 FECHA: Mar. 23/2022

PROYECTO: Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila".

LOCALIZACION: Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila.





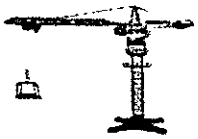


PARAMETROS ENSAYO DE CORTE DIRECTO	
COHESION (Kg/cm2)	0.23

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5
Miguel Angel Bonilla Gonzalez
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA



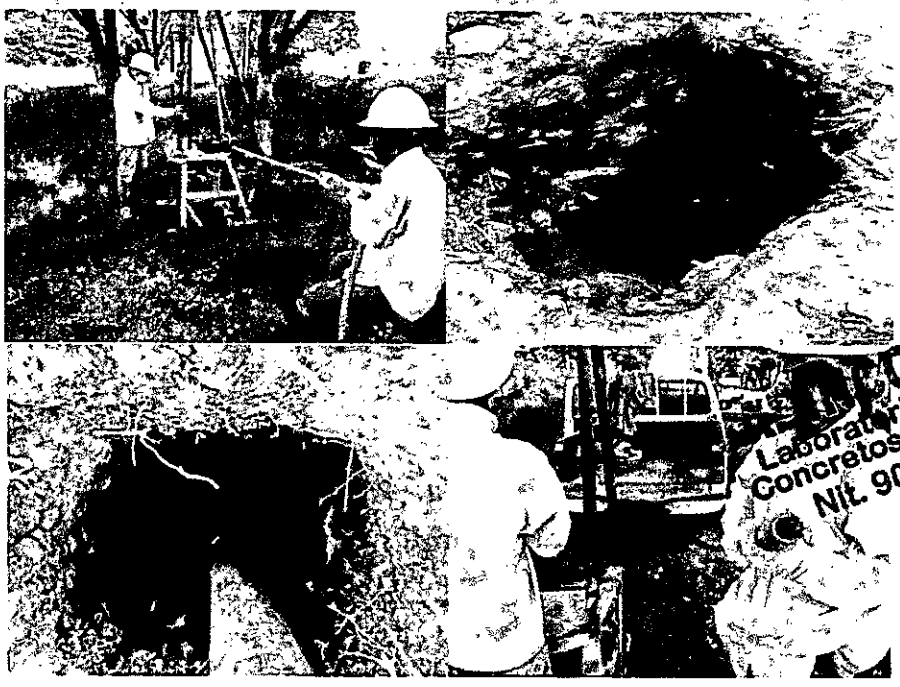


10 REGISTRO FOTOGRÁFICO.

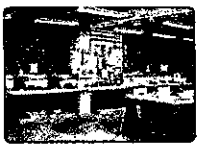
Apique – Sondeo 1



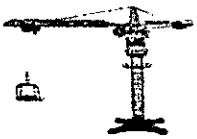
Apique – Sondeo 2



LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5







Apique – Sondeo 3



11 RESUMEN

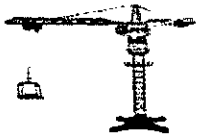
Apique - Sondeo	Capa vegetal	Perfil del suelo NSR-10	Mínima del Apique - Sondeo				Angulo de fricción mínimo	Coeficiente Fa	Coeficiente Fv
			Cota	N_{60} Corregido	Capacidad Portante kg/cm²	Módulo de Balasto Ton/m³			
Apique 1 - Sondeo 1	0.30	D	1.50 m	19.69	2.31	850.01	29.43	1.3	2.0
Apique 2 - Sondeo 2	0.33	D	1.50 m	15.75	1.85	680.01	29.17	1.4	2.2
Apique 3 - Sondeo 3	0.32	D	1.50 m	17.06	2.00	736.68	29.26	1.4	2.2

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Para la exploración del subsuelo en el sitio del proyecto, realizaron tres (3) apiques- sondeos, cada apique de 0.60 de ancho x 0.60 metros de largo x 1.00 metros deprofundidad, utilizando barras, picas y demás herramienta menor. Posteriormente mediante equipo de perforación con avance a percusión se hicieron los Ensayos de Penetración Estándar (SPT) a 1.50 metros; 3.00 metros; 4.50 metros y 6.00 metros de profundidad, o hasta se presentó rechazo empleando para ello un taladro tipo Petty y herramienta manual.

2. Las muestras para la caracterización del suelo se tomaron de las perforaciones, empleando tubo shelby, cuchara partida y/o saca muestras al igual que herramientamenor.





3. La zona ha sido catalogada como una zona de riesgo sísmico alta.

4. No se encontró nivel freático, pero en caso de encontrar se tomará el 50% de la carga portante encontrada en el estudio, esto debido a que el terreno puede variar en cualquier punto de la zona del proyecto, de la cual no tenga injerencia en los sondeos realizados.

5. El nivel de cimentación se recomienda a no menos de 1.50 metros de profundidad a partir del actual nivel del terreno.

6. El sistema de cimentación recomendado son las zapatas con vigas de amarre, con un coeficiente de balasto de 680.01 Ton/m3 – 6.67 MN/m3.

7. Para el cálculo de las deflexiones se recomienda seguir la NSR 10.

8. La capacidad admisible de carga del suelo estudiado es de: 1.85 kg/cm2 (181.44 kPa).

9. De acuerdo a los cálculos realizados se espera asentamientos de 12.03 mm, la norma NSR 10 admite hasta 25 mm.

10. El autor del presente estudio ofrece toda la colaboración con el resto del grupo calculista para los diseños geotécnicos e interpretaciones que sean necesarias.

11. Una vez se esté desarrollando la parte de cimentación del proyecto objeto del estudio, si llegase a ocurrir variación en la información y perfiles suministrados, lo recomendable es comunicarse con el laboratorio que realizó el estudio.

12. Los resultados que se presentan en este informe se basan en las características del subsuelo explorado, los resultados de los ensayos de laboratorio y los análisis siguiendo las teorías aceptadas en el campo de la ingeniería de fundaciones.

13. Las anteriores conclusiones y recomendaciones deben interpretarse en conjunto con las observaciones y recomendaciones planteadas en todo el texto.

Neiva, marzo del 2022

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

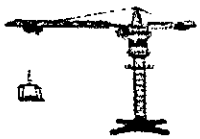
Jorge Enrique Salgado Bahadilla
Ingeniero Civil
M.P. No. 70202 – 103398 TLM
C.C. No. 79.951.239 DE BOGOTA

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3138667594 – NEIVA (HUILA)

NIT. 900456835 - 5







13 BIBLIOGRAFÍA

Braja. (2012). *Fundamento de ingeniería de cimentaciones.* Mexico, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Castillo, A. J. (2007). Correlación entre el Valor N del Ensayo de Penetración Estándar y Velocidad de Ondas de Corte para Arcillas en Bogotá - Colombia. *Revista Épsilon Nº 8: 13-23 / Enero - junio 2007*, 13-23.

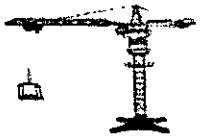
NSR-10, A. (2010). *Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (NSR-10).* Bogotá: Comisión asesora permanente para el regimen de construcciones sismo resistentes.

LABINCON S.A.S
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

LABINCON S.A.S





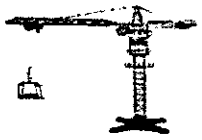


14 ANEXO No. 1 – CARTA DE RESPONSABILIDAD

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

LABINCON S.A.S.





Neiva, marzo 23 de 2022

CARTA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Jorge Enrique Salgado Bobadilla C.C. No.,** identificado con C.C. No **79.951.239 de Bogotá D.C.**, en mi calidad de Ingeniero Civil con Matricula Profesional No. **70202 – 103398 TLM,** ingeniero del laboratorio **LABINCON S.A.S. CERTIFICO** que realice los Estudios de Suelos del Proyecto denominado **"Estudio de suelos para el proyecto "Construcción de la Casa de la Cultura en el Municipio de Tesalia, Departamento del Huila"."**, de conformidad con las Normas Colombianas de diseño y Construcción sismo resistente (NSR-10), cuyos resultados se encuentran consignados en la memoria entregada.

Por lo anterior manifiesto que asumo toda la responsabilidad referente al **ESTUDIO DE SUELOS** y exonero al Municipio de Tesalia y al curador urbano ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa, por cualquier falta u omisión del presente estudio.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta Profesional y original del certificado de vigencia y antecedentes profesionales.

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

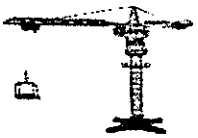
Jorge Enrique Salgado Bobadilla
Ingeniero Civil
Ingeniero Responsable del estudio
M.P. No. **70202 – 103398 TLM**
C.C. No. **79.951.239 de Bogotá D.C.**

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil
Jefe de laboratorio - Labincon S.A.S.
M.P. No. **161037 – 0500515 TLM**
C.C. No. **7.722.398 DE NEIVA**







15 ANEXO No. 2 – DOCUMENTOS DE LOS INGENIEROS

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

HOJA DE VIDA

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Cédula de ciudadanía N° 79.951.239 de Santafé de Bogotá
Libreta Militar: 78022208860 Distr.55
Nacido en Ibagué (Tolima) el 22 de Febrero de 1978
Estado Civil: Soltero
Tarjeta Profesional: No. 70202103398 TLM

FORMACIÓN ACADEMICA

POST - GRADO

Especialización en Diseño y Construcción de Pavimentos
Universidad Cooperativa de Colombia
Marzo - 2020
Ibagué

PRE - GRADO

Ingeniería Civil
Universidad Cooperativa de Colombia
Diciembre - 2002
Ibagué

DIPLOMADOS

Diplomado en Edificaciones de Concreto Reforzado – Sistema de Porticos Resistentes a Momentos
Ingeniería, Consultoría y Capacitación - ICC
Abril - 2021
Colombia

Diplomado en Edificaciones de Concreto Reforzado (Nivel 1) – Sistema de Porticos Resistentes a Momentos
CYPE – Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción
Abril - 2021
España

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Diplomado en Edificaciones de Concreto Reforzado – Análisis y Diseño de Muros
Ingeniería, Consultoría y Capacitación - ICC
Julio - 2021
Colombia

Diplomado en Edificaciones en Concreto Tipo Muro con Cypecad
CYPE – Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción
Julio - 2021
España

Diplomado en Redes Hidráulicas para Edificaciones - Acueductos
Ingeniería, Consultoría y Capacitación - ICC
Diciembre - 2020
Colombia

Diplomado en Redes Hidráulicas para Edificaciones - Acueductos
CYPE – Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción
Diciembre - 2020
España

Diplomado en Redes Hidráulicas para Edificaciones - Alcantarillados
Ingeniería, Consultoría y Capacitación - ICC
Diciembre - 2020
Colombia

Diplomado en Redes Hidráulicas para Edificaciones - Alcantarillados
CYPE – Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción
Diciembre - 2020
España

Diplomado en Interventoría y Auditoria de Proyectos
Politécnico de Colombia
Junio - 2020
Medellín

Diplomado en Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares
Politécnico de Colombia
Junio - 2020
Medellín

Diplomado en Tecnologías para el Mejoramiento de Vías
Universidad Cooperativa de Colombia
Marzo - 2020
Ibagué

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Diplomado "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social en MGA"
Corporación Unificada Nacional – CUN -
Junio - 2004
Ibagué .

SEMINARIOS

Seminario "El catastro post COVID-19 - Lecciones y alternativas para Latinoamérica"
Universidad Tecnológica de Pereira
Julio – 2020
Pereira

Seminario "Control de Calidad en Materiales para Pavimentos"
Tecnológico Nacional de México – Instituto Tecnológico de Boca del Rio
Octubre – 2017
Veracruz – México

Seminario "Nuevas directrices para evaluación de desempeño de funcionarios de carrera administrativa" y "Ley 1150/07 – Reforma al Estatuto general de contratación".
Alcaldía de Baraya - Huila
Noviembre - 2007
Baraya

Seminario Taller "Formulación de Planes Departamentales de Aguas" y "Ventanilla Única para Presentación de Proyectos del MAVDT"
Gobernación del Huila
Octubre - 2007
Neiva

Seminario "Decreto 416/07 – Nueva reglamentación para el régimen de regalías" y "Reforma constitucional al sistema general de participaciones"
Departamento Nacional de Planeación - DNP
Octubre - 2007
Neiva

Seminario Taller "SIMIS – Sistema de Información Municipal de Indicadores Sociales"
Septiembre - 2007
Neiva

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Seminario "Actualización en Gestión Pública y Responsabilidad Fiscal de los Administradores de las Entidades Territoriales"
Contraloría General de la Republica
Procuraduría General de la Nación
Contaduría General de la Republica
Noviembre 2004
Ibagué

Departamento Nacional de Planeación
Seminario "Ley 819 - Marco Fiscal de Mediano Plazo para Entidades Territoriales"
Ministerio de Hacienda – Dirección de Apoyo Fiscal (DAF)
Octubre 2004
Bogotá D.C

Seminario Taller "Optimización Operacional y Control de Perdidas en Sistemas de Acueducto"
PAVCO
Agosto - 2004
Ibagué

Curso de Explosivos y Explotación Minera a Cielo Abierto.
SENA
Marzo - 2002

SOFTWARE DE DISEÑO

Estructuras
Cypecad 2021
StruBim Desing Shear Walls 2021
Windows V.4.0 – Estructuras aporticadas NSR 10 (Medina)
Puentes V.16.0 – CCP 14 (Medina)

Hidrosanitarios
Cypeplumbing Water Sistem – Sanitary Sistem 2021
Epanet 2.0

Hidrologicos
HY-8
Hec - Ras

Vías y Pavimentos
Kenpav
Cedem

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Geotecnia
GEO 5

Diseño
Autocad 2018
Cype Architecture 3D 2021
IFC Building 2021

INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES

"Estudio de Condición Física, Proceso Biológico, Operación y Mantenimiento de la PTARD Ciudadela Comfenalco en la Ciudad de Ibagué" – 2002.

"Diseño de la Estructura de Pavimento para el Mejoramiento de la Red Vial Terciaria en el Municipio de Rioblanco, Departamento del Tolima" - 2019

SUPERVISORIAS DE OBRA

Alcaldía de Icononzo
Mantenimiento de Red de Acueducto Urbano municipio de Icononzo
Agosto 2004

Alcaldía de Icononzo
Mantenimiento de Red de Alcantarillado Urbano municipio de Icononzo
Septiembre 2004

Alcaldía de Icononzo –Gobernación del Tolima
Construcción de Aulas en la Escuela Gabriela Mistral del Municipio de Icononzo
Septiembre 2004

Alcaldía de Icononzo – Comité de Cafeteros
Construcción de Aulas de Post-Primaria en las Veredas La Fila, Yopal y El Triunfo.
Convenio Municipio de Icononzo – Comité de Cafeteros del Tolima.
Octubre 2004

Alcaldía de Icononzo – Gobernación del Tolima
Construcción de Laboratorios de Física y Química de la Institución Educativa Panamericana de la Inspección de Boquerón en el Municipio de Icononzo
Diciembre 2004

Alcaldía de Icononzo – Gobernación del Tolima
Construcción de Tanque Desarenador y de Almacenamiento del Acueducto Urbano del Municipio de Icononzo
Diciembre 2004

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Icononzo –Gobernación del Tolima
Construcción de Sistemas Sépticos en la Margen de la Quebrada Juan Lopitoz del Municipio de Icononzo
Febrero 2005

Alcaldía de Icononzo – Gobernación del Tolima
Construcción de Baterías Sanitarias para Damas y Caballeros en la Escuela Normal Superior del Municipio de Icononzo
Marzo 2005

Alcaldía de Alvarado
Construcción de acueducto Regional Montegrande del Municipio de Alvarado
Febrero 2006

Alcaldía de Baraya
Diseño y Construcción de Parque Central del Municipio de Baraya
Septiembre 2006

Alcaldía de Baraya – Gobernación del Huila
Construcción de Polideportivo Cubierto del Casco Urbano del Municipio de Baraya
Febrero 2007

Alcaldía de Baraya – Gobernación del Huila
Construcción de Cerramiento y Gramado de Estadio Municipal del Municipio de Baraya
Marzo 2007

Alcaldía de Baraya -
Movimiento de Tierra y Nivelación de Terreno para la Construcción de la Urbanización Villa Abecar del Municipio de Baraya
Julio 2007

Alcaldía de Baraya – Gobernación del Huila
Pavimentación de Vías Urbanas en los Barrios Álvaro Silva, Gaitán y San Martín II del Municipio de Baraya
Agosto 2007

Alcaldía de Baraya
Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Casco Urbano del Municipio de Baraya
Agosto 2007

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Baraya - INVIAS
Mantenimiento de 49 Km de Vías Terciarias del Municipio de Baraya
Septiembre 2007

Alcaldía de Baraya
Construcción Polideportivo de Escuela Bejucal, Construcción de Escuela el Progreso Restitución de Cubierta y ornamentación Escuela el Pino, Construcción de Restaurante Escolar Escuela Naranjales, Construcción de un Aula Escuela Montellano, Construcción de Pisos en Cerámica Escuela la Unión del Municipio de Baraya
Octubre 2006 – Diciembre 2007

CONSULTORIAS

Alcaldía de Icononzo
Elaboración de Plan Indicativo 2004 – 2007, Plan Operativo Anual de Inversiones 2004 y 2005, Plan de Acción 2004 y 2005
Abril 2005

Asociación de Vivienda El Country de Icononzo - Tolima
Diseño de red de acueducto y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
Agosto 2005

Alcaldía de Icononzo - Tolima
Alcaldía de Alvarado - Tolima
Alcaldía de Valle de San Juan – Tolima
Alcaldía de Alpujarra – Tolima
Alcaldía de Cajamarca – Tolima
Alcaldía de Ambalema – Tolima
Alcaldía de Baraya - Huila
Diseño y Formulación de proyecto en Metodología General Ajustada – MGA.
Julio 2005 – Julio 2006

Alcaldía de Alpujarra
Alcaldía de Baraya
Diseño y Formulación de Proyectos de Construcción de Vivienda de Interés Social en Metodología Banagrario y Findeter.
Septiembre – Diciembre 2007

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de La Argentina - Huila
Alcaldía de Rivera – Huila
Alcaldía de Fonseca – Guajira
Alcaldía de Albania - Guajira
Diseño y Formulación de Proyectos de Construcción de Vivienda de Interés Social en Metodología Findeter.
2009

Asociación Surcolombiana de Desplazados Internos - ASCDI
Formulación y Elaboración de Plan Parcial Urbano – Licencias Urbanística y de Construcción "Urbanización Torres de san Miguel del municipio de Pitalito – Huila (25 Torres – 500 Aptos)
Agosto 2019

Fundación Rayito de Luz – Pitalito
Formulación y Elaboración de Plan Parcial Urbano – Licencias Urbanística y de Construcción "Rayito de Luz del municipio de Pitalito – Huila (143 viviendas)
Agosto 2019

EXPERIENCIA AMBIENTAL

Lic. Carlos Orlando Bobadilla
"Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y de contingencia de la Clínica Medicadiz de la ciudad de Ibagué"
Asesor en rutas de evacuación y caracterización de aguas residuales
Octubre 2001

Lic. Carlos Orlando Bobadilla
"Plan de manejo de residuos hospitalarios y de contingencia de la Clínica UNICAT de la ciudad de Ibagué"
Asesor en rutas de evacuación y caracterización de aguas residuales
Octubre 2001

Ing. José Félix Salgado
"Caracterización de aire y ruido en la cantera de material pétreo de la asociación Sumapaz en el sector el Paso del municipio de Carmen de Apicala".
Muestreador y Analista
Septiembre 2002

Ing. José Félix Salgado
"Realización de análisis isocinetico al horno incinerador del Relleno Sanitario Combeima de la empresa Hernández Asociados de la ciudad de Ibagué".
Muestreador y Analista
Abril 2003

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

SERFUNCOOP
"Interventoria ambiental al plan de gestión integral de residuos de los Olivos en las sedes funerarias de serfuncoop situadas en Ibagué y Espinal y horno crematorio".
Contratista
Septiembre 2005 – Agosto 2006

SERFUNCOOP
"Realización de análisis isocinetico a los dos hornos crematorios del parque cementerio los Olivos de la ciudad de Ibagué".
Contratista
Diciembre 2005

EXPERIENCIA DOCENTE

Colegio Gimnasio Mixto de Bachillerato
Docente Trigonometría, Cálculo y Física
Ibagué. 1998-1999

Colegio Liceo Nacional
Docente Trigonometría, Cálculo y Física
Ibagué. 2000

EXPERIENCIA ADMINISTRATIVA

Corporación Ingeniería y Medio Ambiente - CORIMA
Gerente
2011 - 2015
2021 – Actualidad
Pitalito

Labincon SAS
Asesor
2012 – 2022
Neiva

Salgado Ingeniería E.U
Gerente
2001 – 2004
Ibagué

Alcaldía de Icononzo
Secretario de Planeación, Infraestructura, Servicios Públicos y Control Interno
Abril 2004 – Mayo 2005

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Alvarado
Asesor
Elaboración y Seguimiento de Procesos Precontractuales y Contractuales de Obras Civiles del municipio de Alvarado"
Enero – Abril 2006

Alcaldía de Baraya
Jefe de Unidad General y Desarrollo Comunitario
Agosto – Diciembre 2006
Alcaldía de Baraya
Secretario de Planeación e Infraestructura.
Enero – Diciembre 2007

Alcaldía de Baraya
Director Local de Salud
Diciembre 2006 – Febrero 2007

Alcaldía de Baraya
Elaboración y Seguimiento de Procesos Precontractuales y Contractuales de Obras Civiles del municipio de Baraya"
Agosto 2006 – Diciembre 2007

Empresa de Servicios Públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Altamira – Huila.
Gerente Liquidador
Marzo – Julio 2009

REFERENCIAS PROFESIONALES

JHON PABLO VILLEGAS VELASQUEZ
Ingeniero Civil
TEL: 3176817620
Cali - Valle

JUAN MANUEL MEDINA BARRETO
Ingeniero Civil
TEL: 3203745590
Neiva – Huila

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C 79.951.239 de Bogotá
T.P 70202103398 TLM
* Se anexa record de contratación.

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

ANEXOS

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
En su nombre la

Universidad Cooperativa de Colombia

En atención a que

Jorge Enrique Salgado Bobadilla

Ha cumplido con todos los estudios
que los estatutos universitarios exigen para optar al título de

INGENIERO CIVIL

Le expide el presente diploma. En testimonio de ello se firma
en Santafé de Bogotá el día 16 de diciembre de 2002

Rector | Secretario General | Decano de Facultad | Director Nacional

Registrado al folio [illegible] del libro de Registros y Diplomas No. [illegible]

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

UNIVERSIDAD
COOPERATIVA DE COLOMBIA

En atención a que

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA

con cédula de ciudadanía No. 79.951.239 de Bogotá D.C
Cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos
por la Universidad, le confiere el título de

ESPECIALISTA EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS

En testimonio de ello le expide el presente diploma y se firma en
Ibagué el día 20 de Marzo de 2020

Director(a) Sede

Rector(a)

Secretario(a) General

Libro de Registro No. 00512200201 Folio No. 025 Registro No. 0250 Refrendado en Ibagué el día 19 de Marzo de 2020

Registro y Refrendación

045258

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

REPÚBLICA DE COLOMBIA

POLITÉCNICO DE COLOMBIA
educación sin límites

Licencia de funcionamiento otorgada mediante resolución N°09734 de 2013 de la Secretaría de Educación de Medellín, Reg. Mercantil 53494202, NIT: 900547030-4

HACE CONSTAR QUE:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA

Con Documento de Identidad No 79951239

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN INTERVENTORÍA Y AUDITORÍA DE PROYECTOS

MEDELLÍN - 23 DE MAYO DE 2020 AL 26 DE JUNIO DE 2020
Con una intensidad horaria de ciento veinte (120) horas
Registrado en el Libro de Actas No 0020200626

POLITÉCNICO DE COLOMBIA
"FIRMA Y CODIGO DE SEGURIDAD 200626A-266743

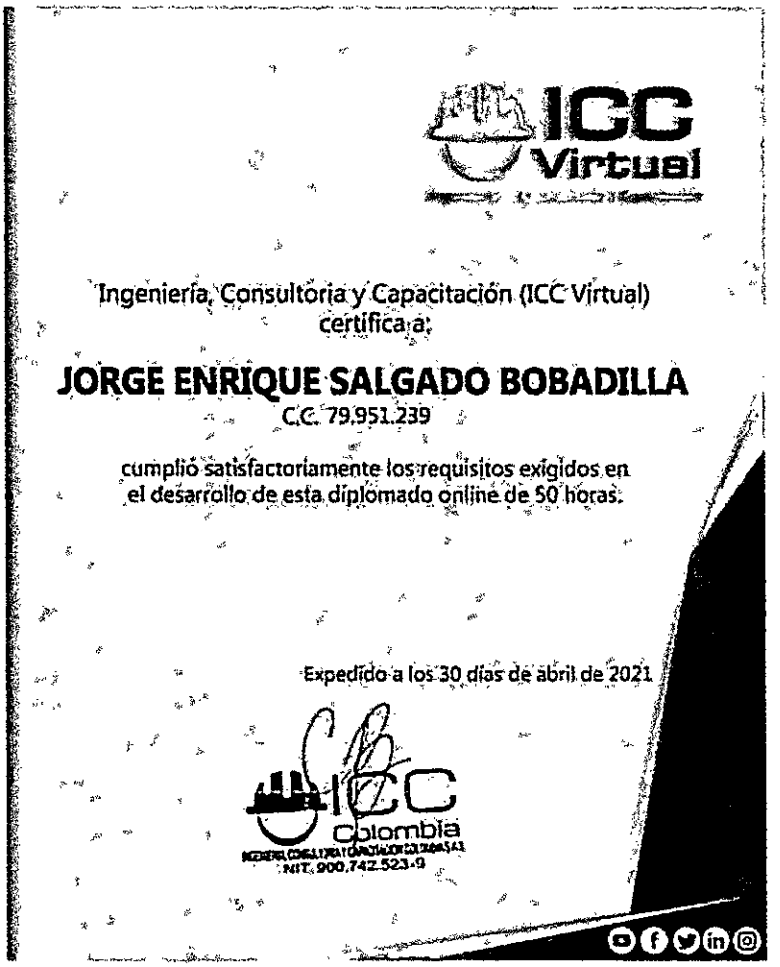
www.politecnicodecolombia.edu.co

La autenticidad de este documento puede ser verificada mediante la solicitud al correo asistentevirtual@politecnicodecolombia.edu.co, indicando el N° del libro de actas con el cual se registra el mismo

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil





NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil



cype

Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

Certifica que:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C. 79.951.239

ha realizado con aprovechamiento el curso:

EDIFICACIONES DE CONCRETO REFORZADO (NIVEL 1):
SISTEMA PÓRTICOS RESISTENTES A MOMENTOS

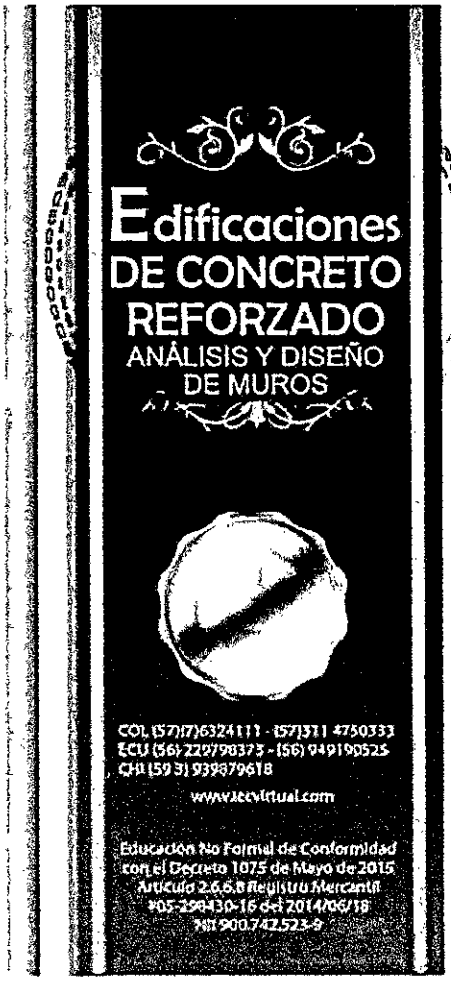
modalidad online, de 50 horas, organizado por ICC Virtual Ingeniería

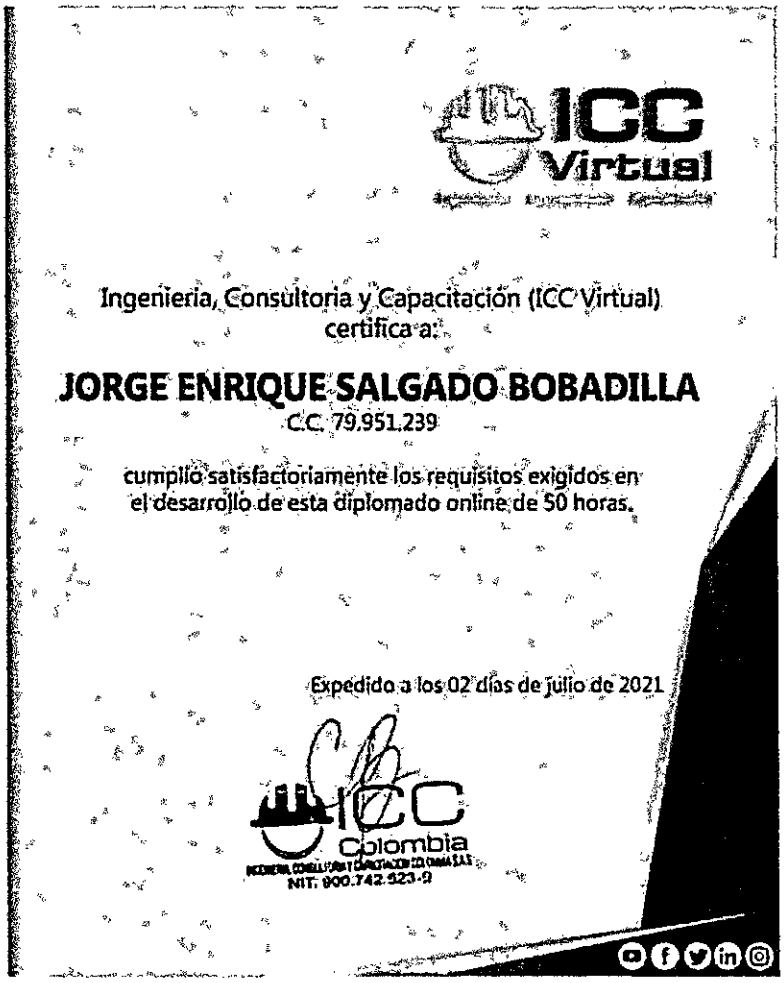
Expedido a los 30 días de abril de 2021
CYPE Ingenieros, S.A.

cype

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil





NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL 1. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil



cype

Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

Certifica que:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C. 79.951.239

ha realizado con aprovechamiento el curso:

EDIFICACIONES DE CONCRETO TIPO MURO CON CYPECAD

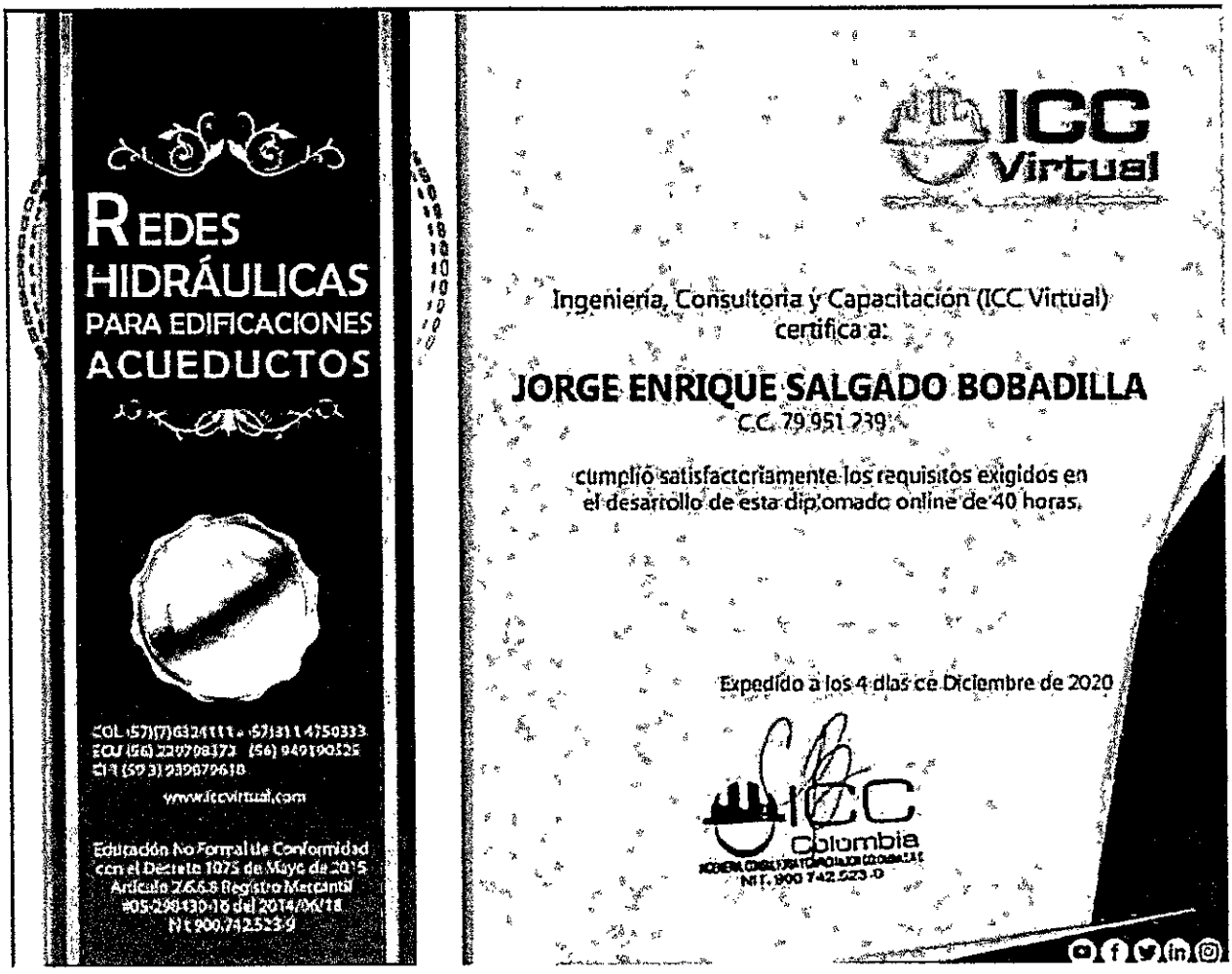
modalidad online, de 50 horas, organizado por ICC Virtual ingeniería

Expedido a los 02 días de julio de 2021
CYPE Ingenieros, S.A.

cype

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil



REDES HIDRÁULICAS PARA EDIFICACIONES ACUEDUCTOS

COL (57)(7)6324111 - (57)311 4750333
ECU (56) 229708372 (56) 949190525
CHI (593) 939079618
www.iccvirtual.com

Educación No Formal de Conformidad con el Decreto 1075 de Mayo de 2015 Artículo 2.6.6.8 Registro Mercantil #05-298430-16 del 2014/06/18 Nit 900.742.523-9

ICC Virtual

Ingeniería, Consultoría y Capacitación (ICC Virtual) certifica a:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C. 79.951.239

cumplió satisfactoriamente los requisitos exigidos en el desarrollo de esta diplomado online de 40 horas.

Expedido a los 4 días de Diciembre de 2020

ICC Colombia
NIT. 900.742.523-0

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil



cype

Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

Certifica que:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
CC. 79.951.239

ha realizado con aprovechamiento el curso:

REDES HIDRÁULICAS PARA EDIFICACIONES: ACUEDUCTOS

modalidad online, de 40 horas, organizado por ICC Virtual Ingeniería

Expedido a los 04 días de diciembre de 2020
CYPE Ingenieros, S.A.

cype

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil



REDES HIDRÁULICAS PARA EDIFICACIONES ALCANTARILLADO

www.iccvirtual.com

Educación No Formal de Conformidad con el Decreto 1075 de Mayo de 2015 Artículo 2.6.6.5 Registro Mercantil #05-298430-16 del 2014/06/18 Nit 900.742.523-9

ICC Virtual

Ingeniería, Consultoría y Capacitación (ICC Virtual) certifica a:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C. 7995239

cumplió satisfactoriamente los requisitos exigidos en el desarrollo de esta diplomado online de 40 horas

Expedido a los 10 días de Diciembre de 2020

ICC Colombia
Nit. 900.742.523-9

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil



cype

Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

Certifica que:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C. 79951239

ha realizado con aprovechamiento el curso:

REDES HIDRÁULICAS PARA EDIFICACIONES: ALCANTARILLADO

modalidad online, de 40 horas, organizado por ICC Virtual ingeniería

Expedido a los 30 días de diciembre de 2020
CYPE Ingenieros, S.A.

cype

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

REPÚBLICA DE COLOMBIA

POLITÉCNICO DE COLOMBIA

Licencia de funcionamiento otorgada mediante resolución N°09734 de 2013 de la Secretaría de Educación de Medellín, Reg. Mercantil 53494202, NIT: 900547030-4

HACE CONSTAR QUE:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA

Con Documento de Identidad No 79951239

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

MEDELLÍN - 23 DE MAYO DE 2020 AL 26 DE JUNIO DE 2020
Con una intensidad horaria de ciento veinte (120) horas
Registrado en el Libro de Actas No 0020200626

POLITÉCNICO DE COLOMBIA
FIRMA Y CODIGO DE SEGURIDAD 200026A-206748

www.politecnicodecolombia.edu.co

La autenticidad de este documento puede ser verificada mediante la solicitud al correo asistentevirtual@politecnicodecolombia.edu.co, indicando el N° del libro de actas con el cual se registra el mismo

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL 1. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Universidad Tecnológica de Pereira

La Universidad Tecnológica de Pereira
El Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

HACE CONSTAR

Que:

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA

Identificación:
79951239

Asistió al Ciclo de Seminarios 2020:

El catastro post COVID-19
Lecciones y alternativas para Latinoamérica

•Catastro territorial en un nuevo contexto socioeconómico •Modernas técnicas de valuación masiva del suelo urbano •Modernas técnicas de valuación masiva del suelo rural •Mapas catastrales continuos: descripción de casos latinoamericanos •SIG aplicado al catastro municipal •Catastros interoperables en el marco de una IDE •Catastro de Redes Eléctricas •Catastro 3D/4D •El catastro y el desarrollo urbano.

Realizado del 6 de mayo al 1 de julio de 2020, con una intensidad de 9 horas

Aprobado mediante Acta de Consejo de Facultad N° 15 del 04 de mayo de 2020

En constancia se firma en la ciudad de Pereira - Colombia a los 31 días del mes de julio de 2020

CARLOS AUGUSTO MENESES ESCOBAR
Director del Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

JUBER MARTINEZ HERNANDEZ
Responsable del Proyecto de Extensión EI-1781

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Boca del Río

OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA

POR SU DESTACADA PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD

"CONTROL DE CALIDAD EN MATERIALES PARA PAVIMENTO"

REALIZADA EN EL LABORATORIO DE INGENIERÍA CIVIL DE NUESTRO PLANTEL BOCA DEL RÍO, VER; A 23 DE OCTUBRE DE 2017

M.C. JOSÉ MANUEL ROSADO PÉREZ
DIRECTOR

ITBOCA

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

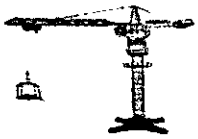
CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

DOCUMENTOS PERSONALES

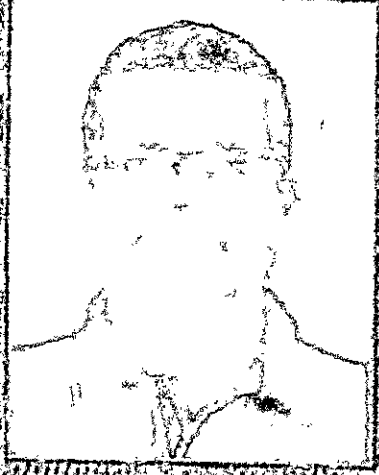
NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com



LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION



REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA



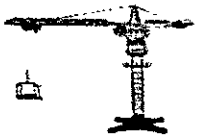
MATRICULA PROFESIONAL No.
70202-103398 TLM
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 18/12/2003
JORGE ENRIQUE
SALGADO BOBADILLA
C.C. 79851239
UNIVERSIDAD COOPERATIVA
DE COLOMBIA

PRESIDENTE

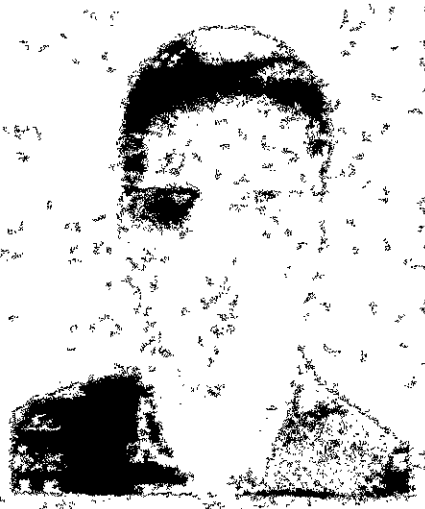
LABINCON S.A.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

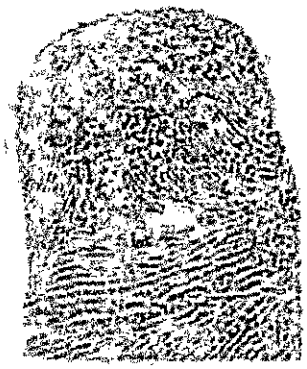


LaBINCon S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION



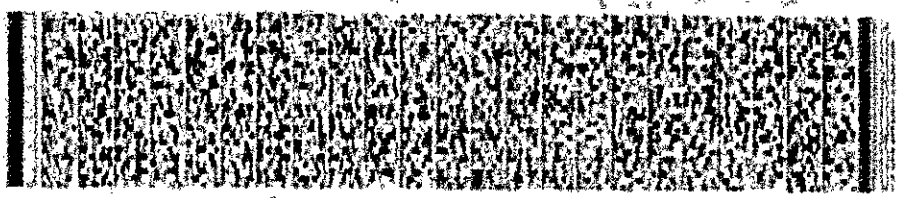
REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA
79.951.239
SALGADO BOLADILLO
NOMBRES
ENRIQUE





FECHA DE NACIMIENTO 22-FEB-1978
IBAGUE
(TOLIMA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.80 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
21-JUN-1997 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

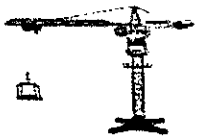
LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5



0282721 M 1500199951 A 2



LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION



REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2022-1337955

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 79951239, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 70202-103398 desde el 18 de Diciembre de 2003, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 3699.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los quince (15) días del mes de Marzo del año dos mil veintidós (2022).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firma del titular

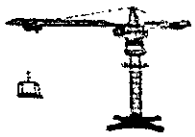
LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

252







LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGAL DE LABINCON S.A.S.

HACE CONSTAR QUE:

Que el señor **Jorge Enrique Salgado Bobadilla**, identificado con la Cedula de Ciudadanía número **79.951.239 de Bogotá D.C.**, con matricula profesional **M.P. 70202-103398 TLM**, es el ingeniero civil responsable encargado de revisar y acreditar, que los estudios de suelos cumplan con los requisitos técnicos vigentes, establecidos en la normatividad colombiana, presentados por la empresa **LABINCON S.A.S.** Con Nit No. **900456835-5**", desde el 14 de febrero del 2012. A continuación, se relacionan los estudios:

ESTUDIO DE SUELOS PARA UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN

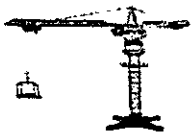
LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5

1. Septiembre del 2012 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PONTÓN EN LA ABSCISA K1+200 DE LA VÍA SALADOBLANCO - VEREDA LA MORAS, MUNICIPIO DE SALADOBLANCO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
2. Septiembre del 2012 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PONTÓN EN LA ABSCISA K1+700 DE LA VÍA SALADOBLANCO - VEREDA LA MORAS, MUNICIPIO DE SALADOBLANCO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
3. Abril del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN TOBOGÁN EN EL CENTRO RECREACIONAL MANILA MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
4. Abril del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO DE LA VEREDA RIOLORO MUNICIPIO DE GIGANTE, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
5. Mayo del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CUBIERTA DE LAS GRADERÍAS DEL CAMPO DE FUTBOL EN EL MUNICIPIO DE TERUEL, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
6. Mayo del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE LA CIUDADELA SAN FERNANDO MUNICIPIO DE TESALIA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
7. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE CABRERA DE LA COMUNA 8 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
8. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO LUIS CARLOS GALÁN 2 ETAPA DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
9. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO MANZANARES COMUNA 6 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
10. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO EL MINUTO DE DIOS 4 ETAPA COMUNA 9 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
11. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO TIMANCO ETAPA 2 COMUNA 6 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3012497717 - 3138667394 NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5







12. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO TRINIDAD COMUNA 2 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

13. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CENTRO POBLADO RIO LORO DEL MUNICIPIO DE GIGANTE; DEPARTAMENTO DEL HUILA."

14. Julio del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LA VEREDA LA CAÑADA MUNICIPIO DE EL AGRADO - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

15. Agosto del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE 3 PISOS CON SEMISÓTANO EN LA CALLE 25 #34C – 58 LOTE 8 Y CALLE 25 #34C – 64 LOTE 9 DE LA MANZANA 2B-2 DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5

16. Agosto del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LA FLORIDA, DEL MUNICIPIO DE LA PLATA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

17. Agosto del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

18. Agosto del 2013 – "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO BETANIA UBICADO EN LA VEREDA BETANIA DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

19. Agosto del 2013 – "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO EL PESCADOR VEREDA EL PESCADOR MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

20. Septiembre de 2013 – "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE DE 51.713,32 METROS CUADRADOS APROXIMADAMENTE PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE 18 TORRES DE 10 NIVELES EN LA URBANIZACIÓN FRONTERAS DEL MILENIO UBICADO EN LA CALLE 70 # 20 – 48 LOTE 3,7 – SÚPER MANZANA 5 – ETAPA 2A - MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

21. Septiembre de 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS EN LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 44 Y 27 – CALLE 27 ENTRE CARRERA 6ª Y 26 DEL BARRIO LAS GRANJAS MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

22. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE 3 PISOS UBICADA EN LA CALLE 24A # 34C – 64/72 LOTES 9 Y 10 DE LA MANZANA 213-4 DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

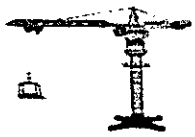
23. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL CENTRO POBLADO SAN ANTONIO DE ANACONIA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

24. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OLIVERIO LARA BORRERO DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

25. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE VIVIENDA FRONTERAS DE LA CABAÑA UBICADA EN EL CENTRO POBLADO LA CABAÑA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."







26. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA Y PLACA PARA LA CANCHA DE MICROFÚTBOL EN EL CENTRO POBLADO LA CABAÑA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

27. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PONTÓN CON L=4M EN LA QUEBRADA LAS COLORADAS SOBRE LA VIA TORIBIO – LA UNIÓN VEREDA LA UNION MUNICIPIO DE SUAZA - DPTO. DEL HUILA."

28. Septiembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA TIPO EN EL CENTRO POBLADO EL PARAÍSO MUNICIPIO DE ALGECIRAS DEPARTAMENTO DEL HUILA."

29. Octubre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE BIBLIOTECA PEÑÓN REDONDO UBICADO EN EL BARRIO LAS ACACIAS 4 ETAPA COMUNA 8 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit 900456835-5

30. Noviembre del 2013 – "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE VIVIENDA COMUNITARIA LOS MANGUITOS UBICADO EN LA VEREDA LA MATA CORREGIMIENTO DE FORTALECILLAS, MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

31. Noviembre del 2013 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "URBANIZACIÓN RAYITO DE LUZ" EN EL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

32. Diciembre del 2013 – "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA URBANIZACIÓN "TORRES DE SAN MIGUEL", LAS ACACIAS MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

33. Enero del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE ELEVADO DE 4,50 MTS X 4,50 MTS PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TERUEL, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

34. Febrero del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR DE TRES PISOS EN LA CALLE 13 # 5-108 MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

35. Febrero del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA DEL MUNICIPIO DE TELLO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

36. Marzo del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAGUANCITO SEDE LA ULAMA CORREGIMIENTO CAGUANCITO DEL MUNICIPIO DE GARZÓN- DEPARTAMENTO DEL HUILA."

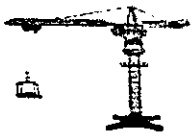
37. Marzo del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN PABELLÓN DE CÁRNICOS UBICADO EN LA CALLE 6 CON CARRERA 6 DEL MUNICIPIO DE ISNOS – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

38. Marzo del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA LOURDES DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

39. Mayo del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN (1) AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN CALIXTO SEDE RURAL EL CARMEN DEL MUNICIPIO DE SUAZA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."







40. Mayo del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN (1) AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LORENZO SEDE DANIEL JARAMILLO LÓPEZ DEL MUNICIPIO DE SUAZA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

41. Mayo del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CASETA COMUNAL UBICADA EN EL CENTRO POBLADO DE HATO NUEVO DEL MUNICIPIO DE VILLAVIEJA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

42. Junio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO EN LA COMUNA 6 (SEIS) – BARRIO SAN JORGE DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

43. Junio del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit 900456835-5

44. Junio del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EN EL BARRIO LAS BRISAS DEL MUNICIPIO DE GIGANTE, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

45. Junio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE 2 PUENTES PEATONALES METALICOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO "CONSTRUCCION SENDERO PEATONAL DE LA ALAMEDA SECTOR CASCO URBANO VÍA AL PUENTE ALTAMIRA DEL MUNICIPIO DE GUADALUPE - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

46. Junio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN (1) AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DARIO ECHANDIA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

47. Junio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE RONCESVALLES, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA."

48. Junio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA."

49. Julio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN BOX-COULVERT, EN LA VÍA QUE CONDUCE A LA VEREDA SAN ANDRÉS DE BUSIRACO – EN LOS PREDIOS DE LA FINCA LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

50. Julio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA SEDE REGIONAL INDÍGENA DEL HUILA UBICADA EN LA CALLE 9 # 8 – 40 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

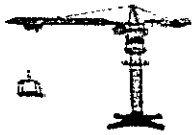
51. Julio del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CASA INTERCULTURAL DE SALUD E INTERNADO, RESGUARDO INDÍGENA YANACONA - RUMIYAKO UBICADO EN LA VEREDA CRIOLLO, MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

52. Julio del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA QUE CONDUCE A LA VEREDA ARENOSO EN K 8+000 A LA ALTURA DE LA QUEBRADA LA SALDA TOMANDO COMO K 0+000 A LA SALIDA DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YAGUARA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

53. Agosto del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN BOX-COULVERT DE 14 METROS EN LA VÍA TELLO - SAN ANDRÉS TELLO – VEGALARGA EN EL K 19+000 DEL MUNICIPIO DE TELLO – DEPARTAMENTO DEL HUILA."







54. Agosto del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MURO DE 15 METROS EN LA VÍA TELLO - SAN ANDRÉS TELLO – VEGALARGA EN EL K37+500 DEL MUNICIPIO DE TELLO – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

55. Septiembre del 2014 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL MATADERO MUNICIPAL UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TARQUI – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

56. Septiembre del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO CON CUBIERTA UBICADO EN EL CENTRO POBLADO POLONIA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE VILLAVIEJA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

57. Noviembre del 2014 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO PORTAL RESERVA DEL KAIMARON UBICADO EN LA CALLE 5 SUR NO. 15 – 66 DEL BARRIO AGUAZUL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5

58. Enero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA AV. 26 ENTRE CALLES 37 Y 38 FRENTE AL SAN PEDRO PLAZA UBICADO EN EL BARRIO LAS GRANJAS, MUNICIPIO DE NEIVA -DEPARTAMENTO DEL HUILA."

59. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO UBICADO EN LA CALLE 25 ENTRE CARRERAS 45 Y 46 DEL BARRIO SANTANDER COMUNA 10 DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

60. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO EL PROGRESO, UBICADO EN LA CARRERA 1 ENTRE CALLES 76 Y 77 COMUNA 9 DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

61. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO DE SILVANIA MUNICIPIO DE GIGANTE – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

62. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO MADELENA, UBICADO EN LA TRANSVERSAL 2 ENTRE CALLES 24 SUR Y CARREA 2 E DEL MUNICIPIO DE PITALITO – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

63. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA SANTA TERESA DE LAS MOYAS ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE INZÁ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA."

64. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA EL HATO SECTOR EL LLANITO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE INZÁ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA."

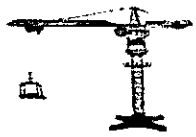
65. Febrero del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA SAN ANDRÉS DE PESIMBALA SECTOR EL TABLÓN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE INZÁ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA."

66. Marzo del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA SEDE PRINCIPAL UBICADA EN EL CENTRO POBLADO SANTA MARTHA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

67. Marzo del 2015 – "ESTUDIO SE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL DE BENEFICIO DE CAFÉ ESPECIAL, SOBRE LA CUENCA DEL RIO ATA EN LA VEREDA LA ARMENIA DEL MUNICIPIO DE PLANADAS – DEPARTAMENTO DEL TOLIMA."







68. Mayo 30 del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESTEBAN ROJAS TOVAR DEL MUNICIPIO DE TARQUI – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

69. Mayo del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA DE 3 PISOS UBICADA EN LA CARRERA 5 # 6 – 30 DEL MUNICIPIO DE ACEVEDO - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

70. Junio del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO ROJAS GARRIDO DEL MUNICIPIO DEL AGRADO – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

71. Julio del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL PROYECTO DENOMINADO: "CONSTRUCCION CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO EL PORVENIR, CENTRO POBLADO DE LA GRAN VIA, DEL MUNICIPIO DE GIGANTE DEPARTAMENTO DEL HUILA"."

72. Julio del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS A UN MURO DE CONTENCIÓN Y CERRAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN SEDE LAS MERCEDES EN EL MUNICIPIO DE EL PITAL – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

73. Julio del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS A UN MURO DE CONTENCIÓN Y CERRAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN SEDE LAS MINAS EN EL MUNICIPIO DE EL PITAL – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

74. Octubre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELO PARA UNA CASA DE 3 PISOS UBICADA EN LA CALLE 9 # 10 - 45 BARRIO OBRERO DEL MUNICIPIO DE GARZÓN - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

75. Octubre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 250 VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL EN EL CENTRO POBLADO EL JUNCAL, ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PALERMO, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

76. Noviembre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE URBANISMO DEL PREDIO UBICADO EN LA CARREA 7 # 7 – 20 SUR, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

77. Noviembre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE 3 PISOS EN LA CALLE 26 SUR NO. 24 - 33 UBICADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

78. Noviembre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL PROYECTO DE VIVIENDA EN EL LOTE UBICADO ENTRE LA CARRERA 2 ESTE Y CARRERA 1 ESTE DEL BARRIO SANTA CLARA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

79. Noviembre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA URBANIZACIÓN REMANSOS DEL PEÑÓN UBICADO EN EL CENTRO POBLADO DE MAJO - MUNICIPIO DE GARZÓN - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

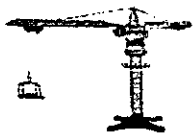
80. Diciembre del 2015 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE BODEGAS PARA EL PROYECTO DENOMINADO "COMPLEJO INDUSTRIAL Y COMERCIAL EL CORTIJO" UBICADO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

81. Enero del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL DESARENADOR PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR CERRO SEGURA ZONA RURAL DEL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DEL PESCADO EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5







82. Enero del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN LA VEREDA EL PESCADO DEL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DEL PESCADO EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

83. Enero del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN PEDRO Y EL VISO CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DEL PESCADO EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

84. Febrero del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE 3 PISOS EN LA CARRERA 16 # 16 - 43 EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

85. Febrero del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE TRES (3) PISOS EN LA CARRERA 7 # 6 – 82/86 LOTE # 2A EN EL MUNICIPIO DE RIVERA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5

86. Febrero del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO RESIDENCIAL LOS NARANJOS UBICADO EN LA CARRERA 7 # 10 – 54/58 BARRIO LA SOLEDAD DEL MUNICIPIO DE LA DORADA, DEPARTAMENTO DE CALDAS."

87. Marzo del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA UBICADA AL LADO DE LA CASA DE LA CULTURA EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE NATAGA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

88. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO UBICADA EN LA CARRERA 3ª ENTRE CALLES 76ª Y 77 DEL BARRIO LUIS CARLOS GALÁN MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

89. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO LOS COMUNEROS DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

90. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR SEDE SAN CAYETANO DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

91. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PARAÍSO MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

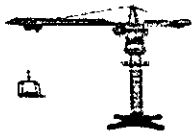
92. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA EN EL CENTRO EDUCATIVO MAJO DEL CENTRO POBLADO MAJO EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

93. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA CON GRADERÍAS DEL CENTRO RECREACIONAL RODRIGO LARA CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA."

94. Abril del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA SINTÉTICA CON GRADERÍAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ALTAMIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

95. Mayo del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL MIRADOR, CENTRO POBLADO EL MIRADOR DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."





96. Mayo del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL RECREO DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

97. Junio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MURO DE CONTENCIÓN DE 60 M DE LARGO UBICADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 10B Y 12 COSTADO DERECHO VÍA PALERMO – NEIVA; MUNICIPIO DE PALERMO DEPARTAMENTO DEL HUILA."

98. Junio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE LA PLATA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

99. Junio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ECOPETROL DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA."

100. Junio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL BARRIO SAN MARTIN CENTRO POBLADO PACARNI DEL MUNICIPIO DE TESALIA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

101. Junio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL BARRIO POPULAR DEL MUNICIPIO DE PITALITO DEPARTAMENTO DEL HUILA."

102. Julio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO CON CUBIERTA MIGUEL TRUJILLO OLIVERO UBICADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

103. Julio del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO RIVERAS DE GARZÓN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

104. Agosto del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE TRES NIVELES UBICADA EN LA CARRERA 9 # 7 - 50 DEL BARRIO ALTICO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CELESTINO MUTIS, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

105. Agosto del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA PARA EL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA EL TRIUNFO DEL CORREGIMIENTO DE AIPECITO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."

106. Agosto del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS A UN LOTE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE 100 APARTAMENTOS EN LA URBANIZACIÓN VILLAS DEL PRADO EN EL MUNICIPIO DE PAICOL – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

107. Agosto del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO CUBIERTO EN EL BARRIO GUAROCO, UBICADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE BARAYA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

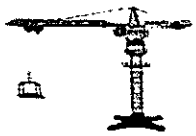
108. Septiembre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE TRES PISOS UBICADA EN LA MANZANA C LOTE 4 BARRIO RESERVAS DE ORIENTE EN EL CASCO URBANO MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

109. Septiembre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PISCINA SEMIOLIMPICA EN EL COLISEO UBICADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GIGANTE – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos NIT. 900456835-5







110. Septiembre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS A UN LOTE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE VIVIENDA EL PORVENIR, UBICADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TERUEL – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

111. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO CON CUBIERTA EN EL BARRIO VILLA CAFÉ ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

112. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALTO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

113. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA UNIÓN SEDE EL ALTO TABLÓN DEL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5

114. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA UNIÓN SEDE LA JUNTA DEL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

115. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA BOCATOMA PARA EL DISTRITO DE RIEGO EN LA VEREDA BAJO COROZAL DEL MUNICIPIO DE GIGANTE DEPARTAMENTO DEL HUILA."

116. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL DESARENADOR PARA EL DISTRITO DE RIEGO EN LA VEREDA BAJO COROZAL DEL MUNICIPIO DE GIGANTE DEPARTAMENTO DEL HUILA."

117. Octubre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PATINODROMO EN LA VILLA OLÍMPICA LA REGADERA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GIGANTE DEPARTAMENTO DEL HUILA."

118. Noviembre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE COLGANTE SOBRE EL RIO SUAZA UBICADO EN LA VEREDA GUAMITO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

119. Noviembre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS AL LOTE NO. 53 1-B PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA CAMPESTRE EN EL CONJUNTO RESIDENCIAL RODADERO CAMPESTRE DEL MUNICIPIO DE SANTA MARTA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA."

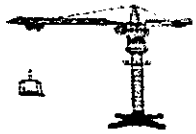
120. Diciembre del 2016 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS DISEÑOS DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA C.I.C. TIPOLOGÍA 2 EN EL CENTRO POBLADO DE ZULUAGA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

121. Enero del 2017 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE 3 PISOS DE PROPIEDAD DE PEDRO LUIS ALDANA CON CC 17.798.050 UBICADO EN LA CALLE 2 #12 - 11 DEL BARRIO SANTA TERESA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

122. Enero del 2017 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POLIDEPORTIVO CUBIERTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ECOPETROL DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE DEPARTAMENTO DEL HUILA."







123. Febrero del 2017 – "ESTUDIO DE SUELO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL COLISEO CUBIERTO DE LOS DEPORTES Y LA CULTURA UBICADO EN LA VILLA OLÍMPICA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

124. Febrero del 2017 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO UBICADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL AGUSTÍN PARRA SEDE SANTUARIO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

125. Marzo del 2017 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR UBICADA EN LA VEREDA EL TRIUNFO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA, PROPIETARIOS CLARA JIMENA VARGAS VEGA Y SANTIAGO VARGAS VEGA."

126. Octubre del 2017 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL CENTRO POBLADO CAMPO HERMOSO DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos Nit. 900458835-5

127. Noviembre del 2017 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA C.I.C. UBICADO EN EL BARRIO JUAN PABLO II EN EL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

128. Diciembre de 2017 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS ÁREAS URBANÍSTICAS DEL PARQUE CENTRAL DEL MUNICIPIO DE ACEVEDO DEPARTAMENTO DEL HUILA."

129. Marzo del 2018 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL LOTE NO 2 DE LA MANZANA C, DEL PROYECTO URBANÍSTICO EL CORTIJO, CON 178.69 M2 DE EXTENSIÓN SUPERFICIARIA, EN EL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

130. Julio del 2018 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL LIMÓN VEREDA EL LIMÓN MUNICIPIO DE SAN JUAN DE RIOSECO – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

131. Agosto de 2018 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TORRE AUTO SOPORTADA DE 20 METROS, EN LA ESTACIÓN ATC-158209 CLEMENCIA A, MUNICIPIO DE CLEMENCIA – DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR."

132. Agosto del 2018 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) UBICADA EN LA VEREDA PATÍA SECTOR EL CHICO DEL MUNICIPIO DE BARAYA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

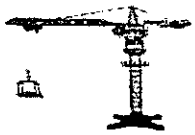
133. Agosto de 2018 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO PARA LA URBANIZACIÓN EL TRIUNFO DEL MUNICIPIO DE BARAYA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

134. Septiembre del 2018 – "ESTUDIO DE SUELOS A UN LOTE DONDE SE VA A CONSTRUIR EL PLAN DE VIVIENDA "PALMAS DE JERUSALÉN" UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ."

135. Octubre del 2018 – "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE DE LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA SAN FELIPE PARA EL PROYECTO DENOMINADO "PLAN PARCIAL DE DESARROLLO EN LA ZONA DE EXPANSIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE GUADALUPE – DEPARTAMENTO DEL HUILA."







136. Octubre del 2018 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS (2) PISOS EN LA CALLE 8 NO. 100 – 102 CASA 143 ALTOS DE LA PRADERA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA - DEPARTAMENTO DEL HUILA, PROPIEDAD DE MARTA CECILIA MEDINA RIVAS CON CEDULA DE CIUDADANÍA NO. 36.276.110."

137. Diciembre del 2018 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA EN LA CALLE 33 SUR NO. 22 - 141 - LOTE NO. 12, CALLE 33 SUR NO. 22 - 129 - LOTE NO. 11 Y EN LA CALLE 33 SUR NO. 22 - 117 - LOTE NO. 10, DE LA MAZANA NO. 3 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

138. Enero del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO BARRIO JULIO BAHAMON ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

139. Enero del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO BARRIO VILLA KAROL ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

140. Enero del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO EDUCATIVO EL MESÓN SEDE FÁTIMA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

141. Febrero del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JENARO DIAZ JORDÁN SEDE PRINCIPAL ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

142. Marzo del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA DE 2 PISOS UBICADA EN LA CARRERA 1 ESTE NO. 16 – 60 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA, DE PROPIEDAD DE XIMENA PEREZ."

143. Abril del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA 2 UBICADA EN LA CALLE 21 SUR NO. 28-88 SECTOR COMERCIAL DENOMINADO COMPLEJO COMERCIAL HORIZONTE (NEIVA – HUILA), PROPIEDAD DE WILLIAM JAVIER PEREZ FALLA, EN EL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

144. Abril del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR VEREDA PALMAR BAJO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

145. Agosto del 2019 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE 2 PISOS DE PROPIEDAD DE LA SEÑORA ERMINIA CARVAJAL IDENTIFICADA CON CEDULA DE CIUDADANÍA NO. 26.645.372 UBICADA EN LA CALLE 5 NO. 5A2-39 DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUÁN DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ."

146. Agosto del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE DOS (2) PISOS UBICADA EN LA CARRERA 5 NO. 2ª - 22 DEL MUNICIPIO DE BARAYA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

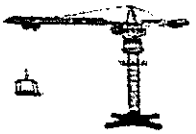
147. Octubre del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA CIC UBICADO EN EL MUNICIPIO DE EL AGRADO – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

148. Octubre del 2019 – "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE DOS (2) PISOS UBICADA EN LA CALLE 12ª NO. 18-45 SUR BARRIO LA ESPERANZA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit 900458835-5







149. Diciembre del 2019 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL ÁREA DE URGENCIA UBICADO EN LA CLÍNICA BELO HORIZONTE EN CALLE 8 NO. 50-19 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

150. Enero de 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE TRES (3) BODEGAS (NO 1-2-3) MODULO 1 EN LA CALLE 33 SUR NO. 22 - 33 - LOTE NO. 3, CALLE 33 SUR NO. 22 - 21 - LOTE NO. 2, CALLE 33 SUR NO. 22 - 09 - LOTE NO. 1, DE LA MAZANA NO. 3, ZONA COMERCIAL DENOMINADA PRIMAVERA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA. PROPIEDAD DE COLMEQ SAS."

151. Enero de 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA BODEGA COMERCIAL PARA LA FERRETERÍA MULTIALAMBRES UBICADA EN LA CALLE 4 NO. 1-27 SECTOR DENOMINADO EL CENTRO DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA. PROPIEDAD DE FERRETERÍA MUTIALAMBRES LTDA."

152. Enero del 2020 -- "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE 3 PISOS UBICADA EN LA CALLE 28 SUR # 32 - 17 MANZANA 4 BARRIO TEJARES DEL SUR ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

153. Mayo del 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE UNA EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR EN UN (1) PISO, LOCALIZADA EN LA CALLE 81B # 3 – 70 BARRIO EDUARDO SANTOS, DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA, DE PROPIEDAD DE CARLOS EDUARDO HERNÁNDEZ CARDOSO CEDULA DE CIUDADANÍA NO. 7.694.854 DE NEIVA Y MARLENY HERNÁNDEZ CARDOSO CEDULA DE CIUDADANÍA NO. 55.188.887 DE PALERMO."

154. Mayo del 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE UNA EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR EN UN (1) PISO, LOCALIZADA EN LA CALLE 1CBIS # 15ª-127 Y CALLE 1D # 15ª-108 BARRIO SAN MARTIN, DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA, DE PROPIEDAD DE NANCY STELLA PARRA RIVERA CEDULA DE CIUDADANÍA NO. 36.178.535 DE NEIVA."

155. Junio del 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL DE DOS (2) PISOS, DENOMINADO PASEO DE ALCÁZAR, UBICADO EN LA MANZANA NO. 2, ENTRE LAS CALLES 22 SUR Y 23 SUR, Y LAS CARRERAS 33 C Y 33 D, DE LA URBANIZACIÓN MANZANARES V ETAPA, MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

156. Junio del 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PROPIEDAD UBICADA EN LA CALLE 15 A SUR NO. 15 – 70 EN EL BARRIO TIMANCO, PROPIEDAD DE JOSÉ JOAQUÍN DELGADO RUBIO IDENTIFICADO CON CEDULA DE CIUDADANÍA NO. 12.126.677, EN EL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

157. Agosto del 2020 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AULAS ESCOLARES EN EL BLOQUE 1 EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BATEAS SEDE PRINCIPAL, LOCALIZADA EN LA VEREDA BATEAS ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ACEVEDO DEPARTAMENTO DEL HUILA."

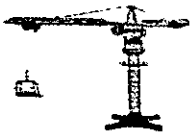
158. Agosto del 2020 -- "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE 2 PISOS UBICADA EN LA URBANIZACIÓN MIRADOR DE LA VICTORIA FRENTE A MOLINOS FLOR HUILA A 300 METROS, EN EL MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

159. Agosto del 2020 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AULA ESCOLAR Y UNA BATERÍA SANITARIA LOCALIZADA EN LA I. E. SAN ANTONIO DEL PESCADO DEL C. P. SAN ANTONIO DEL PESCADO ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5







160. Agosto del 2020 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AULA ESCOLAR LOCALIZADA EN LA I. E. TULIO ARBELÁEZ DEL C. P. ZULUAGA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

161. Agosto del 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA REFORMA Y AMPLIACIÓN DE 5 PISOS UBICADO EN LA CLÍNICA BELO HORIZONTE EN CALLE 8 NO. 50-19 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

162. Septiembre del 2020 – "ESTUDIOS DE SUELOS A UN LOTE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DENOMINADO CONDOMINIO VILANOVA, LOCALIZADO EN LA CALLE 26 SUR CON CARRERA 25 EN NEIVA LA NUEVA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

163. Octubre del 2020 -- "ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA REMODELACIÓN DE 2 PISOS DE LA VIVIENDA UBICADA EN LA CALLE 16 S # 15 – 57 BARRIO TIMANCO, DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit. 900456835-5

164. Enero del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE TRES (3) PISOS CON TERRAZA LOCALIZADA EN LA CALLE 8 NO 9 -26 -28 DEL BARRIO LA ESTRELLA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ DE PROPIEDAD DEL SEÑOR MARTIN CASTAÑEDA CALDERÓN CON C.C. NO. 17.109.214."

165. Marzo del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS A UNA CASA EN LA CALLE 12 # 1-30 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA."

166. Abril del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE UN (1) PISO, LOCALIZADO EN EL LOTE C1 DEL CONDOMINIO HACIENDA SAN MIGUEL KILOMETRO 1 VÍA A RIVERITA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE RIVERA, DEPARTAMENTO DEL HUILA, PROPIEDAD DE FRANCISCO J. GÓMEZ IDENTIFICADO CON EL NÚMERO DE C.C. NO. 19.201.253 Y RUTH ALICIA ANDRADE IDENTIFICADA CON LA C.C. NO. 41.777.551."

167. Mayo del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE 2 PISOS LOCALIZADA EN LA CALLE 60 # 1-49 DEL BARRIO LAS MERCEDES ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA DE PROPIEDAD DE ALEJANDRO ÁVILA MONJE CON CEDULA DE CIUDADANÍA No. 1075311068."

168. Junio del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO VIDA LOCALIZADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE HOBO DEPARTAMENTO DEL HUILA."

169. Agosto del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JENARO DÍAZ JORDÁN SEDE CENTRAL MUNICIPIO DE GARZÓN DEPARTAMENTO DEL HUILA."

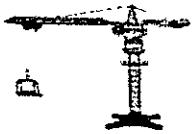
170. Septiembre del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL RECONOCIMIENTO A UNA CASA DE 2 PISOS DONDE FUNCIONA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ABECE DE LA ESCUCHA LOCALIZADA EN LA CARRERA 5 # 14ª – 16 DEL BARRIO PORVENIR ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ, DE PROPIEDAD DE LA SEÑORA GLORIA FARETA GASCA CON NÚMERO DE CEDULA 40.756.486."

171. Noviembre del 2021 – "ESTUDIO DE SUELOS A UN LOTE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DENOMINADO "CASAS CONDOMINIO AREZZO", PARA REALIZAR EL ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA."

172. Enero del 2022 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA E.S.E. HOSPITAL SANTA TERESA UBICADA EN LA CALLE 4 # 4-38, MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA."







173. Febrero del 2022 – "ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA CASA DE UNA BODEGA A DOBLE ALTURA LOCALIZADA EN LA CRA 2 # 4-36 / 4-40 ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA – PROPIEDAD DE URBANOVA S.A.NIT. NO. 900.137.167-5."

174. Abril del 2022 -- "Estudio de suelos para la ampliación y diseño del tercer piso del edificio denominado Hoteruel localizado en la carrera 3 # 4 – 90, zona urbana del Municipio de Teruel Departamento del Huila. Propietario Salvador Herrera Pinzón Nit # 4.890.858-4."

La presente certificación se expide a solicitud del interesado en Neiva. A los veintitrés (23) días del mes de mayo del 2022.

Atentamente,

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5
ISABEL MORENO MARIN
NIT. 900456835 - 5
GERENTE

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

HOJA DE VIDA

JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Cédula de ciudadanía N° 79.951.239 de Santafé de Bogotá
Libreta Militar: 78022208860 Distr.55
Nacido en Ibagué (Tolima) el 22 de Febrero de 1978
Estado Civil: Soltero
Tarjeta Profesional: No. 70202103398 TLM

FORMACIÓN ACADEMICA

NIVEL PROFESIONAL

Universidad Cooperativa de Colombia
Especialización en Diseño y Construcción de Pavimentos
Marzo - 2020
Ibagué

Universidad Cooperativa de Colombia
Ingeniería Civil
Diciembre - 2002
Ibagué

Universidad Cooperativa de Colombia
Diplomado en Diseño de Estructuras de Pavimentos para Vías con Bajos Volúmenes de Transito
Marzo - 2020
Ibagué

Politécnico de Colombia
Diplomado en Interventoría y Auditoria de Proyectos
Junio - 2020
Medellín

Politécnico de Colombia
Diplomado en Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares
Junio - 2020
Medellín

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Corporación Unificada Nacional – CUN -
Diplomado "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social en MGA"
Junio - 2004
Ibagué

SENA
Curso de Explosivos y Explotación Minera a Cielo Abierto.
Marzo - 2002

PAVCO
Seminario Taller "Optimización Operacional y Control de Perdidas en Sistemas de Acueducto"
Agosto - 2004
Ibagué

Ministerio de Hacienda – Dirección de Apoyo Fiscal (DAF)
Departamento Nacional de Planeación
Seminario "Ley 819 - Marco Fiscal de Mediano Plazo para Entidades Territoriales"
Octubre 2004
Bogota

Contraloría General de la Republica
Procuraduría General de la Nación
Contaduría General de la Republica
Seminario "Actualización en Gestión Publica y Responsabilidad Fiscal de los Administradores de las Entidades Territoriales"
Noviembre 2004
Ibagué

Departamento Nacional de Planeación
Seminario Taller "SIMIS – Sistema de Información Municipal de Indicadores Sociales"
Septiembre - 2007
Neiva

Gobernación del Huila
Seminario Taller "Formulación de Planes Departamentales de Aguas" y "Ventanilla Única para Presentación de Proyectos del MAVDT"
Octubre - 2007
Neiva

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Departamento Nacional de Planeación
Banco de Occidente
Seminario "Decreto 416/07 – Nueva reglamentación para el régimen de regalías" y "Reforma constitucional al sistema general de participaciones"
Octubre - 2007
Neiva

Alcaldía de Baraya - Huila
Seminario "Nuevas directrices para evaluación de desempeño de funcionarios de carrera administrativa" y "Ley 1150/07 – Reforma al Estatuto general de contratación".
Noviembre - 2007
Baraya

SOFTWARE DE DISEÑO

Autocad 2015
Epanet
GEO 5
Kenpav
Cedem
Windows 4.0 – Estructuras aporticadas NSR 10 (Medina)
Puentes 16.0 – CCP 14 (Medina)

INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES

"Estudio de Condición Física, Proceso Biológico, Operación y Mantenimiento de la PTARD Ciudadela Comfenalco en la Ciudad de Ibagué" – 2002.

"Diseño de la Estructura de Pavimento para el Mejoramiento de la Red Vial Terciaria en el Municipio de Rioblanco, Departamento del Tolima" - 2019

SUPERVISORIAS DE OBRA

Alcaldía de Icononzo
Mantenimiento de Red de Acueducto Urbano municipio de Icononzo
Agosto 2004

Alcaldía de Icononzo
Mantenimiento de Red de Alcantarillado Urbano municipio de Icononzo
Septiembre 2004

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Icononzo –Gobernación del Tolima
Construcción de Aulas en la Escuela Gabriela Mistral del Municipio de Icononzo
Septiembre 2004

Alcaldía de Icononzo – Comité de Cafeteros
Construcción de Aulas de Post-Primaria en las Veredas La Fila, Yopal y El Triunfo.
Convenio Municipio de Icononzo – Comité de Cafeteros del Tolima.
Octubre 2004

Alcaldía de Icononzo – Gobernación del Tolima
Construcción de Laboratorios de Física y Química de la Institución Educativa Panamericana de la Inspección de Boquerón en el Municipio de Icononzo
Diciembre 2004

Alcaldía de Icononzo – Gobernación del Tolima
Construcción de Tanque Desarenador y de Almacenamiento del Acueducto Urbano del Municipio de Icononzo
Diciembre 2004

Alcaldía de Icononzo –Gobernación del Tolima
Construcción de Sistemas Sépticos en la Margen de la Quebrada Juan Lopitoz del Municipio de Icononzo
Febrero 2005

Alcaldía de Icononzo – Gobernación del Tolima
Construcción de Baterías Sanitarias para Damas y Caballeros en la Escuela Normal Superior del Municipio de Icononzo
Marzo 2005

Alcaldía de Alvarado
Construcción de acueducto Regional Montegrande del Municipio de Alvarado
Febrero 2006

Alcaldía de Baraya
Diseño y Construcción de Parque Central del Municipio de Baraya
Septiembre 2006

Alcaldía de Baraya – Gobernación del Huila
Construcción de Polideportivo Cubierto del Casco Urbano del Municipio de Baraya
Febrero 2007

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL 1. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Baraya – Gobernación del Huila
Construcción de Cerramiento y Gramado de Estadio Municipal del Municipio de Baraya
Marzo 2007

Alcaldía de Baraya -
Movimiento de Tierra y Nivelación de Terreno para la Construcción de la Urbanización Villa Abecar del Municipio de Baraya
Julio 2007

Alcaldía de Baraya – Gobernación del Huila
Pavimentación de Vías Urbanas en los Barrios Álvaro Silva, Gaitán y San Martín II del Municipio de Baraya
Agosto 2007

Alcaldía de Baraya
Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Casco Urbano del Municipio de Baraya
Agosto 2007

Alcaldía de Baraya - INVIAS
Mantenimiento de 49 Km de Vías Terciarias del Municipio de Baraya
Septiembre 2007

Alcaldía de Baraya
Construcción Polideportivo de Escuela Bejucal, Construcción de Escuela el Progreso Restitución de Cubierta y ornamentación Escuela el Pino, Construcción de Restaurante Escolar Escuela Naranjales, Construcción de un Aula Escuela Montellano, Construcción de Pisos en Cerámica Escuela la Unión del Municipio de Baraya
Octubre 2006 – Diciembre 2007

CONSULTORIAS

Alcaldía de Icononzo
Elaboración de Plan Indicativo 2004 – 2007, Plan Operativo Anual de Inversiones 2004 y 2005, Plan de Acción 2004 y 2005
Abril 2005

Asociación de Vivienda El Country de Icononzo - Tolima
Diseño de red de acueducto y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
Agosto 2005

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Icononzo - Tolima
Alcaldía de Alvarado - Tolima
Alcaldía de Valle de San Juan – Tolima
Alcaldía de Alpujarra – Tolima
Alcaldía de Cajamarca – Tolima
Alcaldía de Ambalema – Tolima
Alcaldía de Baraya - Huila
Diseño y Formulación de proyecto en Metodología General Ajustada – MGA.
Julio 2005 – Julio 2006

Alcaldía de Alpujarra
Alcaldía de Baraya
Diseño y Formulación de Proyectos de Construcción de Vivienda de Interés Social en Metodología Banagrario y Findeter.
Septiembre – Diciembre 2007

Alcaldía de La Argentina - Huila
Alcaldía de Rivera – Huila
Alcaldía de Fonseca – Guajira
Alcaldía de Albania - Guajira
Diseño y Formulación de Proyectos de Construcción de Vivienda de Interés Social en Metodología Findeter.
2009

Asociación Surcolombiana de Desplazados Internos - ASCDI
Formulación y Elaboración de Plan Parcial Urbano – Licencias Urbanística y de Construcción "Urbanización Torres de san Miguel del municipio de Pitalito – Huila (25 Torres – 500 Aptos)
Agosto 2017

Fundación Rayito de Luz – Pitalito
Formulación y Elaboración de Plan Parcial Urbano – Licencias Urbanística y de Construcción "Rayito de Luz del municipio de Pitalito – Huila (143 viviendas)
Agosto 2019

NEIVA. CRA 16ª No.41-40 TORRE 5 APTO 114 CONDOMINIO CAMINO REAL I. - MOVIL. 316 2375411
Salgado_ing@hotmail.com

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

EXPERIENCIA AMBIENTAL

Lic. Carlos Orlando Bobadilla
"Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y de contingencia de la Clínica Medicadiz de la ciudad de Ibagué"
Asesor en rutas de evacuación y caracterización de aguas residuales
Octubre 2001

Lic. Carlos Orlando Bobadilla
"Plan de manejo de residuos hospitalarios y de contingencia de la Clínica UNICAT de la ciudad de Ibagué"
Asesor en rutas de evacuación y caracterización de aguas residuales
Octubre 2001

Ing. José Félix Salgado
"Caracterización de aire y ruido en la cantera de material pétreo de la asociación Sumapaz en el sector el Paso del municipio de Carmen de Apicala".
Muestreador y Analista
Septiembre 2002

Ing. José Félix Salgado
"Realización de análisis isocinetico al horno incinerador del Relleno Sanitario Combeima de la empresa Hernández Asociados de la ciudad de Ibagué".
Muestreador y Analista
Abril 2003

SERFUNCOOP
"Interventoria ambiental al plan de gestión integral de residuos de los Olivos en las sedes funerarias de serfuncoop situadas en Ibagué y Espinal y horno crematorio".
Contratista
Septiembre 2005 – Agosto 2006

SERFUNCOOP
"Realización de análisis isocinetico a los dos hornos crematorios del parque cementerio los Olivos de la ciudad de Ibagué".
Contratista
Diciembre 2005

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

EXPERIENCIA ESTUDIOS DE SUELOS

Estudios de suelos Cubierta la Gran Vía, Gigante - Huila, 2017

Estudió de suelos para 14 Bodegas de la Zona Primavera en la zona sur de la ciudad de Neiva, 2018

Estudió de suelos de Bodega Multialambres zona centro, en la ciudad de Neiva, 2019

Estudió de Suelos Conjunto Residencial Villanova, en la Calle 26 sur con Cra 27, de la Ciudad de Neiva, 2020

Estudió de Suelos urbanización Paseo de Alcazar, en la calle 23 sur con Carrera 34c, de la ciudad de Neiva, 2020

Estudio de Suelos Bodega Casachevrolet, en la Zona Primavera de la ciudad de Neiva, 2021

EXPERIENCIA ADMINISTRATIVA

Salgado Ingeniería E.U
Gerente
2001 – 2004
Ibagué

Alcaldía de Icononzo
Secretario de Planeación, Infraestructura, Servicios Públicos y Control Interno
Abril 2004 – Mayo 2005

Alcaldía de Alvarado
Asesor
Elaboración y Seguimiento de Procesos Precontractuales y Contractuales de Obras Civiles del municipio de Alvarado"
Enero – Abril 2006

Alcaldía de Baraya
Jefe de Unidad General y Desarrollo Comunitario
Agosto – Diciembre 2006

CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS.
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
Ingeniero Civil

Alcaldía de Baraya
Elaboración y Seguimiento de Procesos Precontractuales y Contractuales de Obras Civiles del municipio de Baraya"
Agosto 2006 – Diciembre 2007

Empresa de Servicios Públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Altamira – Huila.
Gerente Liquidador
Marzo – Julio 2009

Corporación de Ingeniería y Medio Ambiente – Corima
Gerente
Marzo 2010 – Junio 2015

REFERENCIAS PROFESIONALES

JHON PABLO VILLEGAS VELASQUEZ
Ingeniero Civil
TEL: 3176817620
Cali - Valle

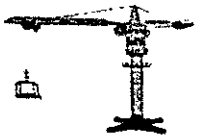
JUAN MANUEL MEDINA BARRETO
Ingeniero Civil
TEL: 3203745590
Neiva – Huila

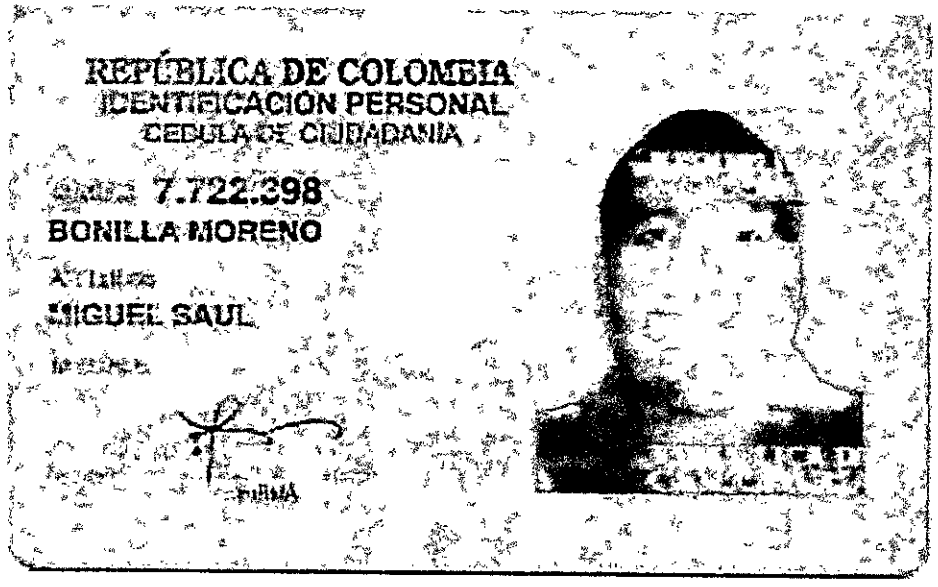
JORGE ENRIQUE SALGADO BOBADILLA
C.C 79.951.239 de Bogota
T.P. 70202103398 TLM

* Se anexa record de contratación.



LaBiNCon S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION





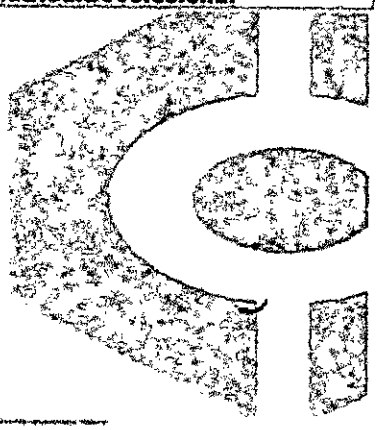
NCON S.A.S.
oratorio de Suelos
cretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

161037-0500515 TLM
R2019000517 de 12/12/2019

Matrícula Profesional

MIGUEL SAUL BONILLA MORENO



ID 7722398

INGENIERIA CIVIL

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

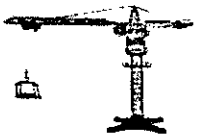
LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

13.12.2019



LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION



REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2022-1337956

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que MIGUEL SAUL BONILLA MORENO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 7722398, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 161037-0500515 TLM desde el 12 de Diciembre de 2019, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R20190000517.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**.

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los quince (15) días del mes de Marzo del año dos mil veintidós (2022).

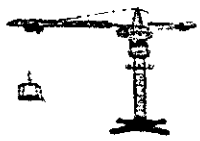
Rubén Darío Ochoa Arbeláez

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA
Calle 78 Nº 9 - 57 - Teléfono: 322 0191 - Bogotá D.C.
e-mail: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co





16 ANEXO No. 3 - MEDIO MAGNETICO

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5