Espacio para
Logo Corporativo

MARIA RUBY GALVEZ MUNOZ
NIT 30.277.749-6
CR 24 33 A 20 BRR LINARES
Tel: (036) 8829493
Manizales - Colombia
rubygalvez@hotmail.com

Factura electrónica de venta
No. FE 10

Señores	MUNICIPIO DE MANZANARES			**Fecha y hora Factura**	
NIT	890.802.505-9	**Teléfono**	(606) 8550022 - Ext. 000	**Generación**	06/08/2025, 15:12
Dirección	cCARRERA 5 9 56	**Ciudad**	Manizales - Colombia	**Expedición**	06/08/2025, 15:12
				Vencimiento	06/08/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	COSTO DIRECTO ACTA PARCIAL N0. 01 CO No. SAMC-011-2025 CUYO OBJETO ES: CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES.	1.00	145,614,977.94

Total items: 1

Valor en Letras:
Ciento noventa y ocho millones treinta y seis mil trescientos setenta pesos m/cte

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Desembolso Crédito plus (CCD+) - Transferencia $ 198,036,370.00

Total Bruto	145,614,977.94
Administración 30.00%	43,684,493.38
Imprevistos 0.00%	0.00
Utilidad 6.00%	8,736,898.68
Total a Pagar	198,036,370.00

Observaciones:

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

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764096682051 aprobado en 20250806 prefijo FE desde el número 9 al 100 Vigencia: 6 Meses**
- Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: 4d4b000a245a234b6674002009fa648f32cc9b268666c1424d4e4475017e302477f1f946789e32c7cdbb8fc908ee7061

Certificación
Bancaria

Viernes, 27 de diciembre de 2024

A quien pueda interesar

Bancolombia S.A. se permite informar que MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ identificado(a) con CC 30277749, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura aaaa-mm-dd	Estado	Saldo
Cuenta Ahorros / A la mano	05929839481	2006-12-06	ACTIVO	*****

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.
*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia a los siguientes números: Medellín - Local: (57-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (57-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57-5) 361 88 88 - Cali - Local: (57-2) 554 05 05 Resto del país: 01800 09 12345.Sucursales telefónicas en el exterior: España(34) 900 995 717 - Estados Unidos(1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

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

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Página 2 de 2 **Hoja 2**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14787356404

(415)7707212489984(8020) 000001478735640 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
3 0 2 7 7 7 4 9	6	Impuestos y Aduanas de Manizales	1 0	

Características y formas de las organizaciones

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

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase		
72. Número		
73. Fecha		
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro		
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento		
79. Ciudad/Municipio		
Vigencia		
80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

82. Nacional ____ %

83. Nacional público ____ %

84. Nacional privado ____ %

85. Extranjero ____ %

86. Extranjero público ____ %

87. Extranjero privado ____ %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 9 0 1 0 1		-
2				-
3				-
4				-
5				-

Vinculación económica

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

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

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

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14787356404

(415)7707212489984(8020) 000001478735640 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
3 0 2 7 7 7 4 9	6	Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión iliquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	3 0 2 7 7 7 4 9	

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Caldas 1 7	Manizales 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
GALVEZ	MUÑOZ	MARIA	RUBY

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Caldas 1 7	Manizales 0 0 1

41. Dirección principal: CR 24 33 A 20 BRR LINARES

42. Correo electrónico: marycar0826@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	8 8 2 9 4 9 3	3 1 4 6 3 3 6 7 0 9

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	1 9 9 5 0 8 2 9	7 1 1 2	1 9 9 5 0 8 2 9	4 2 1 0	4 3 3 0	2 1 4 2	

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 2 2 4 2 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
22- Obligado a cumplir deberes formales a
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros	Exportadores
54. Código	55. Forma / 56. Tipo / Servicio 1 2 3 / 57. Modo / 58. CPC

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

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

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

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre: GALVEZ MUÑOZ MARIA RUBY

985. Cargo: CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0D5354809B7C076

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **FLOR ROCIO GOMEZ GARCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 24314177 de MANIZALEZ (CALDAS) Y Tarjeta Profesional No 227411-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

FORMATO 6
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTICULO 9 LEY 828 DE 2003
(PERSONAS NATURALES)

Por medio de este documento **MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ** manifiesto bajo la gravedad de juramento, que he pagado los aportes de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo de Fomento a la Construcción (FIC) dentro de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la presente propuesta.

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
C.C. 30.277.749 DE MANIZALES
Tarjeta Profesional: 1720209195CLD
Dirección CR 24 33 A 20 BRR LINARES
Teléfono 3146336709
Celular 3146336709
Correo electrónico: marycar0826@gmail.com.

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES

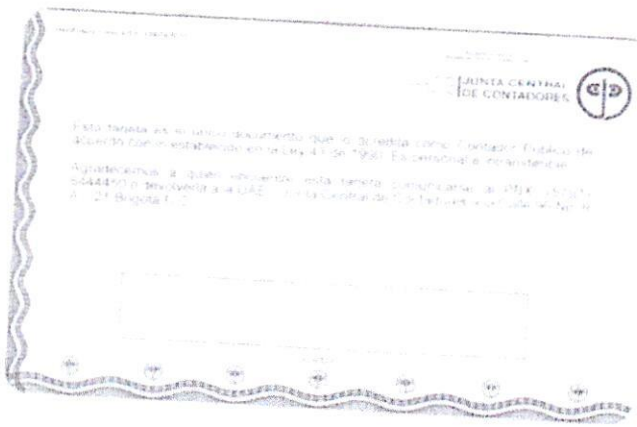
227411-T

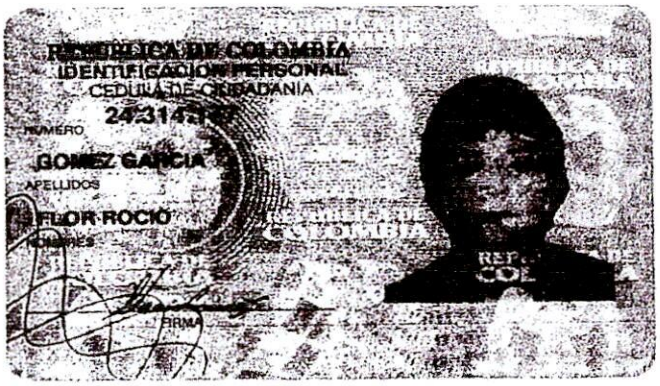


FLOR ROCIO
GOMEZ GARCIA
C.C. 24314177
RES. INSCRIPCION 320 DEL 07/04/2017
CORPORACION UNIVERSITARIA REMINGTON

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

231696 246733

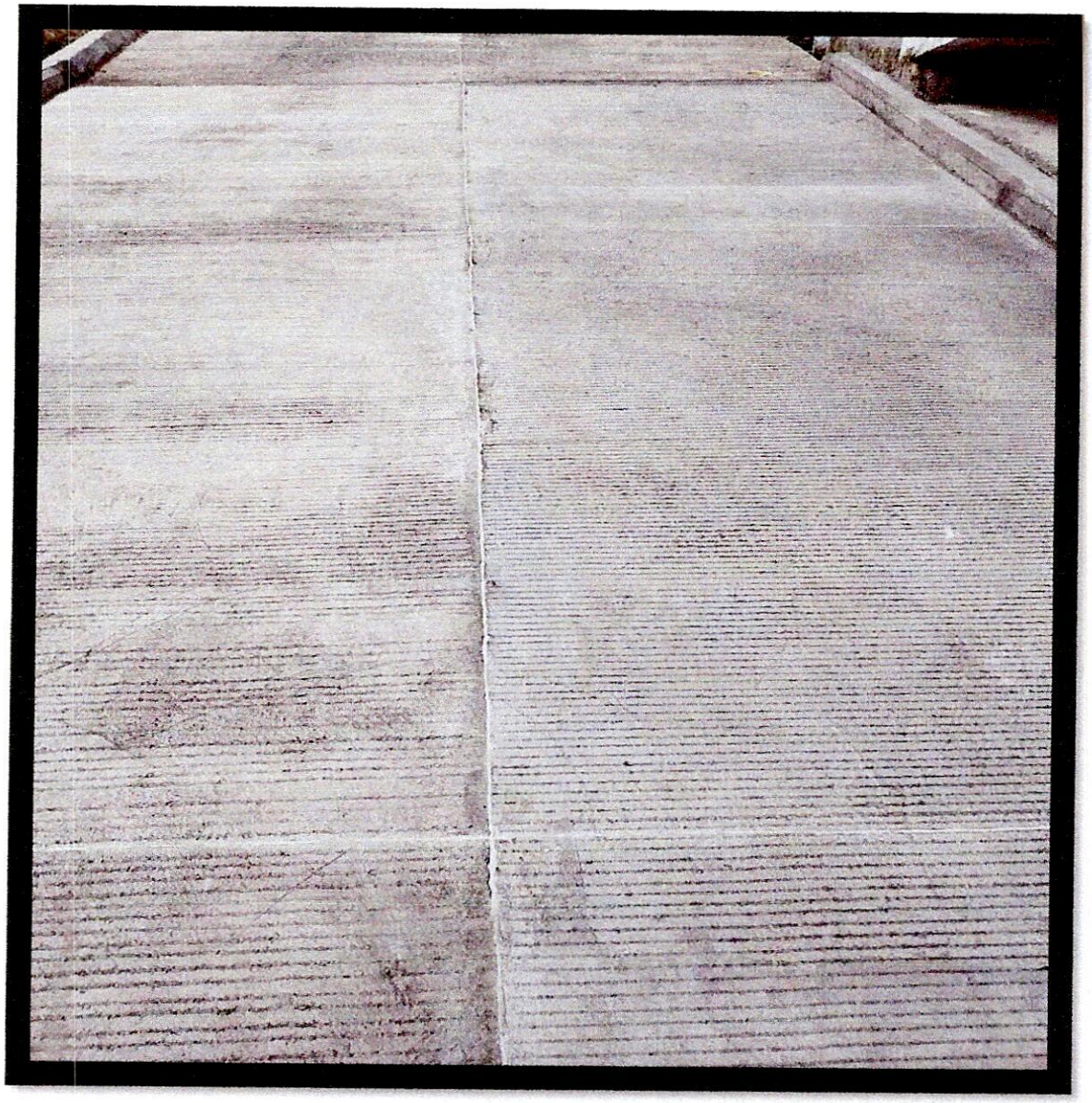



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO
GOMEZ GARCIA
APELLIDOS
FLOR ROCIO
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 17-SEP-1951
MANIZALES
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.51
ESTATURA
A+
G.S. RH
F
SEXO
03-JUN-1970 MANIZALES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO
A-0900100-43158-F-0024314177-20070418 0104007108A 02 217352704

SAMC-011-2025	"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".

INFORME DE OBRA No. 01



MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ

MANZANARES – CALDAS

AGOSTO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO 3
1.1. INTRODUCCION Y GENERALIDADES 3
1.2. LOCALIZACIÓN 3
1.3. RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTRATO 4
1.4. ESTADO DEL TIEMPO 5
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
2.1. CONDICIONES CONTRACTUALES 6
3. ACTA PARCIAL No. 01 8
4. BALANCE FINANCIERO 11
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES 12

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1.INTRODUCCION Y GENERALIDADES

Que el día 05 de julio de 2025 se suscribió el contrato No. SAMC-011-2025, cuyo objeto es: "CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES", como resultado del proceso de selección abreviada de menor cuantía adelantado por el municipio de Manzanares, Caldas del cual resulto adjudicado a MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ quien adelante se denominará EL CONTRATISTA, identificada con C.C No. 30.277.749 de Manizales.

El día 05 de julio de 2025 se dio inicio al contrato No. SAMC-011-2025, por un término inicial de sesenta (60) días contados a partir de la firma del acta de inicio, con fecha de terminación hasta el día 02 de septiembre de 2025.

1.2.LOCALIZACIÓN

El municipio de Manzanares, Caldas (Imagen 1) tiene extensión de 209.7 kilómetros cuadrados con una temperatura media de 19 °C. Además, cuenta con una altitud de 1871 m.s.n.m.

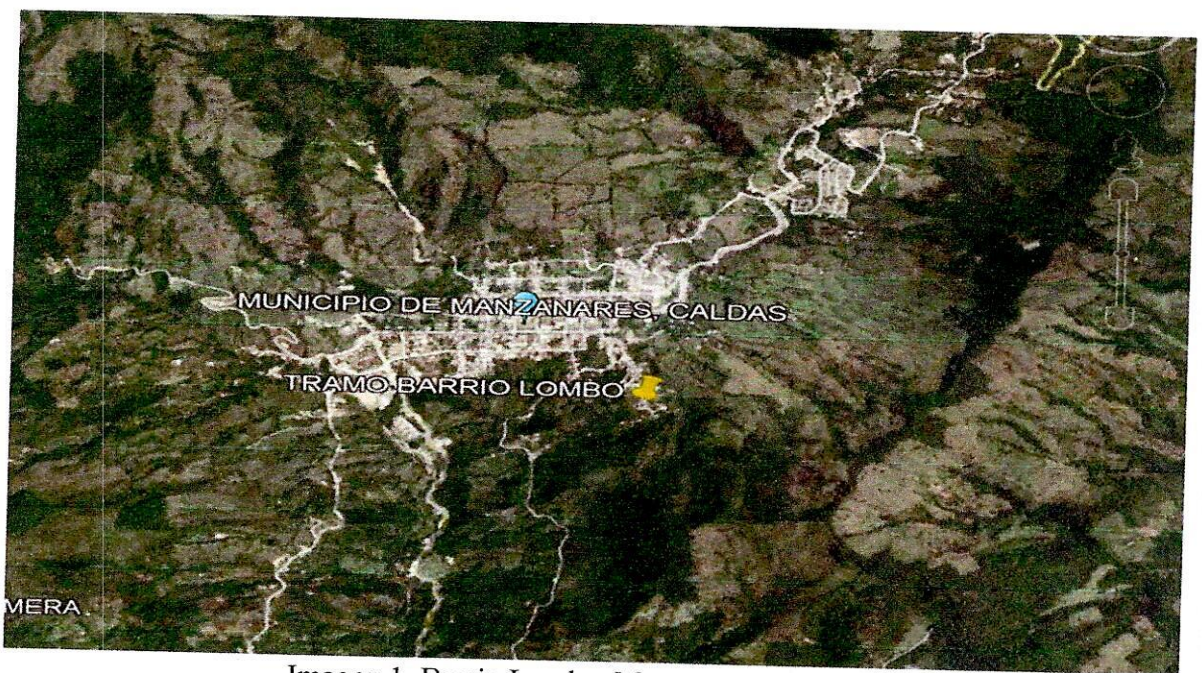


Imagen 1. Barrio Lombo, Manzanares, Caldas

SAMC-011-2025	"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".

1.3. RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA No.:	SAMC-011-2025
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE MANZANARES
CONTRATISTA:	MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ C.C No. 30.277.749 de Manizales
OBJETO DEL PROYECTO:	"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES"
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.
VALOR DEL PROYECTO:	TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 396.253.497,00 M/CTE)
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	N° 225 del 05 junio de 2025 N° 50005 del 06 de junio de 2025
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL:	N° 225 del 05 julio de 2025 N° 50002 del 05 julio de 2025
ACTA DE INICIO:	05 DE JULIO DE 2025
SUPERVISOR:	ING. DIEGO TORO RAMIREZ - SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
LUGAR DE EJECUCIÓN:	MUNICIPIO DE MANZANARES – CALDAS.
FECHA DE TERMINACIÓN:	02 DE SEPTIEMBRE DE 2025

1.4.ESTADO DEL TIEMPO

FECHA	ESTADO DE CLIMA
5/07/2025	Lluvias en la tarde
6/07/2025	Festivo
7/07/2025	Soleado
8/07/2025	Lluvias en la mañana
9/07/2025	Lluvias en la mañana
10/07/2025	Nublado en la mañana, lluvias en la tarde
11/07/2025	Lluvias en la tarde
12/07/2025	Soleado
13/07/2025	Festivo
14/07/2025	Lluvias en la mañana
15/07/2025	Soleado
16/07/2025	Nublado en la mañana, lluvias en la tarde
17/07/2025	Lluvias en la tarde
18/07/2025	Soleado
19/07/2025	Nublado todo el día
20/07/2025	Festivo
21/07/2025	Soleado
22/07/2025	Nublado en la mañana, lluvias en la tarde
23/07/2025	Lluvias en la tarde
24/07/2025	Nublado todo el día
25/07/2025	Lluvias en la tarde
26/07/2025	Soleado
27/07/2025	Festivo
28/07/2025	Soleado
29/07/2025	Lluvias en la mañana
30/07/2025	Lluvias en la mañana
31/07/2025	Lluvias en la tarde
1/08/2025	Soleado
2/08/2025	Soleado
3/08/2025	Festivo
4/08/2025	Lluvias en la tarde
5/08/2025	Lluvias en la tarde

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1.CONDICIONES CONTRACTUALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**PRELIMINARES**				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	616,05	$ 6.021,00	$ 3.709.237,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	73,71	$ 192.197,00	$ 14.166.841,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	451,35	$ 21.944,00	$ 9.904.424,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	180,02	$ 21.192,00	$ 3.814.984,00
2.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	191,69	$ 74.067,00	$ 14.197.903,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	471,05	$ 6.115,00	$ 2.880.471,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	265,40	$ 52.972,00	$ 14.058.769,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	13.698,23	$ 3.216,00	$ 44.053.508,00
3.0	**BASES Y AFIRMADOS**				

3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	94,21	$ 241.078,00	$ 22.711.958,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	111,61	$ 184.383,00	$ 20.578.987,00
4.0	**PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS**				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	80,08	$ 1.633.070,00	$ 130.776.246,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f`c 21 Mpa. Según diseño	ML	170,00	$ 100.703,00	$ 17.119.510,00
4.3	Andén y rampas en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	145,00	$ 158.460,00	$ 22.976.700,00
4.4	Escaleras en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	5,00	$ 215.267,00	$ 1.076.335,00
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	162,83	$ 47.838,00	$ 7.789.462,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	806,20	$ 13.585,00	$ 10.952.227,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	1.730,65	$ 12.239,00	$ 21.181.425,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	91,03	$ 25.666,00	$ 2.336.376,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	150,00	$ 19.367,00	$ 2.905.050,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	378,33	$ 11.949,00	$ 4.520.665,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	270,73	$ 18.850,00	$ 5.103.261,00
5.0	**OTROS**				

5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye formaleta y acero de refuerzo	ML	5,00	$ 1.398.848,00	$ 6.994.240,00
5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 10"	ML	4,00	$ 317.029,00	$ 1.268.116,00
5.3	Suministro e instalación de cajas de medidor	UND	22,00	$ 330.207,00	$ 7.264.554,00
5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para manejo de aguas lluvias, incluye accesorios	ML	24,00	$ 60.010,00	$ 1.440.240,00
5.5	Suministro e instalacion revoque liso	M2	15,00	$ 92.298,00	$ 1.384.470,00
5.6	Suministro, transporte e instalacion de tapa en HF	UND	1,00	$ 1.087.538,00	$ 1.087.538,00
TOTAL, OBRAS				**$396.253.497,00**	
COSTO DIRECTO				$291.362.865,44	
ADMINISTRACCION (30%)				$87.408.859,63	
UTILIDAD (6%)				$17.481.771,93	
TOTAL, OBRAS				**$396.253.497,00**	

3. ACTA PARCIAL No. 01

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**PRELIMINARES**				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	291,04	$ 6.021,00	$ 1.752.352,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	22,50	$ 192.197,00	$ 4.324.433,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	313,28	$ 21.944,00	$ 6.874.616,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	151,60	$ 21.192,00	$ 3.212.707,00
2.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	69,44	$ 74.067,00	$ 5.143.212,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	286,77	$ 6.115,00	$ 1.753.599,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	91,94	$ 52.972,00	$ 4.870.246,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	5807,13	$ 3.216,00	$ 18.675.730,00
3.0	**BASES Y AFIRMADOS**				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	57,35	$ 241.078,00	$ 13.825.823,00
3.2	Suministro e instalación de	M3	57,78	$ 184.383,00	$ 10.653.650,00

	afirmado (No incluye transporte)				
4.0	**PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS**				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	48,53	$ 1.633.070,00	$ 79.252.887,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f`c 21 Mpa. Según diseño	ML	84,45	$ 100.703,00	$ 8.504.368,00
4.3	Andén y rampas en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	0,00	$ 158.460,00	$ 0,00
4.4	Escaleras en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	0,00	$ 215.267,00	$ 0,00
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	96,51	$ 47.838,00	$ 4.616.845,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	489,31	$ 13.585,00	$ 6.647.276,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	1681,57	$ 12.239,00	$ 20.580.735,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	76,71	$ 25.666,00	$ 1.968.839,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	0,00	$ 19.367,00	$ 0,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	156,14	$ 11.949,00	$ 1.865.717,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	156,14	$ 18.850,00	$ 2.943.239,00
5.0	**OTROS**				
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada,	ML	0,00	$ 1.398.848,00	$ 0,00

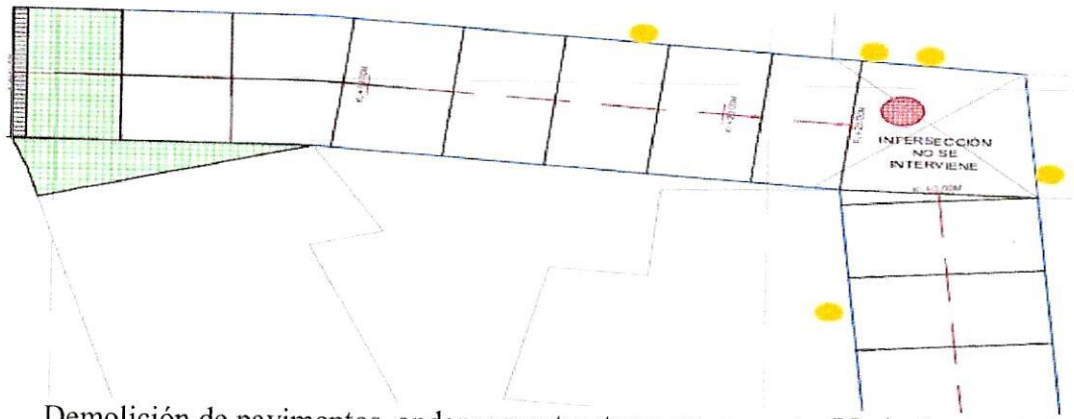
	marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye formaleta y acero de refuerzo				
5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 10"	ML	0,00	$ 317.029,00	$ 0,00
5.3	Suministro e instalación de cajas de medidor	UND	0,00	$ 330.207,00	$ 0,00
5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para manejo de aguas lluvias, incluye accesorios	ML	9,50	$ 60.010,00	$ 570.095,00
5.5	Suministro e instalacion revoque liso	M2	0,00	$ 92.298,00	$ 0,00
5.6	Suministro, transporte e instalacion de tapa en HF	UND	0,00	$ 1.087.538,00	$ 0,00
TOTAL, OBRAS				**$198.036.370,00**	
COSTO DIRECTO				$ 145.614.977,94	
ADMINISTRACCION (30%)				$ 43.684.493,38	
UTILIDAD (6%)				$ 8.736.898,68	
TOTAL, OBRAS				**$198.036.370,00**	

4. BALANCE FINANCIERO

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$	396.253.497,00
VALOR ACTA PARCIAL No. 01	$	198.036.370,00
PORCENTAJE DE OBRA EJECUTADO		49,98%
VALOR POR EJECUTAR DEL CONTRATO	$	198.217.127,00
PORCENTAJE POR EJECUTAR DEL CONTRATO		50,02%

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES

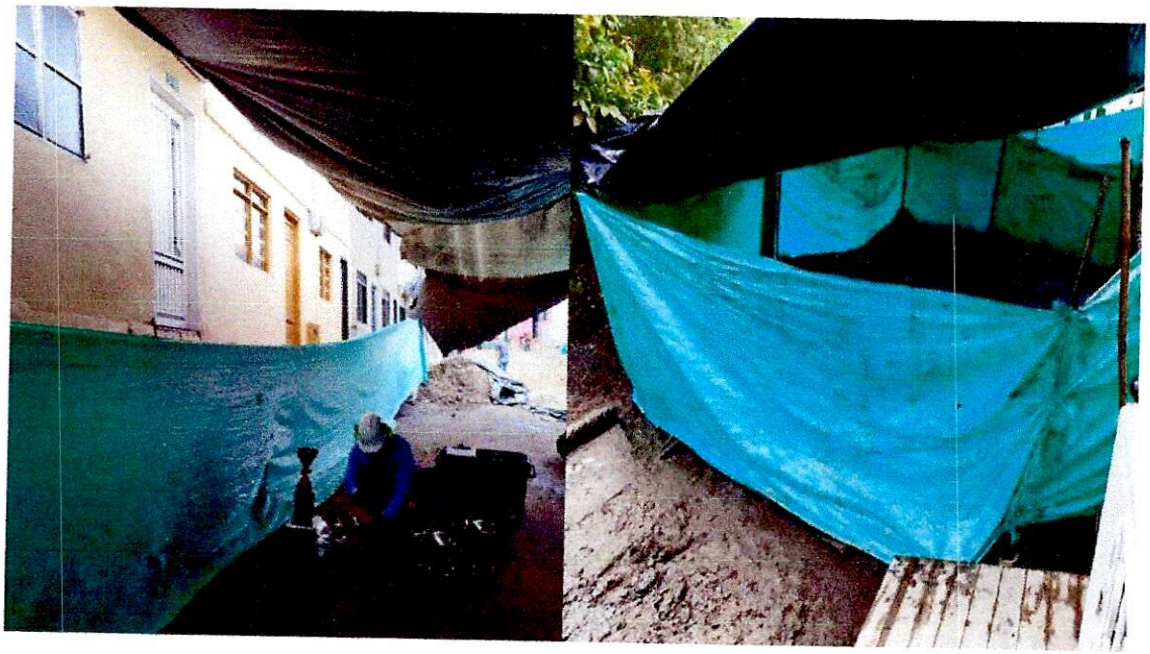
1.1 Localización y replanteo de vías y estructuras en concreto



1.2 Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)



1.3 Techo provisional en madera y plástico



1.4 Cerramiento en madera y tela yute h=2 m



2.1 Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)



2.2 Conformación de la subrasante



2.3 Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavación y demolición (Incluye Cargue)



2.4 Transporte de Base Granular y Afirmado



2.3 Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavación y demolición (Incluye Cargue)

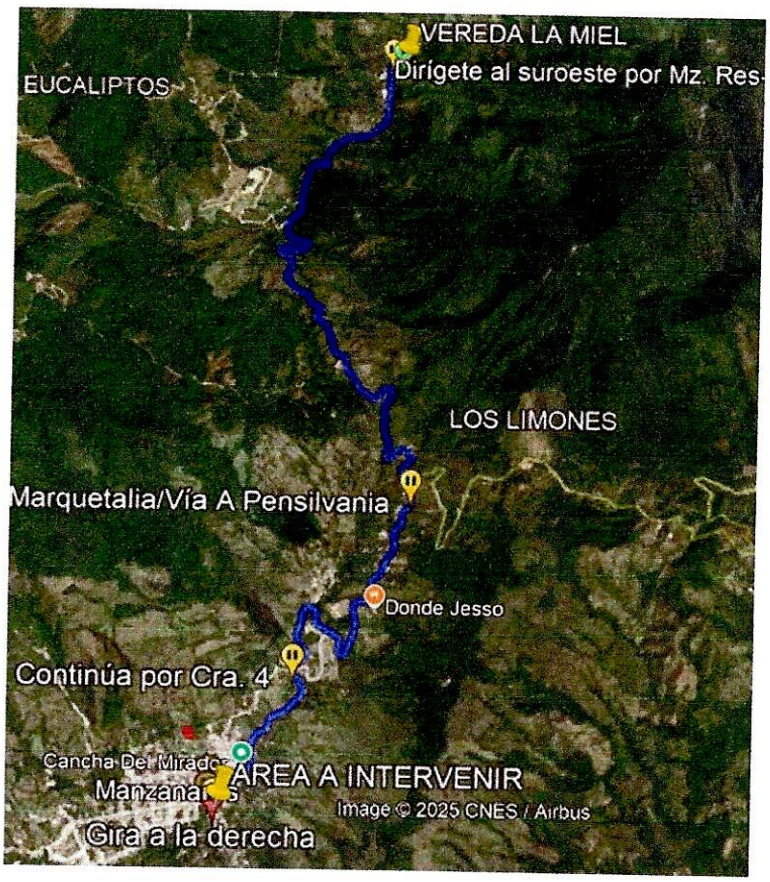


2.4 Transporte de Base Granular y Afirmado





La base granular se trae a 93,5 km desde la cantera mesuno de Honda, Tolima



El afirmado se trae a 7,7 km desde la vereda La Miel.

3.1 Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)



3.2 Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)



4.1 Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado



4.2 Bordillo sardinel en concreto f´c 21 Mpa. Según diseño



4.7 Canastilla para soporte de dovelas



4.8 Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)



4.9 Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa



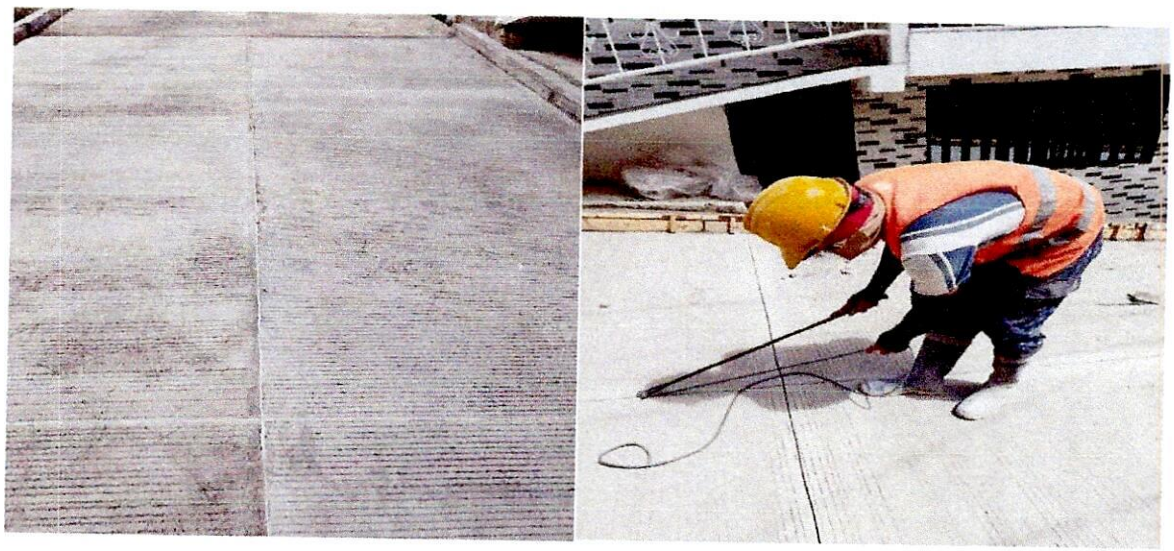
4.10 Acelerante para concreto Sika-set L o similar



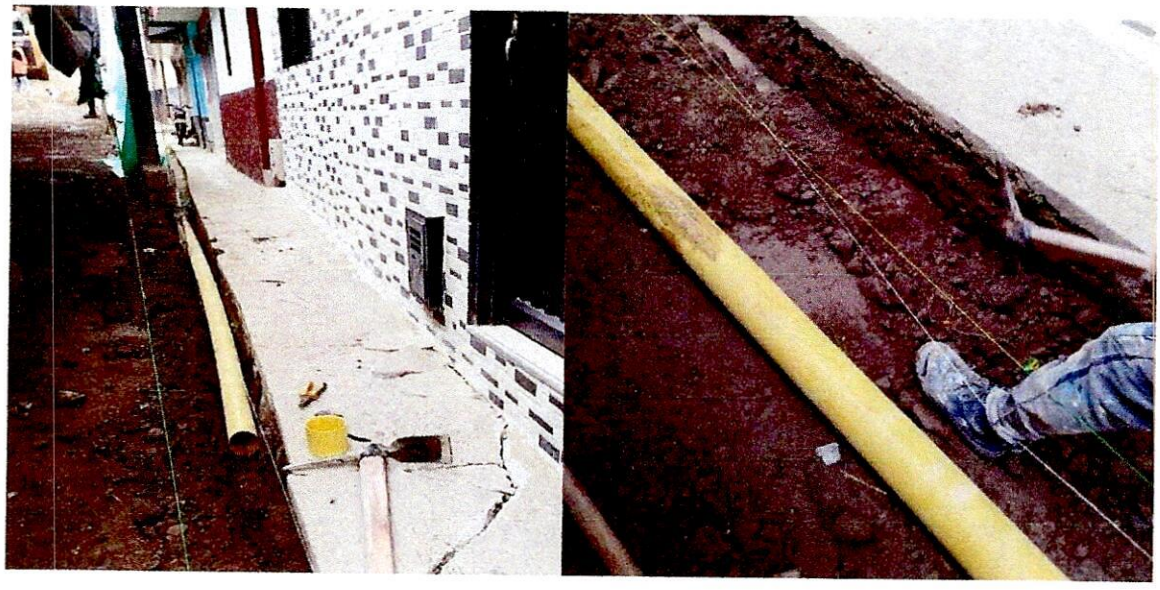
4.12 Corte de pavimento y andenes



4.13 Junta en sellante elastomerico



5.4 Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para manejo de aguas lluvias, incluye accesorios



Atentamente,

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
C.C No. 30.277.749 de Manizales

INGENIERÍA & SUELOS SAS

Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Celular: 3137883117
e- mail: ingenieriaysuelosladorada@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - SGC- 004
Versión: 01
Vigente desde: 2017 - 08 - 23

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS, MATERIALES Y MEZCLAS ASFALTICAS

DENSIDAD TERRENO METODO CONO DE ARENA

INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO:	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO MANZANARES CALDAS		
CONTRATISTA:	RUBY GALVEZ MUÑOZ		
CIUDAD:	MANZANARES CALDAS	**LOCALIZACION:**	BARRIO LOMBO MANZANARES CALDAS
TIPO DE MATERIAL:	BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	14/07/2025
FUENTE:	CANTERA EL MESUNO HONDA TOLIMA	**LOTE:**	N/A
FECHA DE TOMA:	14/07/2025	**DESCRIPCION:**	BASE GRANULAR

NORMA APLICADA

Densidad terreno metodo Cono - Arena - NORMA INV-E 161-13

ENSAYO No.	1	2	3		
Fecha (dd/mm/aa)	14/07/2025	14/07/2025	14/07/2025		
Localización	LLENO PARA PLACA DE CONCRETO	LLENO PARA PLACA DE CONCRETO	LLENO PARA PLACA DE CONCRETO		
Capa No.	FINAL	FINAL	FINAL		
Espesor capa (cm)	20 cm	20 cm	20 cm		
Peso frasco + arena inicial (g)	6755	6750	6742		
Peso frasco + arena final (g)	2240	2371	2215		
Peso total arena usada (g)	4515	4379	4527		
Constante del cono (g)	1622	1622	1622		
Peso arena en el hueco (g)	2893	2757	2905		
Densidad de la arena (gr/cm3)	1,38	1,38	1,38		
Volumen del hueco (cm3)	2096,4	1997,8	2105,1		
Peso suelo extraido húmedo (g)	4891	4630	4970		
Humedad (%)	7,6	6,5	8,0		
Peso suelo extraido seco (g)	4546	4347	4602		
Peso material retenido en 3/4"					
% material retenido en 3/4"					
Densidad del material (gr/cm3)	2,168	2,176	2,186		
Densidad máxima del proctor (gr/cm3)	2,167	2,167	2,167		
Húmedad óptima laboratorio (%)	6,20	6,20	6,20		
Densidad máxima corregida (gr/cm3)					
Compactación terreno (%)	100,1	100,4	100,9		
Compactación especificada (%)	98%	98%	98%		

OBSERVACIONES: DENSIDADES VERIFICADAS EN PRESENCIA DEL INTERESADO Y LA COMUNIDAD

APROBÓ: ELABORÓ:

INGENIERÍA & SUELOS SAS

JEFE DE LABORATORIO: **ING MSC JAVIER CABALLERO ESTEBAN** LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de l* ***NGENIERIA Y SUELOS SAS*** *el cual tiene validez solo si lleva firma de Gerencia.*

INGENIERÍA & SUELOS
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Celular: 3137883117
e- mail: ingenieriaysuelosladorada@gmail.com
La Dorada - Caldas

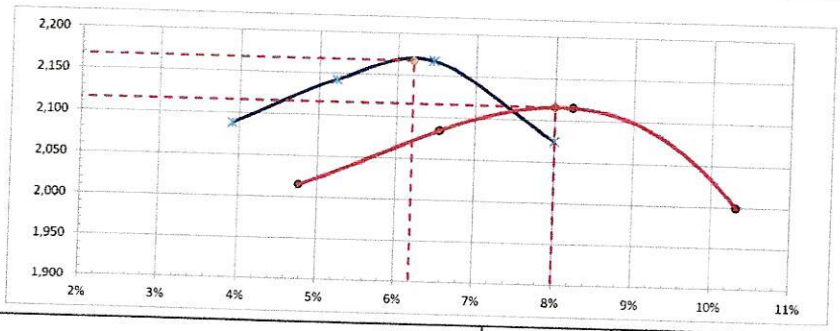
RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) INV E - 142 - 13 CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS INV E - 143 - 13

Revisión	01/03/2025
CODIGO:	F-SGC-029
Versión	001

PROYECTO :	REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO MANZANARES CALDAS
CONTRATISTA:	RUBY GALVEZ MUÑOZ
OBRA:	MANZANARES CALDAS
TIPO DE MATERIAL:	BASE GRANULAR
PROCEDENCIA:	CANTERA EL MESUNO HONDA TOLIMA
FECHAD E TOMA:	14/07/2025
TRAMO:	N/A
LOCALIZACION:	ACOPIO DE OBRA
FECHA DE ENSAYO:	16/07/2025
MATERIAL:	BASE GRANULAR

REGISTRO : 001

Numero de molde				
No. de Golpes	1,0	1,0	1,0	1,0
Peso de la muestra húmeda y molde, g	56	56	56	56
Peso del molde, g	10365	10596	10742	10565
Peso de la muestra húmeda, g	5881	5881	5881	5881
Volumen del molde, cm^3	4484	4715	4861	4684
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2123	2123	2123	2123
% de humedad	2,11	2,22	2,29	2,21
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	4,77%	6,55%	8,23%	10,32%
Densidad de la muestra seca,Corregida kg/m^3.	2.016	2,084	2,115	2,000
Humedad de la muestra seca Corregida, g/cm^3.	2088	2142	2167	2075
	3,9%	5,2%	6,5%	8,0%



Tara N°				
Peso del suelo húmedo (g)	50,0	1,0	4,0	14,0
Peso del suelo seco (g)	731,9	735,5	710,1	645,2
Peso tara	710,5	706,6	676,2	597,3
Peso de agua (g)	261,7	265,4	264,2	133,1
Contenido de humedad (%)	21,4	28,9	33,9	47,9
	4,77%	6,55%	6,23%	10,32%

Dens. Max. Correg (g/cm3) =	2,167	% GRUESOS =	26,3%
Dens. Max. Correg. (lbs/pie3) =	135,44	% FINOS =	73,7%
Humedad Opt. Correg. (%) =	6,20%	Dens. Max. (g/cm3) :	2,116

OBSERVACIONES:

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORO	ORMINSO ARGUELLO HERRERA	LABORATORISTA	
SUPERVISÓ	EFRAIN CORREA MUÑOZ	JEFE DE LABORATORIO Y CALIDAD	
APROBO	JAVIER CABALLERO ESTEBAN	ING MSC DIRECTOR DE LABORATORIO	

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

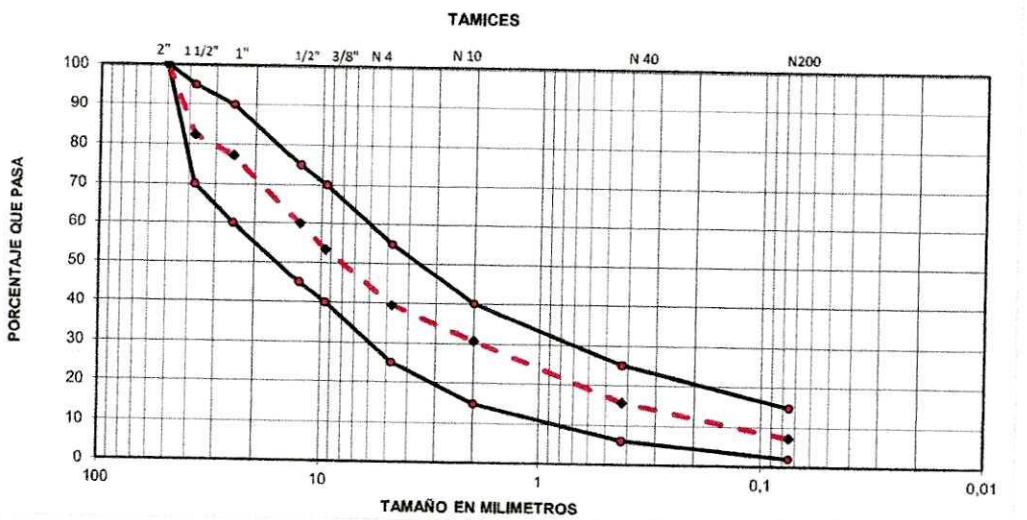
NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO:	CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS
LOCALIZACIÓN:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA
PROCEDENCIA:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA
DESCRIPCIÓN:	SUB- BASE GRANULAR SBG-50
FECHA:	3-feb-2025

ANALISIS GRANULOMETRICO	SBG-50

GRADACIÓN

P1=	5782,0	P2=	5415	NORMA (%)	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
2"	0	0,0	100,0	100	100
1 1/2"	1022,0	17,7	82,3	70	95
1"	295,0	5,1	77,2	60	90
1/2"	997,0	17,2	60,0	45	75
3/8"	377,0	6,5	53,5	40	70
No. 4	812,0	14,0	39,4	25	55
No. 10	505,0	8,7	30,7	15	40
No. 40	860,0	14,9	15,8	6	25
No. 200	501,0	8,7	7,1	2	15
PASA No.200	413,0	7,1			
SUMA	5782,0				



OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA

INV E - 133-13

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS
LOCALIZACIÓN: PLANTA MESUNO -VIA HONDA
PROCEDENCIA: PLANTA MESUNO -VIA HONDA
DESCRIPCIÓN: SUB- BASE GRANULAR SBG-50 **FECHA:** 3-feb-25

ENSAYO No.		1			2		
PROBETA		1	2	3	1	2	3
LECTURA ARCILLA	(mm)	161,0	163,0	160,0			
LECTURA ARENA	(mm)	64	62	65			
EQUIVALENTE DE ARENA	(%)	40	39	41			
PROMEDIO	(%)	**40,0**					

ESPECIFICACION INVIAS 2013	SUB-BASE	**25% MÍNIMO**
	BASE GRANULAR	**30% MÍNIMO**
	MEZCLA ASFÁLTICA	**50% MÍNIMO**

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

INV-E 125 - 126-13

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS

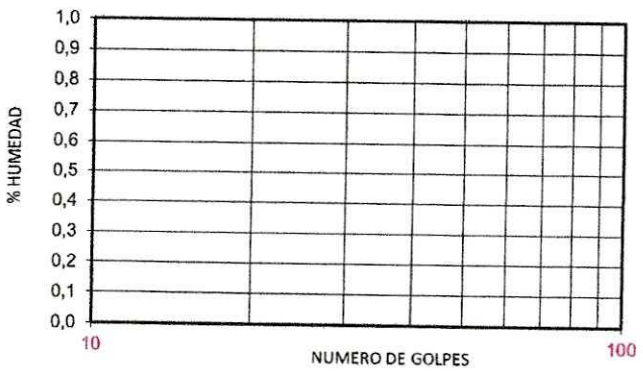
LOCALIZACION: PLANTA MESUNO -VIA HONDA

PROCEDENCIA: PLANTA EL MESUNO - HONDA

DESCRIPCIÓN: SUB- BASE GRANULAR SBG-50 **FECHA:** 3-feb-2025

	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD NATURAL
No. GOLPES			
CAPSULA No.			
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.	NL	NP	
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO



LIMITE LIQUIDO = 0,00 %

LIMITE PLÁSTICO = 0,00 %

INDICE DE PLASTICIDAD NP %

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

OBSERVACIONES:

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

	RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES INV-E-218-219-13	

PROYECTO:	CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS
LOCALIZACIÓN:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA
PROCEDENCIA:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA
DESCRIPCION:	AGREGADO GRUESO PARA SBG-50

FECHA : 3-feb-25

PRUEBA No.	**1**	**2**	**3**	**4**
Gradación usada	A			
No. de Esferas	12			
No. de Revoluciones	500			
P1 : Peso muestra seca antes de ensayo, g	5000			
P2 : Peso muestra seca después de esayo y lavado por tamiz No. 12	3835			
% desgaste: (P1 - P2)/P1 * 100	**23,3**			

TAMANOS				**Peso y granulometrias de la muestra para ensayo (g)**						
Pasa Tamiz		**Retenido Tamiz**								
mm	(alt)	mm	(alt)	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
75	3"	62,5	2,½"					2500 ± 10		
62,5	2,½"	50	2"					2500 ± 10		
50	2"	37,5	1,½"					2500 ± 10	5000 ± 10	
37,5	1,½"	25	1"	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	1"	19	¾"	1250 ± 25						5000 ± 10
19	¾"	12,5	½"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12,5	½"	9,5	⅜"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9,5	⅜"	6,3	1/4"			2500 ± 10				
6,3	1/4"	4,75	No. 4			2500 ± 10				
4,75	No. 4	2,36	No. 8				5000 ± 10			
Total				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
No. de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Masa de la carga, g				5000 ± 25	4584 ± 25	3330 ± 20	2500 ± 15	5000 ± 25	5000 ± 25	5000 ± 25
No. de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

ESPECIFICACION ART.400 Norma INV-22	**MDC**	Base < 35% Rodadura < 25%	**ESPECIFICACION ART.673 Norma INV-22**	Material Filtrante < 40%
ESPECIFICACION ART.300 Norma INV-22	Base Granular < 40% Subbase Granular < 50%		**ESPECIFICACION ART.630 Norma INV-22**	Concreto Hidráulico < 40%

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

DESGASTE DE LOS AGREGADOS
MICRO DEVAL

INV E-238-13

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS

LOCALIZACIÓN: PLANTA MESUNO -VIA HONDA

PROCEDENCIA: PLANTA MESUNO -VIA HONDA

DESCRIPCIÓN: AGREGADO GRUESO PARA SBG-50 **FECHA:** 3-feb-25

PRUEBAS No.	1	2	3
Gradación usada	G1		
Tamaño Maximo del Agregado	1"		
Pa = Peso muestra seca antes del ensayo (g)	1500,0		
Pb = Peso muestra seca lavado sobre tamiz No.16 (g)	1378,2		
Perdida (g) = Pa - Pb	121,8		
% Desgaste = (Pa - Pb) * 100/Pa	8,1		

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES				
Pasa	Retenido	G1	G2	G3
3/4"	5/8"	375		
5/8"	1/2"	375		
1/2"	3/8"	750	750	
3/8"	1/4"		375	750
1/4"	No. 4		375	750
Peso Inicial muestra (g)		1500±5	1500±5	1500±5
Peso de las esferas (g)		5000±5	5000±5	5000±5
Tiempo rotación (min)		120±1	105±1	95±1
No. Revoluciones		12000±100	10500±100	9500±100

ESPECIFICACIÓN INVÍAS-22	
Rodadura	20% Máx
Intermedia / Base	25% Máx
Base Granular A	25% Máx
Subbase Granular A	30% Máx



OBSERVACIONES:

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

SANIDAD AGREGADOS FRENTE A ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO Y/O MAGNESIO

INV E-220-13

PROYECTO:	CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS		
LOCALIZACIÓN:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA		
PROCEDENCIA:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA	**TOMA MUESTRA:**	29-ene-25
DESCRIPCIÓN	AGREGADO GRUESOS Y FINOS	**FECHA DE ENSAYO:**	3-feb-25

No. Ciclos 5 Solución: SULFATO DE MAGNESIO Densidad Solución: 1,302

FRACCIÓN GRUESA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
37.5 mm	(1 1/2")	(3/4")	19 mm	18,5	1500,0	1464,4	2,37	0,44
19 mm	(3/4")	(3/8")	9.51 mm	10,2	1000,0	931,1	6,89	0,70
9.51 mm	(3/8")	(No. 4)	4.76 mm	26,6	300,0	250,9	16,37	4,35
TOTALES				**55,3**	**2800,0**	**2646,4**	**25,63**	**5,50**

FRACCIÓN FINA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
4.76 mm	(No. 4)	2.38 mm	(No. 8)	16,8	100	91,6	8,40	1,41
2.38 mm	(No. 8)	1.19 mm	(No. 16)	12,8	100	90,8	9,20	1,18
1.19 mm	(No. 16)	0.595 mm	(No. 30)	10,7	100	85,9	14,10	1,51
0.595 mm	(No. 30)	0.297 mm	(No. 50)	9,6	100	84,8	15,20	1,46
TOTALES				**49,9**	**400,0**	**353,1**	**46,90**	**5,56**

EXAMEN CUANTITATIVO DE LAS PARTICUALS GRUESAS

TAMAÑO DEL TAMIZ	PARTICULAS QUE EXHIBEN ALTERACIÓN								No. TOTAL DE PARTICULAS ANTES DE ENSAYO	
	ROTURA		DESINTEGRACIÓN		AGRIETAMIENTO		EXFOLIACIÓN			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
63mm (2 1/2") a 37.5mm (1 1/2")										
63mm (2 1/2") a 37.5mm (1 1/2")										

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

INV E-211-13

PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS
LOCALIZACIÓN: PLANTA MESUNO -VIA HONDA
PROCEDENCIA: PLANTA MESUNO -VIA HONDA
DESCRIPCIÓN AGREGADO GRUESOS Y FINOS **FECHA DE ENSAYO:** 3-feb-25

FRACCIÓN GRUESA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
63 mm	(2 1/2")	(1 1/2")	37,5 mm	0,0	2.000,0	1.998,6	0,07	0,00
37.5 mm	(1 1/2")	(3/4")	19 mm	18,5	1.500,0	1.499,7	0,02	0,00
19 mm	(3/4")	(3/8")	9.51 mm	10,2	1.000,0	998,3	0,17	0,02
9.51 mm	(3/8")	(No. 4)	4.76 mm	26,6	500,0	499,6	0,08	0,02
TOTALES				**55,3**	**5000,0**	**4996,2**	**0,27**	**0,04**

FRACCIÓN FINA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
4.76 mm	(No. 4)	1.18 mm	(No. 16)	21,1	300	298,1	0,63	0,13
TOTALES				**21,1**	**300,0**	**298,1**	**0,63**	**0,13**

ESPECIFICACION INVIAS 2013	SUB BASE GRANULAR	**GRUESOS**	≤ 2%
		FINOS	≤ 2%

OBSERVACIONES:

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

RELACIÓN HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)

E142-13

INV

PROYECTO:	CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS	MUESTRA No:	1
LOCALIZACIÓN:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA	F. ENSAYO:	3-feb-25
DESCRIPCIÓN:	SUB- BASE GRANULAR SBG-50	METODO ENSAYO:	C

ANALISIS PROPORCION DE FRACCIONES

Masa Fracción Humeda Fina, M_{WF} (g)	27.855
Humedad, W_F (%)	3,3
Masa Fraación Gruesa, M_{DF} (g)	26.965
Fracción Fina, P_{FE} (%)	**69,0**

Masa Fraación Gruesa, M_{MC} (g)	12.455
Humedad, W_C (%)	2,7
Masa Fraación Gruesa, M_{DC} (g)	12.128
Fracción Gruesa, P_{FG} (%)	**31,0**

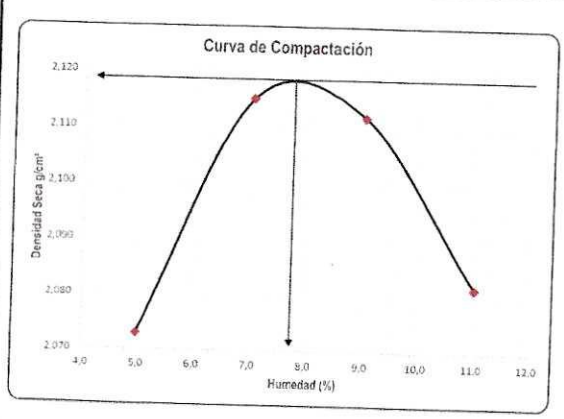
HUMEDADES

Fracción Fina

Masa Suelo Húmedo + Masa del Recipiente (g)	512,3	455,2	562,3	421,0
Masa Seca Húmedo + Masa del Recipiente (g)	493,8	432,9	525,5	391,1
Masa del Recipiente (g)	122,2	115,6	117,2	120,0
Humedad, WF (%)	**5,0**	**7,0**	**9,0**	**11,0**

DATOS DE COMPACTACION

Peso del Martillo Usado para la Compactación	10 Lb	10 Lb	10 Lb	10 Lb
Masa muestra húmeda + molde (g)	10.021	10.208	10.290	10.309
Masa del molde (g)	5.381	5.381	5.381	5.381
Masa húmeda de la muestra (g)	4.640	4.827	4.909	4.928
Masa seca de la muestra (g)	4420,0	4510,0	4503,1	4438,5
Volumen del molde (cm^3)	2.132,3	2.132,3	2.132,3	2.132,3
Densidad húmeda de la muestra, ρw (g/cm^3)	2,176	2,264	2,302	2,311
Densidad seca de la muestra, ρd (g/cm^3)	**2,073**	**2,115**	**2,112**	**2,082**



Resultados Proctor	
Humedad Optima (%)	7,7
Densidad Seca Máx. (g/cm^3)	**2,118**
Peso Unitario Seco Máx, Y_f (kN/m^3)	**20,77**



Observaciones: Tamiz de control, Tamiz 3/4"

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

RELACION SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV E-148-13

LOCALIZACION:	CONTROL DE CALIDAD DE LOS AGREGADOS	**FECHA ENSAYO:**	
LOCALIZACION:	PLANTA MESUNO -VIA HONDA	**FECHA ENSAYO:**	3-feb-25
DESCRP. MATERIAL	SUB- BASE GRANULAR SBG-50	**METODO ENSAYO:**	-

Datos de Ensayo

Tipo Material	SBG
% Material Retenido 3/4"	31,0
Dens Seca Max (kg/cm^3)	2,118

Diámetro Piston (cm)	5,0
Días de Inmersión	4
% Humedad Óptima	7,7

Prueba N°:	3	2	1
Numero de Golpes	12	26	56
Masa Suelo Húmedo+ Molde M_{mws}, (g)	10.865	11.368	11.920
Masa de Molde M_m, (g)	6.935	6.953	6.953
Volumen del Molde V_m, (m^3)	2146,2	2165,0	2165,0

Contenido de Humedad INV E122-13

Recipiente N°:	1	2	3
Masa Suelo Húmedo + Recipiente W_1, (g)	423,2	423,2	423,2
Masa Suelo Seco + Recipiente W_2, (g)	401,2	401,2	401,2
Masa Recipiente W_3, (g)	115,0	115,0	115,0
Contenido de Agua W_{ac} (%)	7,7	7,7	7,7

Masa Seca de la Muestra (g)	3.649	4.100	4.612
Densidad Seca de la Muestra ρ_d, (kg/m^3)	1,700	1,894	2,130
Peso Unitario Seco de la Muestra (kN/m^3)	16,68	18,57	20,89

Ensayo de Penetración de Probetas Compactadas - Relaciones de Soporte - % Expansión

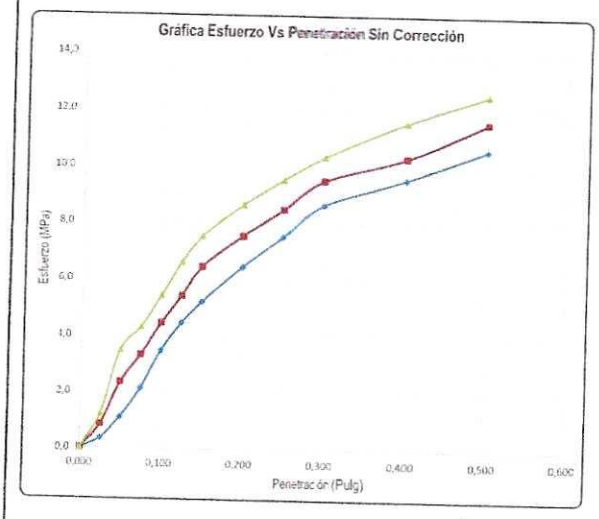
Penetración 0.001"	Probeta 12 Golpes		Probeta 26 Golpes		Probeta 56 Golpes	
	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)
0,000	**0,00**	0,00	0,00	0,00	**0,0**	0,00
0,025	**0,69**	0,35	**1,67**	0,85	**2,38**	1,21
0,050	**2,15**	1,09	**4,60**	2,34	**6,86**	3,49
0,075	**4,20**	2,14	**6,54**	3,33	**8,45**	4,30
0,100	**6,84**	3,48	**8,75**	4,46	**10,63**	5,41
0,125	**8,77**	4,47	**10,64**	5,42	**12,97**	6,61
0,150	**10,23**	5,21	**12,65**	6,44	**14,76**	7,52
0,200	**12,66**	6,45	**14,78**	7,53	**16,96**	8,64
0,250	**14,77**	7,52	**16,65**	8,48	**18,75**	9,55
0,300	**16,98**	8,65	**18,70**	9,52	**20,36**	10,37
0,400	**18,80**	9,57	**20,30**	10,34	**22,75**	11,59
0,500	**20,89**	10,64	**22,73**	11,58	**24,67**	12,56

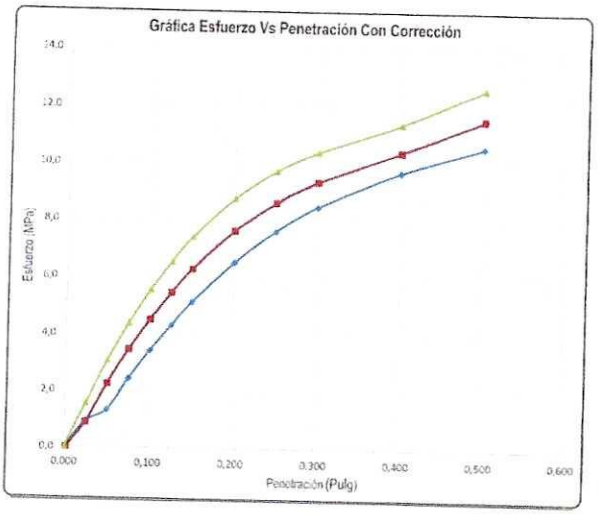
% CBR Correg. 0,001	50,49	64,58		78,46
% CBR Correg. 0,002	62,60	73,08		83,86

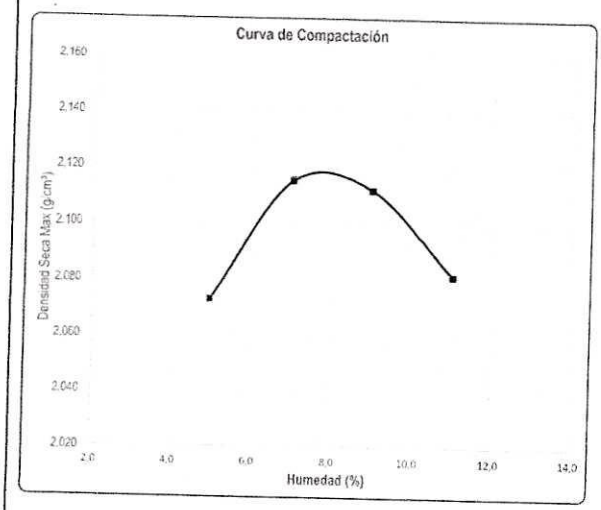
Lect. Inicial	0	0	0
Lect. Final	0	0	0
% Expansión	0	0	0

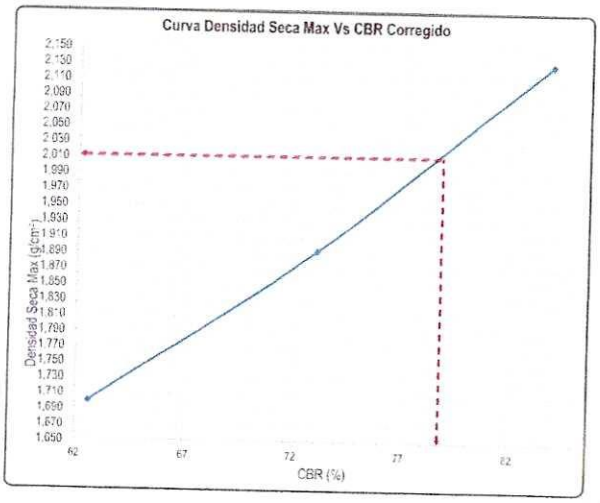
CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

RELACION SOPRTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV E-148-13	
	3-feb









Contenido de Humedad Final INV E122-13

Prueba No	1	2	3
Recipiente N°:	1	2	3
S. Húmedo + Recipiente W1, (g)	364,2	416,6	362,2
S. Seco + Recipiente W2, (g)	340,0	390,0	342,0
Masa Recipiente W3, (g)	100,0	101,0	102,0
Contenido de Agua W (%)	10,1	9,2	8,4

CUMPLIENDO CON LA NORMA OK

RESULTADO

Tipo Material	SBG
% Compactación	95%
Dens Seca (kg/m³) 95%	2,012
Índice CBR	79

LUIS FERNANDO SALAZAR YANES
Elaboró: Laboratorista

LUCELLY PEÑA OSPINA
Ing. coordinadora de calidad

SAMC-011-2025	"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".

Manzanares caldas, 05 de julio del 2025

Señor
ING. DIEGO TORO RAMIREZ
Secretario de Planeación e Infraestructura
Manzanares, Caldas

Asunto: Entrega de documentos para el control de la ejecución de la obra

Cordial saludo;

Por medio del presente escrito y en pro de dar cumplimiento a la solicitud por usted realizada dentro del contrato de obra SAMC-011-2025 suscrito MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ - C.C. identificada con cedula de ciudadanía No 30.277.749 y el MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS, Adjunto al presente oficio la siguiente información:

1	Hojas de vida del personal profesional
2	Relación del equipo mínimo obligatorio
3	Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica
4	Cronograma de obra
5	Plan de manejo de tránsito - PMT
6	Plan de calidad con enfoque ambiental y social

Atentamente,

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
C.C No. 30.277.749 de Manizales

SAMC-011-2025	"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".

Manzanares caldas, 05 de julio del 2025

Señor
ING. DIEGO TORO RAMIREZ
Secretario de Planeación e Infraestructura
Manzanares, Caldas

Asunto: Carta de designación de personal encargado de obra

Cordial saludo;

Por medio del presente escrito y en pro de dar cumplimiento a la solicitud por usted realizada dentro del contrato de obra SAMC-011-2025 suscrito MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ - C.C. identificada con cedula de ciudadanía No 30.277.749 y el MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS, Adjunto al presente oficio la siguiente información:

Nombre	**Profesión**
Robinson Angulo Alvarez	Ingeniero civil
José Oscar Olaya	Maestro de Obra

Atentamente,

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
C.C No. 30.277.749 de Manizales

Manzanares, Caldas, 6 de julio de 2025

Para:
MARIA RUBY GÁLVEZ MUÑOZ
C.C. No. 30.277.749
Contratista de Obra

Asunto: Visto bueno para inicio de actividades – Contrato de obra

Objeto del contrato:
"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES"

Plazo de ejecución: Sesenta (60) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio.
Valor del contrato: TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($396.253.497,00 M/CTE).

Respetada señora Gálvez:

En calidad de supervisor designado para el presente contrato, me permito certificar que el día 5 de julio de 2025, fecha de suscripción del acta de inicio, usted entregó de manera completa y en el plazo establecido los documentos requeridos en el numeral 8.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" de los pliegos de condiciones, a saber:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Plan de Manejo de Tránsito – PMT.
6. Plan de calidad.

Tras la revisión efectuada, se verificó que la documentación cumple con lo exigido, razón por la cual se otorga **concepto favorable** y se aprueba el inicio de las actividades de obra a partir de la fecha, conforme al plazo contractual.

Cordialmente,

ING. DIEGO TORO RAMÍREZ
Secretario de Planeación e Infraestructura
Supervisor del Contrato
Municipio de Manzanares – Caldas

CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSION DE OBRA

"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".

PAVIMENTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	TOTAL
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.0	**PRELIMINARES**													**$ 396.253.497**
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	$ 616,05	$ 6.021,00	$ 3.709.237,0	$ 3.709.237								$ 3.709.237
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	$ 73,71	$ 192.197,00	$ 14.166.841,0	$ 7.083.421	$ 7.083.421							$ 14.166.841
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	$ 451,35	$ 21.944,00	$ 9.904.424,0	$ 9.904.424								$ 9.904.424
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	$ 180,02	$ 21.192,00	$ 3.814.984,0	$ 3.814.984								$ 3.814.984
2.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**													
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	$ 191,69	$ 74.067,00	$ 14.197.903,0	$ 7.098.952	$ 7.098.952							$ 14.197.903
2.2	Conformación de la subrasante	M2	$ 471,05	$ 6.115,00	$ 2.880.471,0		$ 2.880.471							$ 2.880.471
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	$ 265,40	$ 52.972,00	$ 14.058.769,0	$ 7.029.385	$ 7.029.385							$ 14.058.769
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	$ 13.698,23	$ 3.216,00	$ 44.053.508,0			$ 7.342.251	$ 7.342.251	$ 7.342.251	$ 7.342.251	$ 7.342.251	$ 7.342.251	$ 44.053.508
3.0	**BASES Y AFIRMADOS**													
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	$ 94,21	$ 241.078,00	$ 22.711.958,0			$ 6.859.662	$ 6.859.662	$ 6.859.662				$ 20.578.987
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	$ 111,61	$ 184.383,00	$ 20.578.987,0						$ 7.570.653	$ 7.570.653	$ 7.570.653	$ 22.711.958
4.0	**PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS**													
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	$ 80,08	$ 1.633.070,00	$ 130.776.246,0						$ 65.388.123	$ 65.388.123		$ 130.776.246
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	$ 170,00	$ 100.703,00	$ 17.119.510,0						$ 8.559.755	$ 8.559.755		$ 17.119.510
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	$ 145,00	$ 158.460,00	$ 22.976.700,0							$ 11.488.350	$ 11.488.350	$ 22.976.700
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	$ 5,00	$ 215.267,00	$ 1.076.335,0							$ 538.168	$ 538.168	$ 1.076.335
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	$ 162,83	$ 47.838,00	$ 7.789.462,0						$ 3.894.731	$ 3.894.731		$ 7.789.462
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	$ 806,20	$ 13.585,00	$ 10.952.227,0						$ 5.476.114	$ 5.476.114		$ 10.952.227
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	$ 1.730,65	$ 12.239,00	$ 21.181.425,0			$ 3.530.238	$ 3.530.238	$ 3.530.238	$ 3.530.238	$ 3.530.238	$ 3.530.238	$ 21.181.425
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	$ 91,03	$ 25.666,00	$ 2.336.376,0						$ 1.168.188	$ 1.168.188		$ 2.336.376
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	$ 150,00	$ 19.367,00	$ 2.905.050,0							$ 1.452.525	$ 1.452.525	$ 2.905.050
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	$ 378,33	$ 11.949,00	$ 4.520.665,0						$ 1.506.888	$ 1.506.888	$ 1.506.888	$ 4.520.665
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	$ 270,73	$ 18.850,00	$ 5.103.261,0						$ 2.551.631	$ 2.551.631		$ 5.103.261
5.0	**OTROS**													
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye formaleta y acero de refuerzo	ML	$ 5,00	$ 1.398.848,00	$ 6.994.240,0							$ 6.994.240		$ 6.994.240
5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 10"	ML	$ 4,00	$ 317.029,00	$ 1.268.116,0							$ 1.268.116		$ 1.268.116
5.3	Suministro e instalación de cajas de medidor	UND	$ 22,00	$ 330.207,00	$ 7.264.554,0								$ 7.264.554	$ 7.264.554
5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para manejo de aguas lluvias, incluye accesorios	ML	$ 24,00	$ 60.010,00	$ 1.440.240,0								$ 1.440.240	$ 1.440.240
5.5	Suministro e instalacion revoque liso	M2	$ 15,00	$ 92.298,00	$ 1.384.470,0								$ 1.384.470	$ 1.384.470
5.6	Suministro, transporte e instalacion de tapa en HF	UND	$ 1,00	$ 1.087.538,00	$ 1.087.538,0						$ 543.769	$ 543.769		$ 1.087.538
	COSTO TOTAL				**$ 396.253.497,0**									
					FLUJO POR SEMANA	$ 38.640.402	$ 24.092.228	$ 17.732.151	$ 17.732.151	$ 17.732.151	$ 107.532.340	$ 129.273.738	$ 43.518.336	**$ 396.253.497**
					VALOR ACUMULADO POR SEMANA	$ 38.640.402	$ 62.732.629	$ 80.464.780	$ 98.196.931	$ 115.929.083	$ 223.461.422	$ 352.735.161	$ 396.253.497	**$ 396.253.497**
					PORCENTAJE ACUMULADO POR SEMANA	9,75%	15,83%	20,31%	24,78%	29,26%	56,39%	89,02%	100,00%	**100,00%**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
Contratista

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES

NOMBRE	JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	15.957.220
FECHA DE NACIMIENTO	06 de mayo de 1963
LUGAR DE NACIMIENTO	Pacora, Caldas
ESTADO CIVIL	Unión Libre
CIUDAD	Chinchiná, Caldas
TELÉFONO	311 395 3221

ESTUDIOS

Estudios: Maestro de obra, Certificado expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingenieria (COPNIA) concedido por experiencia de 20 años en las obras civiles.

EXPERIENCIA LABORAL

NOMBRE DE LA EMPRESA: ING. JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

CARGO: Maestro de obra

FUNCIONES: Manejo de personal de obra, interpretación de planos y construcción del proyecto entre otras.

JEFE INMEDIATO: ING. JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

TELEFONO: 311 358 8094

TIEMPO: 4 meses

NOMBRE DE LA EMPRESA: INGENIERIA & FUTURO S.A.S.

CARGO: Maestro de obra

FUNCIONES: Manejo de personal de obra, interpretación de planos y construcción del proyecto entre otras.

JEFE INMEDIATO: ING. KRISTIAN ANDRES MARIN HENAO

TELEFONO: 312 716 2564

TIEMPO: 5 meses

Y MUCHOS CONTRATOS EJECUTADOS EN CALIDAD DE MAESTRO DE OBRA CONTRATISTA PARA ENTIDADES PUBLICAS.

REFERENCIAS LABORALES

REFERENCIA 1: Ing. Alejandro Herrera Duque
Cargo actual: Representante Legal
Empresa: INNOVA PROYECTOS A S.A.S.
Telefono: 321 811 0913

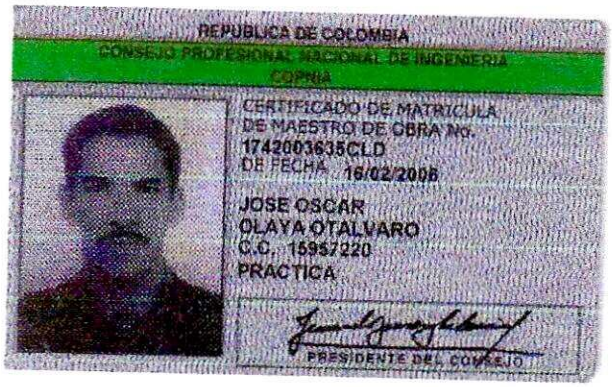
REFERENCIAS PERSONALES

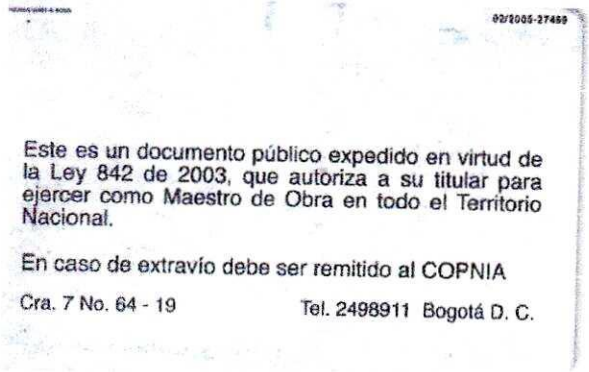
REFERENCIA 3: Maria Lida Marin Arango
Cargo actual: Estilista
Telefono: 314 618 8134

REFERENCIA 4: German Alonso Ramos Salazar
Cargo actual: Maestro de Obra
Telefono: 314 805 8446

Oscar Olaya O

JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO
C. C. 15.957.220

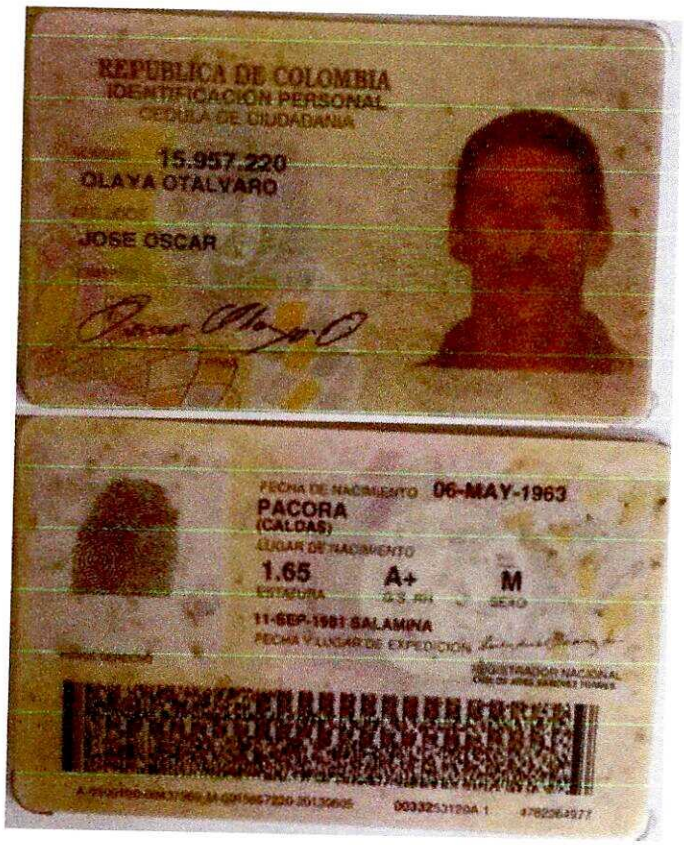

REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA
CERTIFICADO DE MATRICULA
DE MAESTRO DE OBRA No.
1742003635CLD
DE FECHA 16/02/2006
JOSE OSCAR
OLAYA OTALVARO
C.C. 15957220
PRACTICA
PRESIDENTE DEL CONSEJO


02/2005-27489

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza a su titular para ejercer como Maestro de Obra en todo el Territorio Nacional.

En caso de extravío debe ser remitido al COPNIA

Cra. 7 No. 64 - 19 Tel. 2498911 Bogotá D. C.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
15.957.220
OLAYA OTALVARO
JOSE OSCAR
FECHA DE NACIMIENTO 06-MAY-1963
PACORA
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 A+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
11-SEP-1981 SALAMINA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
0033253120A 1 4782364977

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2023-2286172

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 15957220, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de MAESTRO DE OBRA con CERTIFICADO DE MATRICULA - MAESTRO DE OBRA 17420-03635 desde el 16 de Febrero de 2006, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 75.

2. Que el(la) CERTIFICADO DE MATRICULA - MAESTRO DE OBRA 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) CERTIFICADO DE MATRICULA - MAESTRO DE OBRA 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 veinticinco (25) días del mes de Septiembre del año dos mil veintitres (2023).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)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.

ACTIVA INGENIERIA E.U

ACTIVA INGENIERIA E.U
NIT. 810.003.288-6

CERTIFICA:

Que el señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO,** identificado con cédula de ciudadanía No 15.957.220 de Salamina, en su calidad de Maestro de Obra con Tarjeta No 1742003635; se desempeñó en los siguientes proyectos:

- Terminación de obras en el centro cultural y comunitario del Barrio el Carmen de la cuidad de Manizales. Contrato suscrito con el Municipio de Manizales. Diciembre 26 de 2000 a Julio 8 de 2001.

- Renovación alcantarillado cll 5 cra 4 y 5, en el Municipio de Chinchiná Caldas. Contrato suscrito con EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Octubre 2 a Diciembre 1 de 2000.

- Construcción de obras de estabilidad vía el Crucero Belalcazar k2+400 en el Municipio de Belalcazar. Contrato suscrito con la Gobernación de Caldas. Septiembre 12 a Diciembre 10 de 2000.

- Construcción de obras de estabilización de taludes, conducción de aguas servidas y reposición mampostería viviendas afectadas en la inestabilidad Barrio la Isla – talud colindante sector la Pista del Municipio de Chinchiná, Departamento de Caldas. Contrato suscrito con CORPOCALDAS. Julio 4 a Septiembre 1 de 2001.

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** desempeño las labores encomendadas con cumplimiento, responsabilidad, eficiencia y honorabilidad.

La presente constancia se expide a solicitud del interesado, en Manizales a los 26 días del Mes de Mayo de 2016.

Atentamente,

ACTIVA INGENIERIA E.U.
NIT 810.003.288-6
REP. LEGAL: JAIME ANTONIO MARIN LOAIZA
Ingeniero Civil
MAT 17202-21605 de Caldas

CRA 24 No 22-36 OF 102
TEL: 8807081

ING. JAIME ANTONIO MARIN LOAIZA
C.C. 10.249.843 de Manizales

CERTIFICA:

Que el señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO,** identificado con cédula de ciudadanía No 15.957.220 de Salamina, en su calidad de Maestro de Obra con Tarjeta No 1742003635; se desempeñó en los siguientes proyectos:

- Construcción red de Alcantarillado en la urbanización Alférez Real. Contrato suscrito con Aguas de Manizales S.A. E.S.P. Octubre 8 a Noviembre 21 de 1999.
- Pavimento de la vía en la Vereda Morrogordo. Contrato suscrito con el Municipio de Manizales. Febrero 24 a Marzo 25 de 1999.
- Manejo de aguas alcantarillado para la estabilización de la ladera derecha sobre la cll 12 occidente, entre cra 10 y 11 norte de la Ciudadela la Linda y descoles a1-a1-2. Contrato suscrito con el Municipio de Manizales. Octubre 11 a Diciembre 9 de 1999.
- Canalización telefónica en un ramal de Shelter 108 del proyecto Cafetel. Contrato suscrito con Cafetel. Julio de 1999.
- Instalación tubería telefónica de la urbanización Bosques del Norte – IV etapa. Contrato suscrito con la Secretaria de Vivienda del Municipio de Manizales. Mayo a Junio de 1999.
- Reposición de la red de alcantarillado en la calle 18 entre cra 17 y 18, colector aguas lluvias Mirador de la Sierra, reposición de pavimento en la cra 26 cll 26-25 y cra 26 cll 27 para manejo de filtros. Contrato suscrito con Aguas de Manizales S.A. E.S.P. Septiembre 11 a Octubre 11 de 2002.
- Construcción de obras de estabilización de taludes en la comuna la Fuente (10) barrios Cervantes, Marmato, la Isla del Municipio de Manizales. Contrato suscrito con CORPOCALDAS. Julio 17 a Septiembre 16 de 2005.
- Construcción de independizaciones internas y acometidas, reparación de redes internas de alcantarillado y detección de fugas internas en el área de cobertura de Aguas de Manizales. Contrato suscrito con Aguas de Manizales S.A. E.S.P. Diciembre 21 de 2007 a Junio 26 de 2008.

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** desempeño las labores encomendadas con cumplimiento, responsabilidad, eficiencia y honorabilidad.

La presente constancia se expide a solicitud del interesado, en Manizales a los 26 dias del Mes de Mayo de 2016.

Atentamente,

JAIME ANTONIO MARIN LOAIZA
Ingeniero Civil
MAT 17202-21605 de Caldas
CRA 24 No 22-36 OF 102 TEL: 8807081

CONSORCIO INNOVA
Nit. 900.746.284-1

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 02 de Agosto del 2014 hasta el 29 de Noviembre del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **117 de 2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE SUPIA** y el **CONSORCIO INNOVA** cuyo objeto es **"ADECUACION, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL SALON DE CONFERENCIA, SALA DE FOTOCOPIADO, UNIDAD SANITARIA PLAZOLETA Y CUBIERTA DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Innova
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO DUQUE PROYECTOS
Nit. 900.697.987-0

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 11 de Marzo del 2014 hasta el 02 de Octubre del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **CP-040-13-2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE RIOSUCIO** y el **CONSORCIO DUQUE PROYECTOS** cuyo objeto es **"ADECUACION, DE VIVIENDA EN LAS UNIDADES QUE PRESENTAN LOS ALTOS INDICES DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS EN LAS ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Duque Proyectos
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO SAN MARCOS
Nit. 900.768.274-2

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 11 de Septiembre del 2014 hasta el 11 de Noviembre del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **RICL 035 de 2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE SUPIA** y el **CONSORCIO SAN MARCOS** cuyo objeto es **"REALIZAR OBRAS DE CANALIZACION DE AGUAS LLUVIAS PARA LA PROTECCION DE VIVIENDA EN LA COMUNIDAD DE SAN MARCOS"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio San Marcos
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO HUELLAS

Nit. 900.768.264-9

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 12 de Septiembre del 2014 hasta el 11 de Noviembre del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **RICLC-034 de 2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE SUPIA** y el **CONSORCIO HUELLAS** cuyo objeto es **"REALIZAR OBRAS DE CONSTRUCCION DE HUELLAS EN CONCRETO EN LA COMUNIDAD DE DOSQUEBRADAS EN EL MUNICIPIO DE SUPIA"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio HUELLAS
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO FRANCO PROYECTOS

Nit. 900.844.469-7

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 20 de Junio del 2015 hasta el 27 de Octubre del 2015.
Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **094 de 2015** celebrado entre la **ALCALDIA DE SUPIA** y el **CONSORCIO FRANCO PROYECTOS** cuyo objeto es **"REALIZAR LA ADECUACION DE LA PLAZA DE MERCADO, PRIMERA ETAPA, DEL MUNICIPIO DE SUPIA - CALDAS"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio FRANCO PROYECTOS
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO INNOVA
Nit. 900.746.284-1

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 04 de Diciembre del 2014 hasta el 12 de Diciembre del 2015. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **189 de 2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE SUPIA** y el **CONSORCIO INNOVA** cuyo objeto es **"REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA A FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS DE LA COMUNIDADES DE SAN PABLO, GUAMAL, ALTO SEVILLA, SANTA ANA, DOSQUEBRADAS, TIZAMAL, SAN CAYETANO EN EL MUNICIPIO DE SUPIA"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Innova
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO INNOVA
Nit. 900.746.284-1

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 05 de Noviembre del 2014 hasta el 04 de Diciembre del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **30102014-0527** celebrado entre la **GOBERNACION DE CALDAS** y el **CONSORCIO INNOVA** cuyo objeto es **"CONSTRUCCION DE 20 MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE LA MERCED – DEPARTAMENTO DE CALDAS, EN ZONA RURAL Y CASCO URBANO"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Innova
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO ALVARAN PROYECTOS

Nit. 900.787.456-7

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 23 de Diciembre del 2014 hasta el 25 de Abril del 2015. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **CP-043-2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE RIOSUCIO** y el **CONSORCIO ALVARAN PROYECTOS** cuyo objeto es **"CONSTRUCCION DE AULAS ESCOLARES CON EL FIN DE MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y AMPLIAR LA COBERTURA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS SAN JERONIMO, SEDE BERMEJAL Y FLORENCIN SEDE CENTRAL",** siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Alavaran Proyectos
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO ALVARAN PROYECTOS

Nit. 900.787.456-7

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 23 de Diciembre del 2014 hasta el 25 de Abril del 2015. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **CP-046-2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE RIOSUCIO** y el **CONSORCIO ALVARAN PROYECTOS cuyo objeto es "CONSTRUCCION VIVIENDA AL INTERIOR DEL RESGUARDO CAÑAMOMO LOMAPRIETA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Alavaran Proyectos
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO ALVARAN PROYECTOS

Nit. 900.787.456-7

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 23 de Diciembre del 2014 hasta el 21 de Febrero del 2015. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **CP-046-2014** celebrado entre la **ALCALDIA DE RIOSUCIO** y el **CONSORCIO ALVARAN PROYECTOS** cuyo objeto es **"REALIZAR OBRAS DE CONSTRUCCION UNIDADES SANITARIAS AL INTERIOR DEL RESGUARDO CAÑAMOMO LOMAPRIETA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Alavaran Proyectos
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO INNOVA
Nit. 900.746.284-1

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 09 de Julio del 2014 hasta el 23 de Noviembre del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **086 de 2014** celebrado entre Municipio de **SUPIA** y el **CONSORCIO INNOVA** cuyo objeto es **"CONSTRUCCION DE LOS ANDENES DE LA CARRERA 7ª ENTRE EL COLISEO CUBIERTO Y EL HOSPITAL SAN LORENZO EN EL MUNICIPIO DE SUPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS",** siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Innova
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO INNOVA
Nit. 900.746.284-1

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 20 de Noviembre del 2015 hasta el 15 de Enero del 2016. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **134 de 2014** celebrado entre el Municipio de **SUPIA** y el **CONSORCIO INNOVA** cuyo objeto es **CONTRUIR Y REPARAR LOS ANDENES DE LA CARRERA 7 EN DIFERENTES SECTORES: CASA DE LA JUSTICIA, HASTA PARQUE LA Y DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 35 EN AMBOS COSTADOS EN LA VIA, EN EL MUNICIPIO DE SUPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS"**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Innova
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO INNOVA
Nit. 900.746.284-1

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 04 de Enero del 2016 hasta el 30 de Marzo del 2016.
Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **150 de 2015** celebrado entre Municipio de **SUPIA** y el **CONSORCIO INNOVA**
cuyo objeto es **ADELANTAR LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO RENOVACION DE LA PLAZA DE MERCADO, EN EL MARCO DEL CONVENIO SUSCRITO ENTRE LA CORPORACION COLOMBIANA INTERNACIONAL Y EL MUNICIPIO DE SUPÍA – CALDAS,** siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio Innova
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO HERRERA PROYECTOS
Nit. 900.678.764-3

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el 11 de Diciembre del 2013 hasta el 12 de Mayo del 2014. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **RICL 029-2013** celebrado entre Municipio de **SUPIA** y el **CONSORCIO HERRERA PROYECTOS** cuyo objeto es **REALIZAR OBRAS DE CONSTRUCCION DE UN BOX COLVERT PARA EL MEJORAMIENTO DEL ACCESO A LA COMUNIDAD DE SAN PABLO, MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS**, siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio HERRERA PROYECTOS
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

CONSORCIO HERRERA PROYECTOS
Nit. 900.678.764-3

CERTIFICA QUE:

El señor **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificada con cedula de ciudadanía N° **15.957.220** de la ciudad de Salamina, laboro para nuestro Consorcio desde el o1 de Julio del 2015 hasta el 30 de Diciembre del 2015. Desempeñando las funciones como Maestro de obra, en el Contrato de obra No. **LP-006-2014** celebrado entre Municipio de **RIOSUCIO** y el **CONSORCIO PROYECTOS** cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE VEHICULAR ENTRE LA COMUNIDAD DE AGUACATAL Y LA RUEDA Y DOS PUENTES PEATONALES, UNO EN LA COMUNIDAD DE JAGUAL Y, OTRO, EN LA COMUNIDAD DE LOMITAS DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS"**, Siendo una persona honrada, trabajadora y responsable en sus deberes.

Se firma en Manizales para constancia del interesado, a los Doce (12) días del mes de Mayo de dos mil dieciséis (2016)

Atentamente;

ALEJANDRO HERRERA DUQUE
Representante Legal
Razón social: Consorcio PROYECTOS
Correo electrónico: innova.proyectos@hotmail.com
Ciudad: Manizales

EL CONSORCIO PAVIMENTO CALDAS IDENTIFICADO CON NIT: 901.592.685-2, REPRESENTADO LEGALEMENTE POR OSCAR MAURICIO TALERO VARGAS CERTIFICA QUE:

El señor ***JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO***, identificada con cedula de Ciudadanía N° C.C. 15.957.220 de Salamina Caldas, estuvo vinculado al **CONSORCIO PAVIMENTO CALDAS** desde el 20 de mayo del 2022 hasta el 16 de enero del 2023, bajo la modalidad de contrato a término definido, desempeñando el cargo de Maestro de Obra, en el contrato de obra No. 025 DEL 2022, **"CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE PAVIMENTOS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS".**

El presente certificado se expide a solicitud del interesado a los 16 días del mes de febrero del año 2023.

OSCAR MAURICIO TALERO VARGAS
Representante Legal
CONSORCIO PAVIMENTO CALDAS

Armenia, 1 de septiembre de 2023

CERTIFICADO LABORAL

Yo **EDWIN OSWALDO LEGUIZAMÓN OCHICA** Rep. Legal de **INCORES CIVILES SAS** identificado con NIT 901.245.892-3, Certifico que **JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO** identificado con cedula de ciudadanía N 15.957.220 de Salamina Caldas, se desempeñó como **MAESTRO DE CONSTRUCCION** para el contrato cuyo objeto era "**REALIZAR OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE PÁCORA DEPARTAMENTO DE CALDAS**", desde el 27 de marzo de 2023 hasta el 08 de agosto de 2023.

Durante todo el tiempo laboral ha demostrado ser una persona trabajadora con grandes cualidades, responsable, honesta, leal y buen sentido de pertenencia con todas sus funciones y obligaciones.

Atentamente,

EDWIN OSWALDO LEGUIZAMÓN OCHICA
C.C. 91.353.656 de Piedecuesta.
Rep. Legal INCORES CIVILES SAS

Carrera 13 N° 18-31 Edificio Sociedad de Ingenieros Oficina 303
Cel: 310 777 3658 Armenia - Quindío
incoresciviles@gmail.com



ROBINSON ANGULO ALVAREZ
Ingeniero Civil

DATOSPERSONALES

Profesión:	Ingeniería Civil
Celular:	+57 3015538335 +57 3106746690
Fecha de nacimiento:	10 de octubre de 1995
Dirección:	Calle 8 #4 - 13
E-mails:	robinsonanguloalvarez@gmail.com robin.alan014@gmail.com
Ciudad:	Manizales, Caldas

PERFIL

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Civil con sólidos conocimientos en diseño estructural, contratación estatal, interventoría y auditoria de proyectos, gerencia de proyectos, análisis de sistemas constructivos, ingeniero civil en disciplina académica del núcleo básico del conocimiento (geotecnia, estructuras, hidráulica y transporte) y también durante las etapas de proyectos de infraestructura (planeación, diseño y construcción) de la ingeniería civil; amplios conocimientos ofimáticos (Excel, Word, Project, AutoCad, Arcgis, entre otros). Actualmente cursando estudios en Licenciatura en Matemáticas para fortalecer su base analítica y

habilidades cuantitativas. Apasionado por la educación y con un fuerte deseo de enseñar en diversos campos de conocimiento. Capacidad demostrada para comunicar conceptos técnicos de forma clara y accesible, adaptando su enfoque pedagógico a las necesidades de los estudiantes. Orientado a fomentar un ambiente de aprendizaje colaborativo y estimulante.

Persona disciplinada, puntual, comprometida, siempre en busca del cumplimiento de los objetivos propuestos. Facilidad en la toma de decisiones, autónoma, creativa, investigativa, analítica y práctica en constante proyección, buscando perfeccionar sus capacidades o competencias. Excelentes relaciones interpersonales, habilidades para trabajar en equipo.

EXPERIENCIA LABORAL

- **Mayo 2024 – Abril 2024**
  Genesis Estructuras S.A.S.
  Ingeniero residente de interventoría
  Proyecto: Interventoría técnica, administrativa y financiera en los proyectos que realiza la empresa a nivel departamental en Caldas.

  - Supervisión del cumplimiento de especificaciones técnicas y normativas
  - Control de calidad de los materiales y procesos constructivos
  - Seguimiento del cronograma de obra
  - Revisión y aprobación de actas de inicio, parciales y finales de obra
  - Atención y seguimiento de consultas técnicas
  - Elaboración de informes técnicos de seguimiento
  - Participación en reuniones de obra
  - Verificación de la correcta aplicación de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo
  - Revisión y aprobación de modificaciones y adiciones al contrato
  - Verificación del cumplimiento de los términos contractuales
  - Control de la documentación del proyecto
  - Seguimiento de la gestión de permisos y licencias
  - Revisión de la correspondencia y comunicaciones del proyecto
  - Elaboración de informes administrativos de seguimiento
  - Control y seguimiento del presupuesto del proyecto
  - Revisión y aprobación de las solicitudes de pago del contratista
  - Seguimiento de la gestión de anticipos y garantías
  - Elaboración de informes financieros de seguimiento
  - Participación en la elaboración de proyecciones financieras
  - Verificación del cumplimiento de las normativas contables y fiscales

- **Diciembre 2023 – Abril 2024**
  Ingeniero Andrés Marín Marmolejo
  Ingeniero residente de interventoría
  Proyecto: Interventoría técnica, administrativa y financiera para el mejoramiento de la malla vial urbana etapa VII del municipio de Manzanares, Caldas.

  Coordinar, supervisar y verificar la ejecución de las acciones técnicas, administrativas y/o financieras se realicen conforme a los estándares y códigos y normas nacionales. Controlar el cumplimiento de la programación de la ejecución de las obras que están contenidas en el contrato o las que fueren ordenadas de supervisión y la Dirección de Interventoría. Verificar los precios unitarios, las cantidades de obra, presupuesto, cronograma de obra y especificaciones de construcción en cada uno de sus componentes, las especificaciones técnicas y su concordancia con planos y presupuestos, el control de calidad de materiales y ensayos de laboratorio que debe efectuar el contratista en la ejecución de las obras.

- **Noviembre 2022– Agosto 2023**
  Empocaldas S.A. E.S.P.
  Contratista
  Apoyo a los ingenieros de Zona de EMPOCALDAS S.A. E.SP.
  Interventoría en las obras, elaboración de informes, visitas de campo, verificación de cantidades, realización de presupuestos, balances de obra, proyección de respuesta a PQRs.

- **Abril 2022– Junio 2022**
  Dam Soluciones e Ingeniería S.A.S
  Ingeniero residente de interventoría
  Proyecto: Reconformación de taludes, remoción de material proveniente de movimientos en masa y mejoramiento de la malla vial
  Interventoría en las obras, supervisar la ejecución de las actividades de terraceo, la construcción de las terrazas, control y seguimiento actividades de maquinaria amarilla.

- **Agosto 2021– Febrero 2022**
  Jemag Ingeniería S.A.S
  Ingeniero residente de obra
  Proyecto: Mejoramiento de la malla vial del municipio de Manzanares, Caldas, Etapa VI
  Verificar y validar el proyecto de ejecución de la obra, verificar el cronograma de la obra y el cumplimiento de los plazos del mismo, supervisar la calidad de los materiales y equipos, realización de actas de obra, control de bitácora.

- **Septiembre 2019 – Marzo 2020**
  Michigan Master S.A.S
  Supervisor del departamento de análisis y desarrollo corporativo
  Preseleccionar, desarrollar la parte comercial, coordinar y ejecutar el plan de posicionamiento de marca, agendar reuniones y evaluar perfiles, aperturar nuevos mercados.

FORMACIÓN ACADÉMICA

UNIVERSITARIO

- Universidad Santo Tomas
  Ingeniería Civil
  Cód. 2157031
  Bogotá, D.C.

SECUNDARIOS

- Instituto Infantil y Juvenil
  Bachiller académico
  Cód.023143
  Bogotá, D.C

REFERENCIASPERSONALES

- Yesid Pachón Molina
  Ingeniero Ambiental
  Cra. 100B # 71B–33 Álamos Norte
  Cel. +57 3112642730

- Ana Milena Pabón Larrota
  Jefe de personal Cormancol
  Calle 35 sur # 26B-67
  Cel. +57 3134393470
  Tel. 6948920

➢ DISPONIBILIDAD DE VIAJAR A DONDE SE REQUIERA

OTROS ESTUDIOS

- Cursando Diplomado en Alta Gerencia y Gestión de procesos (2025)
- Diplomado en Plan de Saneamiento Básico Ambiental (2024)
- Catedra virtual de pensamiento empresarial -Modulo II: Gestionando el proyecto de la empresa (2023)
- Catedra virtual de pensamiento empresarial -Modulo I: Mentalidad Empresarial (2023)
- Uso de excel y access para el desarrollo de aplicaciones administrativas empresariales (2023)
- Actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG – SST (2023)
- Fundamentos de la contratación estatal (2023)
- Operación sistemas de potabilización de agua (2023)
- Gestionar recursos para la operación de sistemas de agua y saneamiento básico (2023)
- Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG – SST (2023)

- Verificación de esquemas diferenciales de agua para consumo humano y doméstico (2023)
- Estructuración de un modelo verde e inclusivo (2023)
- Diplomado en Contratación Estatal (2023)
- Supervisión y gestión de residuos peligrosos (2023)
- Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG (2023)
- Liderazgo (2023)
- Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción (2022)
- Lenguaje claro para servidores públicos y colaboradores públicos de Colombia (2022)
- Digitaliza paso a paso tu negocio con herramientas de Google (2022)
- Protege tu negocio ciberseguridad en el teletrabajo (2022)
- Excel Avanzado (2020)
- Excel Intermedio (2020)
- Excel Básico (2020)
- Diplomado en Interventoría y Auditoria de Proyectos (2020)
- Diplomado en Gerencia de Proyectos. (2020)
- Administrativo para jefes de área trabajo seguro en alturas. (2019)
- Costos y presupuestos para edificaciones: Generalidades. (2019)
- Costos y presupuestos para edificaciones: Costos directos. (2019)
- Costos y presupuestos para edificaciones: Administración, Imprevistos y Utilidades. (2019)
- Costos y presupuestos para edificaciones: Elaboración del presupuesto. (2019)
- Inglés - English dot works 1. (2019)
- Marco lógico de proyectos: Identificación y análisis. (2019)
- Microsoft Project: Aplicación en la programación de obras. (2019)

CERTIFICACIONES

LA SUSCRITA SECRETARIA GENERAL DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS S.A E.S.P.

CERTIFICA:

Que, posterior a la revisión en las bases de datos de la Sección Contratación de EMPOCALDAS S.A E.S.P., se evidenció que **ROBINSON ANGULO ALVAREZ** identificado con cédula de ciudadanía número **1.018.479.631** De Bogotá D.C, ha contado con contratos por prestación de servicios con los siguientes datos:

CONTRATO NO. 247 DE 2022

OBJETO: CONTRATACION DE TRES INGENIEROS CIVILES DE APOYO A LA SUPERVISION DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DEL CREDITO DE LOS 9.000 MILLONES
VALOR: $ 6.126.522 PESOS MCTE.
PLAZO: DEL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

ACTIVIDADES ESPECIFICAS:

1- Apoyo a los ingenieros de zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P en las actividades que se describen a continuacion
2- Elaboracion de informes solicitados por los supervisores o ingenieros de zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P
3- Visitas de campo
4- Verificacion de cantidades de obra
5- Verificacion de la señalizacion y demas condiciones de seguridad de las obras donde se realiza la supervision
6- Verificacion de las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo
7- Supervisar el trabajo del personal
8- Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por el supervisor
9- Debera utilizar los elementos de proteccion de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, durante la ejecucion de sus labores
10- Las demas que sean solicitadas por el supervisor

Robinson Angulo Alvarez – Ingeniero Civil

CONTRATO NO. 026 DE 2023

OBJETO: APOYO A LA SUPERVISION DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DEL CREDITO DE LOS $ 9.000 MILLONES, QUE SE ENCUENTRAN EN EJECUCION EN LA ZONA ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS

VALOR: $ 12.253.044 PESOS MCTE.
VALOR ADICION: $ 6.126.522 PESOS MCTE.
VALOR TOTAL: $ 18.379.566 PESOS MCTE.
PLAZO: DEL 02 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 15 DE MAYO DE 2023

ACTIVIDADES ESPECIFICAS:

1- Apoyo a los ingenieros de zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P en las actividades que se describen a continuacion
2- Elaboracion de informes solicitados por los supervisores o ingenieros de zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P
3- Visitas de campo
4- Verificacion de cantidades de obra
5- Verificacion de la señalizacion y demas condiciones de seguridad de las obras donde se realiza la supervision
6- Verificacion de las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo
7- Supervisar el trabajo del personal
8- Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por el supervisor
9- Debera utilizar los elementos de proteccion de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, durante la ejecucion de sus labores
10- Las demas que sean solicitadas por el supervisor

CONTRATO NO. 183 DE 2023

OBJETO: CONTRATACION DE UN (1) INGENIERO CIVIL PARA EL APOYO EN LA EJECUCION DE OBRAS POIR A EJECUTAR EN LA ZONA ORIENTE DE CALDAS, CON RECURSOS DEL CREDITO DE LOS 22,000 MILLONES

VALOR: $ 12.253.044 PESOS MCTE.
PLAZO: DEL 30 DE MAYO DE 2023 HASTA EL 31 DE AGOSTO DE 2023

Robinson Angulo Alvarez – Ingeniero Civil

ACTIVIDADES ESPECIFICAS:

1- Apoyo a los ingenieros de zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P en las actividades que se describen a continuacion
2- Elaboracion de informes solicitados por los supervisores o ingenieros de zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P
3- Visitas de campo
4- Verificacion de cantidades de obra
5- Verificacion de la señalizacion y demas condiciones de seguridad de las obras donde se realiza la supervision
6- Verificacion de las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo
7- Supervisar el trabajo del personal
8- Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por el supervisor
9- Debera utilizar los elementos de proteccion de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, durante la ejecucion de sus labores
10- Las demas que sean solicitadas por el supervisor

Se expide en Manizales, a los 06 días del mes de Septiembre de 2023.

LUCY ANDREA RODRÍGUEZ JIMÉNEZ
SECRETARIA GENERAL
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Proyectó: Cristiam David Palacio Carmona
Auxiliar Administrativo
Sección contratación

Robinson Angulo Alvarez – Ingeniero Civil

DAM
SOLUCIONES E INGENIERIA

DAM SOLUCIONES E INGENIERIA SAS
NIT. 900.503.599-3

CERTIFICA QUE:

El Señor ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado con cedula de ciudadanía 1.018.479.631 de BOGOTA, laboro en nuestra empresa desde el día 09 de abril del 2022 hasta el 09 de junio del 2022, ocupando el cargo de RESIDENTE DE INTERVENTORIA, con un contrato por obra o labor contratada, devengando por su labor la suma de DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($2.500.000) Mensual.

La presente se expide a solicitud del interesado el día 13 de junio de 2022, en la ciudad de Bogotá.

JOHANNA IVETTE LOPEZ TINOCO
REPRESENTANTE LEGAL
DAM SOLUCIONES E INGENIERIA SAS

DG 79a BIS 55b-35 Of 301
Bogotá
Tel. (1) 8058201
damsoluing@gmail.com

JEMAG INGENIERIA

Construcción, Diseño & Consultoría

CERTIFICA QUE:

La empresa **JEMAG INGENIERIA SAS NIT: 901.042.344, CERTIFICA** que el señor **ROBINSON ANGULO ALVAREZ** identificado con cédula de ciudadanía **No. 1.018.479.631**, laboro en la empresa desde el 01 de Agosto de 2021 hasta el 24 de febrero 2022 desempeñando el cargo de INGENIERO RESIDENTE, para el contrato de obra "MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA ETAPA VI DEL MUNICIPIO DE MANZANARES." con un contrato laboral por OBRA O LABOR, y devengando un salario mensual de Dos millones quinientos mil pesos ($2.500.000)

Sus labores son realizadas con responsabilidad, eficiencia y sentido de pertenencia

Esta solicitud se expide a petición del interesado, a los 24 días del mes de febrero de 2022.

LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL
CC.29.875.291

JEMAG INGENIERÍA S.A.S
jemagingenieriasas@gmail.com
Av. Alberto Mendoza N° 87-02
Casa 42 3123002660-8927573
(6) 895 8009 - Manizales, Caldas

MICHIGAN MASTER S.A.S.

CERTIFICAMOS

Que el (la) señor (a) **Robinson Angulo Álvarez**, identificado (a) con cedula de ciudadanía número 1.018.479.631 de Bogotá, presto sus servicios como Supervisor en el Departamento de Análisis y Desarrollo Corporativo desde 03 de septiembre de 2019 hasta 08 de marzo de 2020, en **MICHIGAN MASTER SAS** con **Nit 900.913.022-5.**

La presente certificación se expide por solicitud del contratista a los once días (11) días de marzo de dos mil veinte (2020).

Cordialmente,

Yineira Caballero Amaya
Jefe de RR.HH.

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:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Documento de Identidad No 1018479631

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO AMBIENTAL

MEDELLIN - 06 DE ABRIL DE 2024

Con una Intensidad horaria de ciento veinte (120) horas
Registrado en el Libro de Actas No 0020240406

POLITÉCNICO DE COLOMBIA

FIRMA Y CÓDIGO DE SEGURIDAD 240406A-457219

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

mipg | modelo integrado de planeación y gestión

El servicio público es de todos | Función Pública

Verificado el aplicativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión

Hace constar que:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Participó y completó con éxito los 8 módulos del curso virtual del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG

MIPG VERSIÓN II (2021)

María del Pilar García González
Directora de Gestión y Desempeño Institucional



REGIONAL CALDAS

EL CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de SUPERVISION Y GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Manizales. a los veintiocho (28) dias del mes de abril de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

OSCAR ANDRES MALDONADO MORA
Subdirector (E) CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA
REGIONAL CALDAS

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web https://certificados.sena.edu.co, bajo el número 91120027347 65CC1018479631L

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

SUPERVISION Y GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Manizales, a los veintiocho (28) días del mes de abril de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

OSCAR ANDRES MALDONADO MORA
Subdirector (E)
CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA
REGIONAL CALDAS

89510307 - 28/04/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9112002734765CC1018479631C.

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:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Documento de Identidad No 1018479631

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN CONTRATACIÓN ESTATAL

MEDELLIN - 06 DE MAYO DE 2023 AL 09 DE JUNIO DE 2023

Con una intensidad horaria de ciento veinte (120) horas

Registrado en el Libro de Actas No 0020230609

www.politecnicodecolombia.edu.co

POLITÉCNICO DE COLOMBIA

FIRMA Y CÓDIGO DE SEGURIDAD 230609A-452104

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

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

ESTRUCTURACION DE UN MODELO DE NEGOCIO VERDE E INCLUSIVO

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Cartagena, a los treinta y un (31) días del mes de julio de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

Sorelly Torres P.

SORELLY TORRES PEREZ
Subdirectora (E)
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO
REGIONAL BOLÍVAR

91831999 - 31/07/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 910400279332BCC1018479631C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

VERIFICACION DE ESQUEMAS DIFERENCIALES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMESTICO

con una duración de 48 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Villavicencio, a los veintiocho (28) días del mes de agosto de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

OLGA MATILDE AHUMADA SABOGAL
Subdirectora (E)
CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META
REGIONAL META

92144366 - 28/08/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9117002801128CC1018479631C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

con una duración de 50 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Armenia, a los veinticinco (25) días del mes de agosto de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

ARMSTRONG ALBERTO GOMEZ RIOS
Subdirector
CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA
REGIONAL QUINDÍO

92072135 - 25/08/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9231002798815CC1018479631C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

GESTIONAR RECURSOS PARA LA OPERACION DE SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO

con una duración de 48 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Ibagué, a los veinte (20) días del mes de septiembre de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

ALEXANDER MONTEALEGRE RAMIREZ
Subdirector (E)
CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
REGIONAL TOLIMA

92645945 - 20/09/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 92760078138641CC1018479631C

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

OPERACION DE SISTEMAS DE POTABILIZACION DE AGUA

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Barranquilla, a los diez (10) días del mes de mayo de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

JACQUELINE ROJAS SOLANO
Subdirectora (E)
CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL
REGIONAL ATLÁNTICO

89835218 - 10/05/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9103002741427CC1018479631C.

LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Creada por la Ley 19 de 1958

Dirección Territorial Caldas

Dirección de Capacitación - Caldas

CERTIFICA QUE:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ
C.C 1.018.479.631

PARTICIPÓ en el CURSO

FUNDAMENTOS DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL

Realizado en Manizales, Caldas entre el 25 de Julio y el 13 de Agosto de 2023
Con una intensidad de 30 horas, Se expide en MANIZALES , el 29 de Agosto de 2023

JHON JAIRO CASTAÑO
Director Territorial Caldas (E) - ESAP

COLOMBIA VIDA Gobierno del Cambio

Para verificar la autenticidad del certificado, ingrese a https://sirecec3.esap.edu.co y digite el código

Código: d600b046-c5e6-4445-8130-221a6b33e3fb

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

ACTUALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

con una duración de 20 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Bogotá, a los veinticuatro (24) dias del mes de noviembre de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

RUBEN DARIO MONTOYA ZAPATA
Subdirector (E)
CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

94941597 - 24/11/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el numero 9215002884513CC1018479631C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

USO DE EXCEL Y ACCESS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES ADMINISTRATIVAS EMPRESARIALES

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Barranquilla, a los veintisiete (27) días del mes de noviembre de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

Hernando Estarita T.

HERNANDO LUIS ESTARITA TAPIAS
Subdirector (E)
CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION
REGIONAL ATLANTICO

94608937 - 27/11/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9208002871765CC1018479631C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

CATEDRA VIRTUAL DE PENSAMIENTO EMPRESARIAL -MODULO I: MENTALIDAD EMPRESARIAL

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Tuluá, a los veintisiete (27) días del mes de noviembre de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

JORGE IVAN NOGUERA JIMENEZ
Subdirector (E)
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES
REGIONAL VALLE

94595807 - 27/11/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9125002871429CC1018479631C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

CATEDRA VIRTUAL DE PENSAMIENTO EMPRESARIAL -MODULO II: GESTIONANDO EL PROYECTO DE LA EMPRESA

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Tuluá, a los veintisiete (27) días del mes de noviembre de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por

JORGE IVAN NOGUERA JIMENEZ
Subdirector (E)
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES
REGIONAL VALLE

94596021 - 27/11/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web https://certificados.sena.edu.co, bajo el número 912500287144ICC1018479631C.


CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN
El Grupo de Modernización del Estado (GME) certifica a
ROBINSON ANGULO ALVAREZ
C.C.1018479631
Por haber completado exitosamente el curso:
Lenguaje Claro para Servidores y Colaboradores Públicos de Colombia
Fecha de expedición
21 de noviembre de 2022
Intensidad de 35 horas
en modalidad virtual
El futuro es de todos
DNP
Departamento Nacional de Planeación

INTEGRIDAD PÚBLICA

FUNCIÓN PÚBLICA

Verificados los resultados del participante en el curso virtual
Función Pública certifica que:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Participó y completó el curso virtual:

Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción.

Con una duración de 20 horas.

Armando López
Director de Participación, Transparencia y Servicio al Ciudadano (e)

El futuro es de todos

DNP Departamento Nacional de Planeación

El Departamento Nacional de Planeación
Certifica que:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Realizó y aprobó el curso de

LIDERAZGO

En modalidad virtual con una intensidad de 12 horas.
Bogotá D.C., el 16 de febrero de 2023

Director de Talento Humano

CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM

EDUCACIÓN

CENTRO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

Robinson Angulo Alvarez

D.I.
1018479631

Participó en el curso

Excel Básico

Horas cursadas
40 horas

Lugar y fecha de realización
8 de abril de 2020
Bogotá, Colombia

Carlos A. Orrego M.

COORDINADOR SEDE

COORDINADOR ACADÉMICO

Sede Montevideo
Sede Centenario
Sede Calle 56

jx0vR7GHcd

CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM

EDUCACIÓN

CENTRO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

Robinson Angulo Alvarez

D.I.
1018479631

Participó en el curso

Excel Intermedio

Horas cursadas
40 horas

Lugar y fecha de realización
12 de abril de 2020
Bogotá, Colombia

Daniela López

COORDINADOR SEDE

Carlos A. Orrego M.

COORDINADOR ACADÉMICO

Sede Montevideo
Cl 20 No 68C - 95
PBX (571) 4279000

Sede Centenario
Cra 7 Sur # Cra 72
PBX (571) 3730220

Sede Calle 56
Cl 56 Bis No 9 - 64
PBX (571) 3557377

www.cafam.com.co

EXMj3LBKad

CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM

EDUCACIÓN

CENTRO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

Robinson Angulo Alvarez

D.I.
1018479631

Participó en el curso

Excel Avanzado

Horas cursadas
40 horas

Lugar y fecha de realización
16 de abril de 2020
Bogotá, Colombia

Daniela López

COORDINADOR SEDE

Carlos A. Orrago M.

COORDINADOR ACADÉMICO

Sede Montevideo
Sede Centenario
Sede Calle 80

www.cafam.com.co
nteej5CuAr

CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM

EDUCACIÓN

CENTRO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

Robinson Angulo Alvarez

D.I.
1018479631

Participó en el curso

Excel Avanzado

Horas cursadas
40 horas

Lugar y fecha de realización
16 de abril de 2020
Bogotá, Colombia

Daniela López

COORDINADOR SEDE

Carlos A. Orrego M.

COORDINADOR ACADEMICO

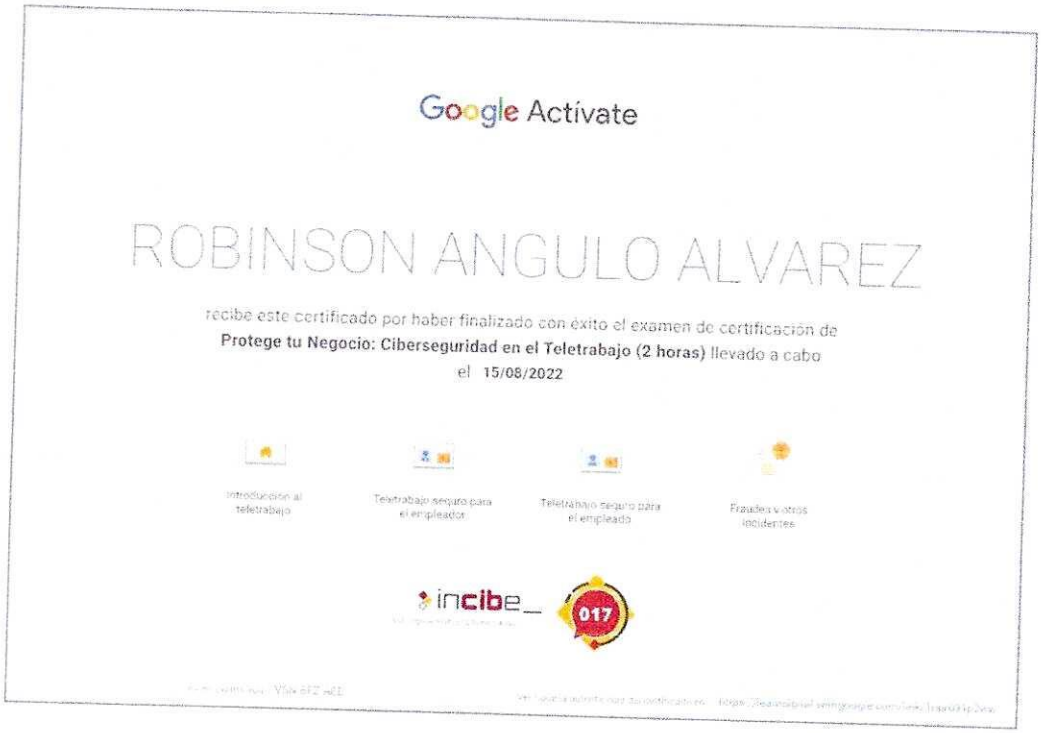
Sede Montevideo
Cll 2a No. 69C - 65
PBX (571) 4229400

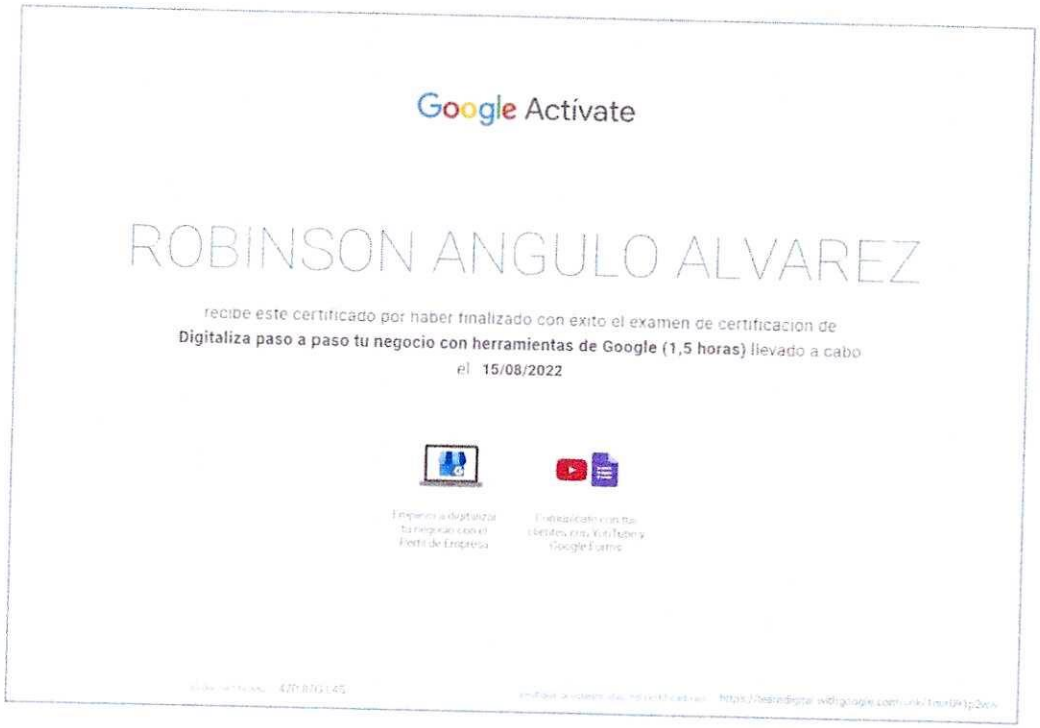
Sede Centenario
Cra 27 Sur # 2a - 25
PBX (571) 3728220

Sede Calle 50
Cll 50 Bis No 9 - 64
PBX (571) 5501271

www.cafamcapacita.co

ntcej5CuAr


Google Activate
ROBINSON ANGULO ALVAREZ
recibe este certificado por haber finalizado con éxito el examen de certificación de
Protege tu Negocio: Ciberseguridad en el Teletrabajo (2 horas) llevado a cabo
el 15/08/2022
Introducción al teletrabajo
Teletrabajo seguro para el empleador
Teletrabajo seguro para el empleado
Fraudes y otros incidentes
incibe_
017


Google Activate
ROBINSON ANGULO ALVAREZ
recibe este certificado por haber finalizado con exito el examen de certificacion de
Digitaliza paso a paso tu negocio con herramientas de Google (1,5 horas) llevado a cabo
el 15/08/2022

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:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Documento de Identidad No 1018479631

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN INTERVENTORÍA Y AUDITORIA DE PROYECTOS

MEDELLIN - 03 DE AGOSTO DE 2019 AL 06 DE SEPTIEMBRE DE 2019
Con una intensidad horaria de ciento veinte (120) horas
Registrado en el Libro de Actas No 0020190906

POLITÉCNICO DE COLOMBIA

FIRMA Y CÓDIGO DE SEGURIDAD 190906A-162430

www.politecnicodecolombia.edu.co

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

REGIONAL DISTRITO CAPITAL

EL CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de MICROSOFT PROJECT: APLICACION EN LA PROGRAMACION DE OBRAS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Bogotá. a los cinco (5) días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por

JAIME EDUARDO VALENCIA ESCANDON
Subdirector CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la pagina web http: certificados.sena.edu.co, bajo el número 9209001960078CC1018479631E.

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:

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Documento de Identidad No 1018479631

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

MEDELLIN - 03 DE AGOSTO DE 2019 AL 06 DE SEPTIEMBRE DE 2019
Con una intensidad horaria de ciento veinte (120) horas
Registrado en el Libro de Actas No 0020190906

POLITÉCNICO DE COLOMBIA

FIRMA Y CÓDIGO DE SEGURIDAD 190906A-162429

www.politecnicodecolombia.edu.co

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

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

MICROSOFT PROJECT: APLICACION EN LA PROGRAMACION DE OBRAS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en Bogotá. a los cinco (5) días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por

JAIME EDUARDO VALENCIA ESCANDON
Subdirector
CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

62283360 - 05/09/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co. bajo el número 9209001960078CC1018479631C.

Robinson Angulo Alvarez – Ingeniero Civil

REGIONAL ANTIOQUIA

EL CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de MARCO LOGICO DE PROYECTOS: IDENTIFICACION Y ANALISIS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Itagui. a los nueve (9) días del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por

ELKIN DARIO TOBON TAMAYO
Subdirector CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO
REGIONAL ANTIOQUIA

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 920500195931 3CC1018479631E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

ADMINISTRATIVO PARA JEFES DE AREA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

con una duración de 10 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Medellín, a los veinte (20) días del mes de agosto de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
OLGA LUCIA LOPERA LOPERA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

OLGA LUCIA LOPERA LOPERA
SUBDIRECTORA
CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL
REGIONAL ANTIOQUIA

62374913 - 20/08/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 92060019647 46CC1018479631C.

Robinson Angulo Alvarez – Ingeniero Civil

REGIONAL ANTIOQUIA

EL CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de ADMINISTRATIVO PARA JEFES DE AREA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS con una intensidad horaria de Diez (10) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Medellín, a los veinte (20) días del mes de agosto de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
OLGA LUCIA LOPERA LOPERA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

OLGA LUCIA LOPERA LOPERA
SUBDIRECTORA CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL
REGIONAL ANTIOQUIA

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web https://certificados.sena.edu.co, bajo el número 920600196473 6CC1018479631.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Armenia, a los veinticinco (25) dias del mes de junio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
ANSTRONG ALBERTO GOMEZ RIOS
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
QUINDIO - ARMENIA - COLOMBIA

ANSTRONG ALBERTO GOMEZ RIOS
Subdirector (E)
CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA
REGIONAL QUINDÍO

60390797 - 25/06/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 923100191054 9CC1018479631C.

Robinson Angulo Alvarez – Ingeniero Civil

SENA
REGIONAL QUINDÍO

EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Armenia, a los veinticinco (25) días del mes de junio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
ANSTRONG ALBERTO GOMEZ RIOS
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
QUINDIO - ARMENIA - COLOMBIA

ANSTRONG ALBERTO GOMEZ RIOS
Subdirector (E) CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA REGIONAL QUINDÍO

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 923100191054 9CC1018479631E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II: COSTOS DIRECTOS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Ibagué, a los diecinueve (19) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
Subdirector
CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
REGIONAL TOLIMA

60900359 - 19/07/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9226001925235CC1018479631C.

REGIONAL TOLIMA

EL CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II: COSTOS DIRECTOS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Ibagué, a los diecinueve (19) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
Subdirector CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
REGIONAL TOLIMA

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9226001925235CC1018479631E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES III: ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDADES

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Ibagué, a los diecinueve (19) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
Subdirector
CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
REGIONAL TOLIMA

60956802 - 19/07/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9226001926826CC1018479631C.

REGIONAL TOLIMA

EL CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES III: ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDADES con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Ibagué, a los diecinueve (19) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JORGE ENRIQUE MONTEALEGRE HERNANDEZ
Subdirector CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION
REGIONAL TOLIMA

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9226001926826CC1018479631E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES IV: ELABORACION DEL PRESUPUESTO

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Monteria, a los veintidos (22) dias del mes de agosto de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
AURA JOSEFINA MIRANDA MENDOZA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

AURA JOSEFINA MIRANDA MENDOZA
SUBDIRECTORA
CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA
REGIONAL CÓRDOBA

61992606 - 22/08/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9523001953139CC1018479631C.

REGIONAL CÓRDOBA

EL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES IV: ELABORACION DEL PRESUPUESTO con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Montería, a los veintidos (22) días del mes de agosto de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
AURA JOSEFINA MIRANDA MENDOZA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

AURA JOSEFINA MIRANDA MENDOZA
SUBDIRECTORA CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA
REGIONAL CÓRDOBA

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 952300019531 39CC1018479631E

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

ENGLISH DOT WORKS 1 (INGLES)

con una duración de 60 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Espinal, a los veinte (20) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
JAIRO ENRIQUE ROBAYO MORENO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JAIRO ENRIQUE ROBAYO MORENO
Subdirector
CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA
REGIONAL TOLIMA

60282998 - 20/07/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9123001908049CC1018479631C.

SENA
REGIONAL TOLIMA

EL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA

CERTIFICA

Que ROBINSON ANGULO ALVAREZ identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1018479631 de Bogotá, realizó y aprobó el curso de ENGLISH DOT WORKS 1 (INGLES) con una intensidad horaria de Sesenta (60) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Espinal, a los veinte (20) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por
JAIRO ENRIQUE ROBAYO MORENO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JAIRO ENRIQUE ROBAYO MORENO
Subdirector CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA
REGIONAL TOLIMA

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9123001908049CC1018479631E

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

ROBINSON ANGULO ALVAREZ

Con Cedula de Ciudadania No. 1018479631

Cursó y aprobó la acción de Formación

MARCO LOGICO DE PROYECTOS: IDENTIFICACION Y ANALISIS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Itagüí, a los nueve (9) dias del mes de septiembre de dos mil diecinueve (2019)

Firmado Digitalmente por

ELKIN DARIO TOBON TAMAYO
Subdirector
CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO
REGIONAL ANTIOQUIA

62252647 - 09/09/2019
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9205001959313CC1018479631C.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

25202-428063 CND

Fecha de Expedición **19/07/2019**

Matrícula Profesional

Nombre
ROBINSON
ANGULO ALVAREZ

Identificación
C.C. 1018479631

Profesión
INGENIERO CIVIL

Institución
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS



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

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

La República de Colombia
y en su nombre el

Instituto Infantil y Juvenil

Autorizado por la Secretaría de Educación de Santafé de Bogotá, D.C.,
según Resolución No. 7454 del 13 de Noviembre de 1998

Confiere a:

Robinson Angulo Álvarez

T.I. 951010-13214 de Villa del Rosario

El Título de:

Bachiller Académico

Por haber cursado y aprobado los estudios correspondientes al Nivel de Educación Media, según los planes y programas vigentes.

Rector

Secretaria

Dado en Bogotá D.C. a 04 de Diciembre de 2012

No requiere registro, "según Decretos No 921 del 5 de Mayo de 1994, y 2158 del 3 de Diciembre de 1995"

Fine

Acta de Grado

INSTITUTO INFANTIL Y JUVENIL

Inscripción S.E. 57
DANE. 311001006130

En la ciudad de Bogotá, D.C., a los cuatro (04) días del mes de Diciembre del año 2012, se reunieron con el fin de formalizar la graduación de los estudiantes de último grado, los suscritos Rector y Secretaria en la Rectoría del **INSTITUTO INFANTIL Y JUVENIL.** Institución aprobada hasta Nueva Determinación en el Nivel de Educación Media, y autorizada por la Secretaría de Educación de Santafé de Bogotá, D.C., para otorgar el Título de Bachiller en la Modalidad Académica, según Resolución No. 7454 del Trece (13) de Noviembre del año 1998.

Comprobada la situación Legal y Académica de cada uno de los estudiantes que cursaron y aprobaron los estudios correspondientes al Nivel de Educación Media, se procedió a otorgar el TÍTULO DE:

BACHILLER ACADÉMICO

Al graduando cuyos apellidos, nombres, y número de documento de identidad se relacionan a continuación:

ANGULO ÁLVAREZ ROBINSON
T.I. 951010-13244 de VILLA DEL ROSARIO

Es fiel copia tomada del Acta Original General No. 051 de fecha 04/12/2012 que consta de 96 estudiantes, que comienza con el nombre de **ALVAREZ RODRÍGUEZ JUAN DAVID** y se cierra con el nombre de **VELASCO DURAN VALENTINA.**

Firmada y sellada por **LUIS JORGE GARCÍA CAMARGO** (Rector) y **MIREYA LIÉVANO HERNÁNDEZ** (Secretaria).

Dada en Bogotá, D.C., a los cuatro (04) días del mes de Diciembre del año 2012.

Firmada y Sellada.

LUIS JORGE GARCÍA CAMARGO
C.C. 79.114.603 de Bogotá
Rector

MIREYA LIÉVANO HERNÁNDEZ
C.C. 52.440.042 de Bogotá
Secretaria

Diploma No. _____

República de Colombia

LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional
Teniendo en cuenta que

Robinson Angulo Álvarez

C.C. 1018479651 de Bogotá D. C.

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de

Ingeniero Civil

En constancia se firma y sella en Bogotá
El 3 de julio de 2019

El Rector General

El Decano de Facultad

El Secretario General

Registro Interno No. 1034.4064.05-07-2019

Folio 26 Libro 24

Universidad Santo Tomás

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ACTA DE GRADO 4064

En la ciudad de Bogotá, República de Colombia el día 3 del mes de julio del año 2019, la Universidad Santo Tomás, con autorización del Ministerio de Educación Nacional, según Decreto Ejecutivo No. 1772 del 11 de julio de 1966, bajo la Rectoría General de fray Juan Ubaldo López Salamanca, O.P., y como Secretaria General, la Doctora Ingrid Lorena Campos Vargas, celebró sesión solemne y pública con el objeto de otorgar el título a los estudiantes aspirantes al Grado.

Comprobado el cumplimiento de todos los requisitos legales y los establecidos en el Reglamento General de la Universidad, confirió el Título de

INGENIERO CIVIL
Código SNIES 1084

a: **ROBINSON ANGULO ÁLVAREZ**
C.C. 1018479631 Bogotá D.C.

El graduando emitió el Juramento de rigor por el que se comprometió a ejercer la profesión con responsabilidad y honradez, de conformidad con la Constitución y las leyes de la República de Colombia, poner todo empeño en el desarrollo del País y de sus instituciones, brindar generoso apoyo a los programas de justicia social y dignificación de la persona humana y llevar siempre en alto el nombre y los principios de la Universidad Santo Tomás. Seguidamente el Presidente de la ceremonia de graduación procedió a la entrega del Diploma que lo acredita para el ejercicio de su profesión de conformidad con la legislación vigente.

Para constancia se expide y firma la presente Acta, válida para todos los efectos legales correspondientes.

Fdo. Ingrid Lorena Campos Vargas (Hay un sello)

Es fiel copia tomada del original que se lleva en los archivos de la Secretaría General en la Sede Principal. Se expide en la ciudad de Bogotá, D.C., el día 3 de julio de 2019.

La Secretaria General,

INGRID LORENA CAMPOS VARGAS

VIGILADA MINEDUCACIÓN SNIES 1704

PLAN DE CALIDAD
SAMC-011-2025

1. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN O GERENCIALES

*La oferente **MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ** actuando en calidad de persona natural, se responsabiliza y adquiere el compromiso de establecer y desarrollar un Sistema de Calidad basado en la norma ISO-9001-87):*

ALCANCE

*El presente Plan de Calidad aplica a la propuesta que tiene por objeto: **"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES",** y abarca desde los elementos de entrada necesarios para la elaboración del Plan hasta la verificación a través del seguimiento y medición de las actividades necesarias para el proyecto Planteado, con lo cual se cubren las etapas del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar).*

*El Plan de Aseguramiento de la Calidad planteado para la propuesta y posterior aplicación en el proyecto, se basa en los requisitos de la Norma **NTC ISO 9001: 2015 "Sistema de Gestión de la Calidad". Requisitos** y con parámetros tomados de la Norma **NTC ISO 10005** Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para los Planes de la Calidad del 2005.*

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Satisfacer las necesidades del Cliente en lo relativo a aptitud para el uso, prestaciones, seguridad y fiabilidad del producto.
- Cumplir con los requisitos específicos del Cliente y normativas legales.
- Prevenir los fallos antes de que ocurran.
- Reducir los Costos Totales de Calidad.
- Mejorar las relaciones con nuestros Clientes y Proveedores.

2. SISTEMA DE CALIDAD

Elementos de entrada del Plan de Calidad

- *Pliegos de Condiciones*
- *Especificaciones técnicas*
- *Legislación relacionada en los pliegos y especificaciones*
- *Normatividad y generalidades de la NSR-98*
- *Normatividad y generalidades de la Norma NSR -10*
- *Normas NTC y ASTM*

- *RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)*
- *NCT 2050 Código Eléctrico Colombiano*
- *NTC ISO 9001: 2008 "Sistema de Gestión de la Calidad". Requisitos*

Descripción General

Objetivo: *Definir los documentos que soportan el Sistema de Calidad para asegurar la conformidad de los productos fabricados con los requisitos establecidos. Los registros de calidad, que forman también parte del Sistema de Calidad, se toman del documento Pliego de Condiciones Definitivo en el Subcapítulo: " 5.1.2 CALIDAD"*

Alcance: *El Sistema de Calidad aquí definido, se aplica a todos los productos fabricados por* ***MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ*** *y a todos los departamentos de la obra durante la ejecución del proyecto.*

3. REVISIÓN DE CONTRATOS

Descripción General

Objetivo: Describir el procedimiento para llevar a cabo la revisión de los Pedidos de Clientes y asegurar que todos los requisitos son entendidos, aceptados y, cuando proceda, modificados correctamente a fin de que puedan satisfacer las expectativas finales.

Alcance: Se aplica a todos los Pedidos de Clientes enviados a ***MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ.***

4. REQUISITOS

Paso 1 - Diagnóstico y Planificación:
La primera etapa es realizar un diagnóstico para conocer cuál es el grado de cumplimiento que tiene la organización con los requisitos de la norma ISO 9001, a partir del mismo trazar un plan de trabajo, donde se detallan las actividades, con sus plazos y responsables, que se llevarán a cabo a lo largo del proyecto.

Pasó 2 - Diseño del SGC:
En esta etapa se definen los elementos clave del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y se establece el soporte documental del Sistema.

Paso 3 - Implementación del SGC:
A medida que el SGC se diseña, se van implementando las metodologías y registros en todos los procesos y áreas funcionales dentro del alcance definido.

Pasó 4 - Auditoria interna:

Luego que se haya implementado el SGC en la organización, se llevará a cabo la realización de la auditoría interna de todo el SGC, con el objetivo de determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad cumple los requisitos de ISO 9001 y se aplica de manera consistente en todo el proceso involucrado.

Pasó 5 - Certificación:
Una vez que se haya verificado que el SGC cumpla con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y se encuentre en funcionamiento en la organización, ésta se pone en contacto con algún organismo de certificación para comenzar con el proceso de certificación.

Después de conseguir la Certificación ISO 9001 es necesario su mantenimiento. Como hemos apuntado al principio, este certificado se puede utilizar para mostrar al público y generar publicidad positiva ya que pone en conocimiento la calidad de sus productos y/o servicios.

5. CONTROL DE REGISTROS

Descripción General

Objetivo: Definir el sistema a seguir en el control del diseño, con el fin de asegurar que se cumplen todos los requisitos especificados.

Alcance: Aplica al registro de los productos no standard fabricados por ***MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ****, así como a los productos standard que deban sufrir alguna modificación y/o adaptación.*

6. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS.

- ***Codificación.*** *Cómo serán identificados los documentos y Datos*

A cada documento se le debe asignar un código con la siguiente estructura:

Código	*Documento*
P-1,2,3....	*Procedimiento*
R-1,2,3	*Registro*

- ***Emisión de documentos y control de obsoletos***

Documento	***Responsable de Elaboración***	***Responsable de Revisión y Aprobación***
Procedimientos Técnicos	*Residente*	*Representante de la Razón Social*
Procedimientos Administrativos	*Personal de Apoyo Administrativo*	*Representante de la Razón Social*

Se debe generar un listado de los documentos que aplican al proyecto y que se elaboren como documentos internos, que lleve un código, nombre del documento fecha de realización y versión.

Se deben entregar o permitir consulta de los documentos internos en los frentes de trabajo y hacer la socialización de los mismos

Cuando un documento interno cambie de versión, el documento anterior se debe marcar como obsoleto y retirar de todos los puntos en los que se haya distribuido; entregando el documento con la versión vigente

7. COMPRAS

Para las Compras se debe seguir:
Se deben evaluar proveedores de productos que influyan en la calidad del proyecto tales como:

INSUMOS	
Cemento	
Concreto	
Aditivos para concreto	
Agregados (Agregado grueso, Agregado fino)	
Acero de refuerzo	

SERVICIOS TECNICOS	
OTROS SERVICIOS	
De mantenimiento de equipos de construcción	Alquiler de maquinaria

Algunos parámetros de compras y adquisiciones, transporte, almacenamiento, ensayos, según procedimiento

- ***Registro de Proveedores.***

Una vez se determinan los insumos, las asesorías técnicas, los servicios técnicos, y las actividades específicas para el desarrollo del proyecto; se registran y evalúan

- ***Documentos específicos a solicitar a los proveedores de acuerdo al tipo de servicio o producto que suministra.***

. Proveedores clasificados enfocados en:

Disposición de escombros, disposición de residuos peligrosos, material de cantera, transporte de mercancías peligrosas, químicos, combustibles, elementos de protección personal, madera, cemento, hierro, tuberías, concreto premezclado, aditivos para concreto, topografía, ensayos de laboratorio, asesorías, alquiler de maquinaria y equipos. Documentos tales como el RUT, portafolio de servicios, certificaciones de experiencia en el mercado, permisos, y certificados de calidad o pruebas de sus productos.

- ***Verificación del producto comprado***

El encargado de compras o su delegado coordina con el encargado del transporte y con el proveedor, la entrega de los insumos a ser llevados a cada proyecto. Al llegar los insumos, el Residente del Proyecto realiza las inspecciones necesarias, además debe verificar que lo que llega corresponde a lo solicitado; en caso de presentarse algún problema se debe informar inmediatamente al encargado de compras para adoptar las soluciones necesarias.

8. CONTROL DE PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE

Descripción General

Objetivo: Ningún producto suministrado por el Cliente entra a formar parte del producto fabricado por MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ. Sin embargo, se realiza el ***Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente***

8.4.1 Generalidades

La empresa tiene que estar segura de que los productos, procesos y servicios que se suministran de forma externa se encuentran conformes a los requisitos.

La empresa tiene que determinar todos los controles que se aplican a los procesos, los servicios y los productos suministrados de forma externa cuando:

a) Todos los servicios y productos de los proveedores externos se encuentran destinados a incorporarse dentro de los mismos productos y servicios de la empresa.
b) Los productos y los servicios se proporcionan de forma directa por los clientes por los proveedores externos en nombre de la empresa.
c) El proceso proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la empresa.
La empresa debe determinar y aplicar ciertos criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de todos los proveedores externos, basándose en su capacidad de proporcionar diferentes procesos y servicios según los acuerdos a los que ha llegado con la organización. La empresa tiene que conservar la información documentada por si en algún momento fuera necesario realizar una revisión.

9. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO

El proyecto debe ser codificado para ser identificado por todo el grupo de trabajo, se debe diligenciar a diario la Bitácora con los diferentes controles, técnicos, ambientales, de seguridad industrial, el estado del clima, el equipo, el personal, las decisiones adoptadas con la interventoría.

Se debe tomar a diario las fotografías representativas y agruparlas por ítem, para llevar el enlace y la trazabilidad de cada actividad.

10. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

a) La disponibilidad de información que describa las características del producto o del servicio, según proceda.
b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.
c) El uso del equipo apropiado.
d) La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición.
e) La implantación del seguimiento y de la medición.

11. DISEÑO Y DESARROLLO, PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO

a) Cualquier modificación del proyecto debe respetar las condiciones acordadas con los adquirientes del edificio o construcción, o inmueble donde se realiza la instalación y en ningún caso, deben suponer una rebaja de la calidad. Se deben documentar las modificaciones realizadas.

b) Se debe hacer una validación de que la construcción/ instalación realizada cumple con las especificaciones proyectadas, antes de la entrega al cliente. Estas validaciones deben quedar registradas por escrito.

12. CONTROL DEL PROCESO

Se debe generar un listado con los registros que vayan aplicar al proyecto en donde se estipule el código, el nombre, el responsable de generarlo, los requisitos de archivo tanto físico como magnético, quien tiene acceso a ellos, el tiempo de retención y la disposición final al momento de terminar el proyecto.

Se debe entregar al cliente los registros que exijan según los requisitos particulares y guardar copia de la información ya sea física o magnética para garantizar la custodia de la información.

13. INSPECCIÓN Y ENSAYO

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema utilizado para la inspección y ensayo de los productos a lo largo del proceso de fabricación.

Alcance: Aplica a las Materias Primas Críticas, Producto en Proceso y Producto Final.

El Residente o Coordinador del Proyecto hace la medición de los indicadores propios del proyecto con base en los objetivos definidos en el presente Plan

El Residente o Coordinador del Proyecto hace las inspecciones diarias al desarrollo las actividades

- ***Diseño de Mezcla:***

Para los proyectos de construcción cuando sea un requisito realizar diseños de mezcla para la dosificación de los materiales a utilizar en la elaboración de los concretos de un proyecto; El Residente debe hacer las actividades para la consecución de la muestra de los materiales; una vez se adquieran éstas, se deben enviar al Laboratorio para la realización de los ensayos y el Diseño de Mezcla respectiva.

El Residente al recibir el diseño de la mezcla, decide si las proporciones de los materiales se harán al peso o al volumen de acuerdo con las exigencias del cliente a través de sus especificaciones o si no se define, según las condiciones y recursos para el proyecto. Las conversiones al peso o al volumen de las proporciones de los materiales, las realizará el Residente

- ***Toma de muestras de concretos cilindros***

Frecuencia

Para cada clase o tipo de concreto se deben tomar para el ensayo de resistencia como mínimos dos cilindros para fallar a la misma edad, por lo menos ***una vez por día o una vez cada 40m³ de concreto*** *o* ***una vez por cada 200 m² de losa*** *o muros. De igual manera se recomienda tomar como mínimo una pareja de cilindros de las columnas de un piso También se recomienda tomar como mínimo una pareja de cilindros por cada 25 bachadas o barcadas de cada clase de concreto producido*

En resumen se deben tomar como mínimo 2 cilindros para 7 días y 2 cilindros para 28 días, teniendo la precaución de dejar 2 cilindros o más como testigos a 56 días, por si se requiere fallar y eventualmente, si es del caso se tomaran parejas de cilindros a 1, 3, 14 días según las necesidades de la obra, pero siempre de la misma barcada para que sean comparables entre sí a diferentes edades.

Cuando la cantidad total de una clase de concreto sea menor de 10 m³, pueden suprimirse las pruebas de resistencia, si a juicio del supervisor técnico, existe suficiente evidencia de que la resistencia que se va a obtener es satisfactoria.

Elementos para toma de muestras- cilindros de concreto.

- *Moldes no absorbentes ni deformables de 15 cm de diámetro por 30 cm de alto. Teniendo en cuenta la NSR 10 Capítulo* ***C.5 Calidad del concreto, mezclado y colocación en el C.5.6.2.4*** *también se permite el uso de moldes de formato 10 cm de diámetro y 20 cm de alto.*
- *Varilla metálica lisa de 60 cm de largo y de 16 mm de diámetro con extremo de forma semiesférica.*
- *Martillo de Caucho*

Parámetros para la toma de la muestra, elaboración de los cilindros, curado

- *Si la muestra se toma de un vehículo mezclador, esta se debe sacar del tercio medio del volumen de la descarga, pero nunca del principio ni del final.*

- *Si la muestra se va sacar de una descarga dejada en un vaciadero, se tomara de varios sitios y a diferentes profundidades de la pila de concreto, para luego ser remezcladas y homogeneizadas*

- *Si la muestra es tomada de la concretadora de la obra no se debe sacar de la primera barcada.*

- *Siempre que se tome una muestra de concreto, bien sea para la toma de asentamiento o para la toma de cilindros se debe remezclar, por mínimo que sea el transporte que se haga de la muestra, pues se presenta la segregación, por lo cual el remezclado con pala vuelve a uniformizar la mezcla.*

- *El vaciado de los cilindros se realiza en 3 capas de aproximadamente 10 cm de altura.*

- *Las probetas no deben ser alteradas por el movimiento por tal motivo se debe tomar la muestra en recipiente y carretilla y llevarla al sitio para la fabricación y almacenamiento de las mismas.*

- *Las muestras deben tomarse en una zona firme y bien nivelada, para garantizar que las caras del cilindro queden paralelas o perpendiculares al eje del cilindro.*

- *El llenado se realiza colocando la primera capa en todos los elementos a vaciar, dando 25 golpes con la varilla y antes de colocar la siguiente capa dar varios golpes laterales a la formaleta, con un martillo de caucho hasta cerrar los huecos dejados por la varilla.*

- *A continuación se repite el mismo proceso para la segunda y tercera capa, teniendo precaución de remezclar el concreto antes de empezar el llenado de la capa, con el fin de tener un concreto más uniforme y homogéneo.*

- *Al terminar el llenado de la tercera capa, debe quedar por encima del borde superior de la formaleta un sobrante de concreto.*

- *No se debe enrasar las muestras inmediatamente y lo más recomendable es dar un tiempo de espera prudencial de unos 30 a 45 minutos, antes de dar el acabado final.*

- *El acabado final debe dejar una superficie a ras y a nivel del borde superior de la formaleta, evitando dejar películas de mortero sobre el borde de la misma, que al desencofrar desbordan el cilindro, además la superficie de acabado del mismo no debe presentar protuberancias, baches u hondonadas que reducen notoriamente la resistencia real del concreto.*

- *Las probetas o cilindros se dejarán sin tocarlas hasta que hayan endurecido al menos 24 horas, la parte superior debe quedar tapada con un lienzo húmedo para que no haya pérdida de húmeda.*

- *A las 24 horas se desmoldarán las probetas y se colocarán en un ambiente de saturación, con humedad del 95% y temperatura entre 16 y 24 ´C*

- *Durante el transporte de los cilindros al laboratorio, estos sean bien tratados, para evitar golpes que generen micro fisuras.*

14. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Se deberá garantizar la calibración o validación, y control de los equipos de medición y prueba que se usen para la verificación de los procesos productivos. Se determinarán los controles a realizar a los equipos que evidencian la conformidad de las obras con las especificaciones técnicas y los planos, tales como equipos topográficos, equipos de laboratorio de suelos y concreto, etc. Los certificados de calibración serán administrados por la constructora y entregados a la supervisión conforme los equipos vayan ingresando a obra.

15. CONTROL DE EQUIPOS DE INSPECCION, MEDICION Y ENSAYO

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema establecido para asegurar que los equipos de inspección, medición y ensayos utilizados, se encuentran en condiciones de uso y están correctamente calibrados.

Alcance: Se aplica a los equipos de medición y ensayo que a juicio del Director Calidad puede afectar a la calidad del producto fabricado

16. ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema utilizado para señalar en qué estado de inspección y ensayo se encuentran los productos.

Alcance: Aplica a las Materias Primas Críticas, Producto en Proceso y Producto Final.

17. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

Se deben documentar en un registro los productos no conformes del proyecto, esto es todas las actividades que no cumplan con las especificaciones. En el registro se debe describir el Producto No Conforme, el elemento o parte de la obra donde ocurrió, determinar las causas del Producto No Conforme, determinar las correcciones, determinar la acción correctiva con base en las causas y hacer el seguimiento a las medidas adoptadas, determinar los responsables. Si es recurrente la situación o el incumplimiento de las especificaciones se deben tomar medidas de fondo, determinando muy bien las causas para tomar las acciones adecuadas.

Para el caso de materiales no conformes, estos se deben marcar como No Conformes y documentar su disposición, para saber si se devuelve o se reclasifican para el uso en otro ítem que si cumpla las especificaciones.

18. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema establecido para identificar y corregir las condiciones adversas a la calidad, investigar las causas y determinar las acciones que deben tomarse para evitar su repetición.

Alcance: Los problemas que requieren la aplicación de Acciones Correctivas son detectados a través de:

- *Informes de No Conformidad*
- *Auditorías Internas*
- *Reclamaciones de Clientes*
- *Resultados negativos en Calibración de Equipos*
- *Revisión del Sistema por la Dirección*

19. MANEJO, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE Y ENTREGA

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema para asegurar que todas las operaciones de manipulación, almacenamiento, embalaje y entrega se llevan a cabo de forma que no alteren la calidad del producto.

Alcance: Aplica a la manipulación, almacenamiento, embalaje y entrega del Producto Final y a la manipulación de las Materias Primas Críticas y Producto en Proceso.

20. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La organización debe asegurarse de la presentación de los productos del proceso durante la producción y la prestación de servicios, en la medida necesaria para mantener la conformidad con los requisitos exigidos y cumplimiento de las condiciones de calidad.

NOTA: *La presentación puede incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento, transmisión o transportación y protección.*

Dependiendo de la complejidad de cada uno de los puntos descritos anteriormente, deberemos dedicar un procedimiento específico a cada uno de los conceptos, o bien si debido a la simplicidad para el cumplimiento de los requisitos, tanto acordados con el cliente, como cumpliendo la normativa o legislación que le aplica, se puede incluir en un sólo procedimiento o bien formando parte de otros donde se desarrollen otros procesos de la empresa.

21. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema para asegurar que todos los recursos que se usaran en la obra cumplan con las condiciones de calidad.

Alcance: Aplica a la consecución de todos los recursos que se implementaran a lo largo de la realización de los productos.

a. Provisión de Recursos

El Representante Legal se compromete a suministrar los recursos necesarios para la ejecución del proyecto teniendo en cuenta los ítems del proyecto como los son:
Localización y replanteo, movimiento de tierra, excavaciones, rellenos, solados, estructura en concreto, muros, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas y comunicaciones, carpintería.
Como recursos administrativos generales: *Computador, Memoria, Cámara, Internet*

b. Materiales

Se suministrarán y utilizarán los materiales teniendo en cuenta los ítems del proyecto y las especificaciones técnicas.
Se utilizarán equipos como: *Concretadora, Vibrocompactador, Vibrador eléctrico, Etc*

c. Recursos Humanos

Se utilizara 1 frente de trabajo que será integrado del siguiente personal:

Frente 1
1 Maestro
2 Oficiales de construcción
8 Ayudantes de construcción

d. Infraestructura y Ambiente de Trabajos

Se contará los las instalaciones, equipos de obra, equipos de oficina, servicios de comunicación teléfonos, internet, necesarios para cubrir todas las etapas del proyecto desde la Planificación hasta la liquidación del mismo

22. CONTROL DE REGISTROS DE CALIDAD

Descripción General

Objetivo: Describir el sistema implantado para la evaluación del Sistema de Calidad mediante Auditorías Internas.

Alcance: Aplica a todos los Departamentos de obra de ***MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ****, a fin de comprobar la implantación del Sistema de Calidad.*

23. AUDITORÍAS DE CALIDAD

Se debe desarrollar mínimo una auditoria en el proyecto, ya sea contratada a una entidad o consultor o con un auditor interno del grupo de trabajo de la empresa, que esté calificado para tal.

El Auditor Interno debe tener formación en auditorías internas con base en la Norma NTC ISO 9001:2008 como mínimo de 40 horas y habar participado en dos auditorías internas en procesos similares, tener conocimientos en la parte técnica de las actividades y de la obra.

El Auditor hace la planificación de la Auditoría, preparando la documentación y realizando el cronograma de realización; prepara las listas guía de chequeo. Realiza la auditoría tanto documental como en campo y levanta los hallazgos.

El Auditor presenta el informe. De los hallazgos los responsables auditados deben plantear las acciones para el cierre de las desviaciones encontradas y se debe hacer el seguimiento para el cierre de las mismas.

24. COMUNICACIONES CON EL CLIENTE

Explora la relación entre la empresa y el cliente y, dependiendo de su organización, esta comunicación puede ocurrir de diversas maneras. Independientemente de cómo, la ISO nos dirija a lo que hay que hacer de acuerdo a:

La comunicación con los clientes debe incluir:

a) Proporcionar la información relativa a los productos y servicios;
b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;
c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes;

d) manipular o controlar la propiedad del cliente;
e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.
f) hablar sobre prácticas para hacer los controles operacionales de la organización, aborda planificación, desarrollo y salidas del proceso de fabricación del producto o de la realización de los servicios.

25. PROPIEDAD DEL CLIENTE

*Comprende tanto los bienes tangibles como intangibles suministrados por el **cliente** para ser utilizados e incorporados en la prestación de un servicio, tales como diseños o artes de sus productos.*
De tal manera que se garantice:

- La total confidencialidad y uso exclusivo del bien para los fines relacionados con la prestación del servicio.
- La no utilización del bien en actividades ilícitas.
- La no utilización del bien en actividades diferentes al objeto del servicio.
- Respeto de las condiciones de uso del bien según las especificaciones del cliente.

Debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo su control o los esté usando. Nosotros, debemos identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto y/o servicio. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, le entidad debe informar de ello al cliente y mantener registros.

26. ENTRENAMIENTO

Establecer los lineamientos para promover el desarrollo de forma integral y cuidado permanente de la vida de los colaboradores, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

- *Actualizar y perfeccionar los conocimientos y las habilidades que requieren los empleados para realizar su actividad.*
- *Enseñar al empleado cómo aplicar las nuevas tecnologías, si así lo requiere su puesto de trabajo.*
- *Elevar los niveles de desempeño.*
- *Prevenir riesgos de trabajo.*
- *Involucrar al personal para que detecte sus propias necesidades de capacitación.*
- *Contribuir al desarrollo integral de los individuos que forman la organización.*

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
30.277.749 DE MANIZALES
Manizales; caldas

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1596722O
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			JOSE OSCAR OLAYA OTALVARO
CIUDAD MUNICIPIO:	MANIZARES	DEPARTAMENTO:	CALDAS
DIRECCION:	CRA 5 NO.6-30 CENTRO	TELEFONO:	5555555
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	003 - MANIZALES
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NUMERO PLANILLA:			7956603883	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACION OTROS	MES	Junio	AÑO 2025	PERIODO COTIZACION SALUD:	MES	Junio	AÑO 2025
DIAS DE MORA:			8				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2025/07/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			128634492

TOTAL APORTES A PENSIÓN

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.700	$ 0	$ 320.000	$ 1.700	$ 321.700
SUBTOTALES:										**$ 320.000**	**$ 1.700**	**$ 321.700**

TOTAL APORTES A SALUD

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 80.000	$ 0	$ 500	$ 0	$ 80.000	$ 500	$ 0	$ 80.500
SUBTOTALES:													**$ 80.000**	**$ 500**	**$ 0**	**$ 80.500**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACION	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 139.200	$ 139.200	$ 700	$ 0	$ 139.900
SUBTOTALES:									**$ 139.200**	**$ 700**	**$ 0**	**$ 139.900**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
CCF11	CCF11-CCF DE CALDAS	1	$ 80.000	$ 500	$ 80.500
SUBTOTALES:			**$ 80.000**	**$ 500**	**$ 80.500**

LIQUIDACION DETALLADA APORTES

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

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1018479631
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			ROBINSON ANGULO ALVAREZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	LA DORADA	DEPARTAMENTO:	CALDAS
DIRECCIÓN:	CALLE 8 2 83	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Construccion de otras obras de ingenieria civil.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		7976640238	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	junio AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	junio AÑO 2025
DÍAS DE MORA:		2			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2025/07/10	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1618962981

TOTAL APORTES A PENSIÓN

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 300	$ 0	$ 227.800	$ 300	$ 228.100
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 300**	**$ 228.100**

TOTAL APORTES A SALUD

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 300	$ 0	$ 178.000	$ 300	$ 0	$ 178.300
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 300**	**$ 0**	**$ 178.300**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	INCAPACIDAD IRP PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	1		$ 0	$ 0			$ 99.100	$ 99.100	$ 200	$ 0	$ 99.300
SUBTOTALES:									**$ 99.100**	**$ 200**	**$ 0**	**$ 99.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
CCF11	CCF11-CCF DE CALDAS	1	$ 28.500	$ 100	$ 28.600
SUBTOTALES:			**$ 28.500**	**$ 100**	**$ 28.600**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

N°	DATOS DEL COTIZANTE: IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	RETORNO TRIBUTARIA	NOVEDADES: ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1	CC 1018479631	ANGULO ALVAREZ ROBINSON	INDEPENDIENTE VOLUNTARIO A SISTEMA DE RIESGOS LABORALES		$ 1.423.500			NO																	

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES	PENSIÓN ADMIN	PENSIÓN DÍAS COT	PENSIÓN IBC	PENSIÓN COTIZACIÓN	PENSIÓN FSP SUBSISTENCIA	PENSIÓN FSP SOLIDARIDAD	PENSIÓN APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	PENSIÓN APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	PENSIÓN INDICADOR TARIFA ESPECIAL	PENSIÓN TOTAL APORTE
SEGURIDAD SOCIAL	230301-PORVENIR	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800

SEGURIDAD SOCIAL	SALUD ADMIN	SALUD DÍAS COT	SALUD IBC	SALUD COTIZACIÓN	SALUD VALOR ADRES	SALUD TOTAL APORTE	ARP ADMIN	ARP DÍAS COT	ARP IBC	ARP CENTRO DE TRABAJO	ARP TOTAL APORTE
	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.423.500	I01018479631	$ 99.100

PARAFISCALES	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDUC TOTAL APORTE
IBC						
$ 1.423.500	CCF11-CCF DE CALDAS	$ 28.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 534.300

Planilla Pagada

ARL | sura

Medellín, 06 de Agosto de 2025

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. como trabajadores de MARIA RUBY GÁLVEZ MUÑOZ , en el centro de trabajo 0000000007 - PAVIMENTO MANZANARES, Clase de riesgo 5, Porcentaje de cotización 6.96%.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio cobertura	Fecha fin cobertura	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
C1056370209	GUARIN RUIZ ANDRES	11/07/2025		OW190151	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C4457329	HERNANDEZ CALDERON JHON JAIRO	16/07/2025		20624935	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C1111197511	LONDOÑO HERNANDEZ JULIAN FERNANDO	07/07/2025		13112692	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C1002731833	MARIN TANGARIFE YEFERSON	07/07/2025		75822238	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C9498031	MARIÑO ANZOLA JOSE FIDEL	18/02/2025		5860138F	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C1000471019	MARULANDA GIRALDO DUVAN FELIPE	10/07/2025		F152k25Q	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C1193570635	PALACIO PALACIO YONIER DAVID	10/07/2025		11134252	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
X6055026	REYES CALDERA RAUL RAMON	14/07/2025		219e2252	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C1058842912	RIVERA FRANCO VICTOR ALFONSO	18/02/2025		14512614	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C1057784500	SEPULVEDA SEPULVEDA ELMER DAVID	11/07/2025		12131532	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
X6058781	TUA OROPEZA JORGE LUIS	18/02/2025		146'1326	DEPENDIENTE	EN COBERTURA
C15990741	VASQUEZ TANGARIFE MIGUEL ANGEL	07/07/2025		58211250	DEPENDIENTE	EN COBERTURA

Si desea validar que este certificado haya sido realmente emitido por ARL Sura y la información aquí contenida sea real, visite www.arlsura.com.co / validar certificados e ingrese el siguiente código único de generación válido por un mes:C302777492521846674

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 06/08/2025 12:57:54 .
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 138.117.110.151, 192.230.104.5, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ACTA PARCIAL No. 01

"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".

CONTRATO DE OBRA No.	SAMC-011-2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA:	MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ - C.C. No 30.277.749	**FECHA ACTA DE INICIO:**	05 DE JULIO DE 2025
SUPERVISOR:	DIEGO TORO RAMIREZ SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	**FECHA DE TERMINACION CONTRACTUAL:**	02 DE SEPTIEMBRE DE 2025
LUGAR DE EJECUCION:	MANZANARES, CALDAS	**FECHA DE ACTA:**	05 DE AGOSTO DE 2025

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES Y VALORES ACTA PARCIAL No. 01		CANTIDADES Y VALORES POR EJECUTAR	
ITEM PAGO	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CANT.**	**VALOR TOTAL**	**CANT.**	**VALOR TOTAL**
1.0	**PRELIMINARES**								
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	616,05	$ 6.021,00	$ 3.709.237,00	291,04	$ 1.752.352,00	325,01	$ 1.956.885,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	73,71	$ 192.197,00	$ 14.166.841,00	22,50	$ 4.324.433,00	51,21	$ 9.842.408,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	451,35	$ 21.944,00	$ 9.904.424,00	313,28	$ 6.874.616,00	138,07	$ 3.029.808,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	180,02	$ 21.192,00	$ 3.814.984,00	151,60	$ 3.212.707,00	28,42	$ 602.277,00
2.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**								
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	191,69	$ 74.067,00	$ 14.197.903,00	69,44	$ 5.143.212,00	122,25	$ 9.054.691,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	471,05	$ 6.115,00	$ 2.880.471,00	286,77	$ 1.753.599,00	184,28	$ 1.126.872,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	265,40	$ 52.972,00	$ 14.058.769,00	91,94	$ 4.870.246,00	173,46	$ 9.188.523,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	13.698,23	$ 3.216,00	$ 44.053.508,00	5807,13	$ 18.675.730,00	7891,10	$ 25.377.778,00
3.0	**BASES Y AFIRMADOS**								
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	94,21	$ 241.078,00	$ 22.711.958,00	57,35	$ 13.825.823,00	36,86	$ 8.886.135,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	111,61	$ 184.383,00	$ 20.578.987,00	57,78	$ 10.653.650,00	53,83	$ 9.925.337,00
4.0	**PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS**								
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	80,08	$ 1.633.070,00	$ 130.776.246,00	48,53	$ 79.252.887,00	31,55	$ 51.523.359,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f´c 21 Mpa. Según diseño	ML	170,00	$ 100.703,00	$ 17.119.510,00	84,45	$ 8.504.368,00	85,55	$ 8.615.142,00
4.3	Andén y rampas en concreto f´c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	145,00	$ 158.460,00	$ 22.976.700,00	0,00	$ 0,00	145,00	$ 22.976.700,00
4.4	Escaleras en concreto f´c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	5,00	$ 215.267,00	$ 1.076.335,00	0,00	$ 0,00	5,00	$ 1.076.335,00
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	162,83	$ 47.838,00	$ 7.789.462,00	96,51	$ 4.616.845,00	66,32	$ 3.172.616,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	806,20	$ 13.585,00	$ 10.952.227,00	489,31	$ 6.647.276,00	316,89	$ 4.304.951,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	1.730,65	$ 12.239,00	$ 21.181.425,00	1681,57	$ 20.580.735,00	49,08	$ 600.690,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	91,03	$ 25.666,00	$ 2.336.376,00	76,71	$ 1.968.839,00	14,32	$ 367.537,00

4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	150,00	$ 19.367,00	$ 2.905.050,00	0,00	$ 0,00	150,00	$ 2.905.050,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	378,33	$ 11.949,00	$ 4.520.665,00	156,14	$ 1.865.717,00	222,19	$ 2.654.948,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	270,73	$ 18.850,00	$ 5.103.261,00	156,14	$ 2.943.239,00	114,59	$ 2.160.022,00
5.0	**OTROS**								
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye formaleta y acero de refuerzo	ML	5,00	$ 1.398.848,00	$ 6.994.240,00	0,00	$ 0,00	5,00	$ 6.994.240,00
5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 10"	ML	4,00	$ 317.029,00	$ 1.268.116,00	0,00	$ 0,00	4,00	$ 1.268.116,00
5.3	Suministro e instalación de cajas de medidor	UND	22,00	$ 330.207,00	$ 7.264.554,00	0,00	$ 0,00	22,00	$ 7.264.554,00
5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para manejo de aguas lluvias, incluye accesorios	ML	24,00	$ 60.010,00	$ 1.440.240,00	9,50	$ 570.095,00	14,50	$ 870.145,00
5.5	Suministro e instalacion revoque liso	M2	15,00	$ 92.298,00	$ 1.384.470,00	0,00	$ 0,00	15,00	$ 1.384.470,00
5.6	Suministro, transporte e instalacion de tapa en HF	UND	1,00	$ 1.087.538,00	$ 1.087.538,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.087.538,00
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 396.253.497,00**		**$ 198.036.370,00**		**$ 198.217.127,00**
	COSTOS DIRECTOS				**$ 291.362.865,44**		**$ 145.614.977,94**		**$ 145.747.887,50**
	ADMINISTRACCIÓN			**30,0%**	**$ 87.408.859,63**		**$ 43.684.493,38**		**$ 43.724.366,25**
	UTILIDAD			**6,0%**	**$ 17.481.771,93**		**$ 8.736.898,68**		**$ 8.744.873,25**
				TOTAL	**$ 396.253.497,00**		**$ 198.036.370,00**		**$ 198.217.127,00**

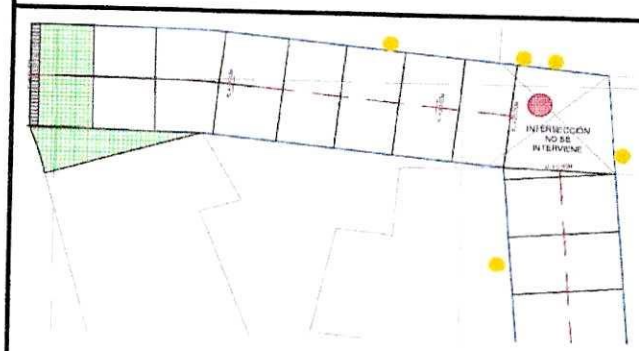
BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 396.253.497,00
VALOR ACTA PARCIAL No. 01	$ 198.036.370,00
PORCENTAJE DE OBRA EJECUTADO	49,98%
VALOR POR EJECUTAR DEL CONTRATO	$ 198.217.127,00
PORCENTAJE POR EJECUTAR DEL CONTRATO	50,02%

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA						
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ						
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".						
Item	**Unidad**	**Descripción**						
1.1	M2	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto						

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
	**Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)**						
	Via interna C. Derecho subiendo	2,20		3,00		1,0	6,60
		2,02		3,00		1,0	6,06
		1,73		3,00		1,0	5,19
		2,10		3,00		1,0	6,30
		2,84		3,00		1,0	8,52
		3,90		3,00		1,0	11,70
		5,00		3,00		1,0	15,00
		4,50		1,56		1,0	7,02
		3,87		4,30		1,0	16,63
	Anden C. Derecho subiendo	0,72		5,90		1,0	4,27
	Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45		3,00		7,0	51,45
	Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
	Via interna	4,60		33,11		1,0	152,31
						Total Item Acumulado	**291,04**

Ruby Galvez Muñoz
MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

Diego Toro R.
DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:	MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:	"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	

Item	**Unidad**	**Descripción**
1.2	M3	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)

Area para Dibujo o Imagen



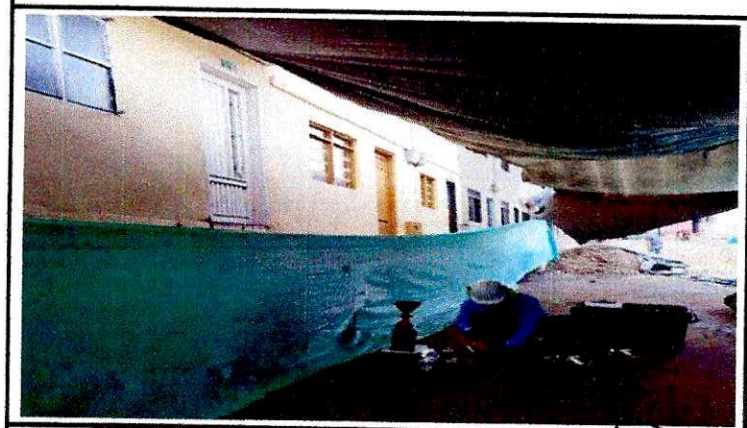
Localización	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)						
Via interna C. Derecho subiendo	2,20	0,17	3,00		1,00	1,12
	2,02	0,17	3,00		1,00	1,03
	1,73	0,17	3,00		1,00	0,88
	2,10	0,17	3,00		1,00	1,07
	2,84	0,17	3,00		1,00	1,45
	3,90	0,17	3,00		1,00	1,99
	5,00	0,17	3,00		1,00	2,55
	4,50	0,17	1,56		1,00	1,19
	3,87	0,17	4,30		1,00	2,83
Anden C. Derecho subiendo	0,72	0,10	5,90		1,00	0,43
Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45	0,17	3,00		7,00	8,75
Descuento red principal alcantarillado	0,80	0,17	28,00		- 1,00	-3,81
Descuento domiciliarias alcantarillado	0,60	0,17	1,80		- 1,00	-0,18
Descuento red principal acueducto	0,50	0,17	28,00		- 1,00	-2,38
Descuento acometidas acueducto	0,30	0,17	1,50		- 1,00	-0,08
Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
Via interna	4,60	0,17	33,11		1,00	25,89
Descuento red principal alcantarillado	0,90	0,17	63,80		- 1,00	-9,76
Descuento domiciliarias alcantarillado	0,60	0,17	29,80		- 1,00	-3,04
Descuento red principal acueducto	0,50	0,17	54,00		- 1,00	-4,59
Descuento acometidas acueducto	0,30	0,17	55,70		- 1,00	-2,84
Total Item Acumulado						**22,50**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

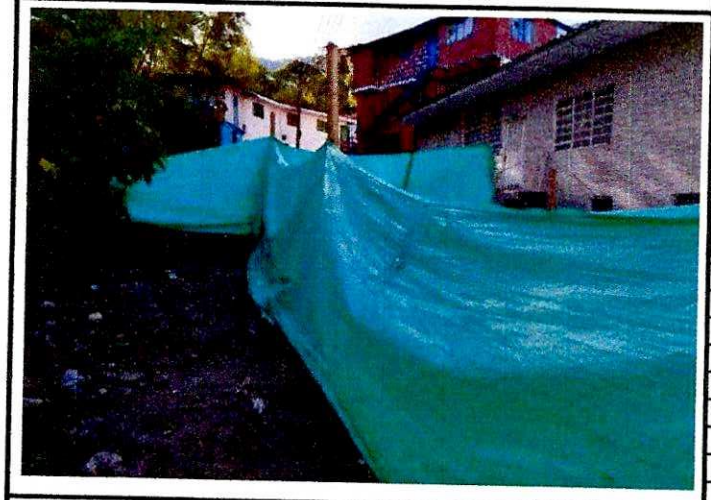
DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
1.3	M2	Techo provisional en madera y plástico	

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**		
	Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)	4,65		28,00	1,0	130,20
	Calle 2 entre Carreras 5A y 6	4,60		39,80	1,0	183,08

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA				
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ				
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".				
Item	**Unidad**	**Descripción**				
1.4	ML	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m				

Area para Dibujo o Imagen



Localización	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)			28,00	2,0	56,00
Tapas laterales			4,00	2,0	8,00
Calle 2 entre Carreras 5A y 6			39,80	2,0	79,60
Tapas laterales			4,00	2,0	8,00
Total Item Acumulado					**151,60**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
2.1	M3	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	

Area para Dibujo o Imagen



Localización	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)						
Via interna C. Derecho subiendo	2,20	0,40	3,00		1,0	2,64
	2,02	0,40	3,00		1,0	2,42
	1,73	0,40	3,00		1,0	2,08
	2,10	0,40	3,00		1,0	2,52
	2,84	0,40	3,00		1,0	3,41
	3,90	0,40	3,00		1,0	4,68
	5,00	0,40	3,00		1,0	6,00
	4,50	0,40	1,56		1,0	2,81
	3,87	0,40	4,30		1,0	6,65
Anden C. Derecho subiendo	0,72	0,10	5,90		1,0	0,43
Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45	0,40	3,00		7,0	20,58
Calle 2 entre Carreras 5A y 6		0,40				
Via interna	4,60	0,10	33,11		1,0	15,23
Total Item Acumulado						**69,44**

Ruby Galvez Muñoz
MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA						
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ						
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".						
Item	**Unidad**	**Descripción**						
2.2	M2	Conformación de la subrasante						

Area para Dibujo o Imagen



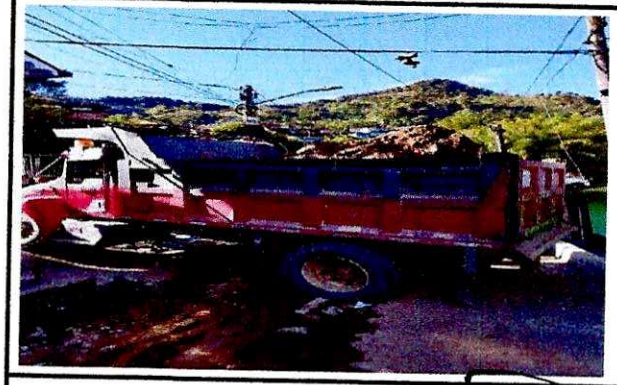
Localización	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)						
Via interna C. Derecho subiendo	2,20		3,00		1,0	6,60
	2,02		3,00		1,0	6,06
	1,73		3,00		1,0	5,19
	2,10		3,00		1,0	6,30
	2,84		3,00		1,0	8,52
	3,90		3,00		1,0	11,70
	5,00		3,00		1,0	15,00
	4,50		1,56		1,0	7,02
	3,87		4,30		1,0	16,63
Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45		3,00		7,0	51,45
Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
Via interna	4,60		33,11		1,0	152,31
Total Item Acumulado						**286,77**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA						
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ						
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".						
Item	**Unidad**	**Descripción**						
2.3	M3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)						

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Longitud (m)**	**Espesor / Altura (m)**	**Volumen (m3)**		
	Volumen demolicion item 1.2				22,50	1,0	22,50
	Volumen demolicion item 2.1				69,44	1,0	69,44

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".
Item	Unidad	Descripción
2.4	M3-KM	Transporte de Base Granular y Afirmado

Area para Dibujo o Imagen



Localización	Dimensiones promedio				Nº Elementos	Medida Total
	Area (m2)	Volumen (m3)	Peso (KG)	Distancia (km)		
Base granular item 3.1		57,35		93,5	1,00	5362,23
Afirmado item 3.2		57,780		7,7	1,00	444,91
						5.807,13

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
3.1	M3	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	

Area para Dibujo o Imagen



Localización	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)						
Via interna C. Derecho subiendo	2,20	0,20	3,00		1,00	1,32
	2,02	0,20	3,00		1,00	1,21
	1,73	0,20	3,00		1,00	1,04
	2,10	0,20	3,00		1,00	1,26
	2,84	0,20	3,00		1,00	1,70
	3,90	0,20	3,00		1,00	2,34
	5,00	0,20	3,00		1,00	3,00
	4,50	0,20	1,56		1,00	1,40
	3,87	0,20	4,30		1,00	3,33
Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45	0,20	3,00		7,00	10,29
Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
Via interna	4,60	0,20	33,11		1,00	30,46
Total Item Acumulado						**57,35**

Ruby Galvez Muñoz
MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA						
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ						
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".						
Item	**Unidad**	**Descripción**						
3.2	M3	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)						

Area para Dibujo o Imagen



Localización	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)						
Via interna C. Derecho subiendo	2,20	0,20	3,00		1,00	1,32
	2,02	0,20	3,00		1,00	1,21
	1,73	0,20	3,00		1,00	1,04
	2,10	0,20	3,00		1,00	1,26
	2,84	0,20	3,00		1,00	1,70
	3,90	0,20	3,00		1,00	2,34
	5,00	0,20	3,00		1,00	3,00
	4,50	0,20	1,56		1,00	1,40
	3,87	0,20	4,30		1,00	3,33
Anden C. Derecho subiendo	0,72	0,10	5,90		1,00	0,43
Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45	0,20	3,00		7,00	10,29
Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
Via interna	4,60	0,20	33,11		1,00	30,46
Total Item Acumulado						**57,78**

Ruby Galvez Muñoz
MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA						
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ						
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".						
Item	**Unidad**	**Descripción**						
4.1	M3	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado						

Area para Dibujo o Imagen



Localización	**Dimensiones promedio**				**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Área (m2)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)						
Via interna C. Derecho subiendo	2,20	0,17	3,00		1,00	1,12
	2,02	0,17	3,00		1,00	1,03
	1,73	0,17	3,00		1,00	0,88
	2,10	0,17	3,00		1,00	1,07
	2,84	0,17	3,00		1,00	1,45
	3,90	0,17	3,00		1,00	1,99
	5,00	0,17	3,00		1,00	2,55
	4,50	0,17	1,56		1,00	1,19
	3,87	0,17	4,30		1,00	2,83
Via interna C. Izquierdo subiendo	2,45	0,17	3,00		7,00	8,75
Descuento tapas de camaras 4, 5, y 6 diametro 0,57 metros		0,17		0,26	-3,00	-0,13
Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
Via interna	4,60	0,17	33,11		1,00	25,89
Descuento camara 8 y camara frente a la casa 5A-54 diametro 0,57 metros		0,17		0,26	-2,00	-0,09
Total Item Acumulado						**48,53**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
4.2	ML	Bordillo sardinel en concreto f`c 21 Mpa. Según diseño	

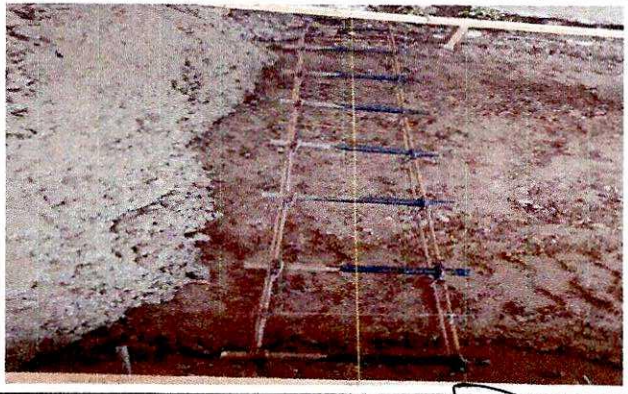
Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**		
	**Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)**					
	Costado derecho subiendo			14,50	1,00	14,50
	Costado izquierdo subiendo			17,30	1,00	17,30
	Calle 2 entre Carreras 5A y 6					
	Costado derecho subiendo			24,00	1,00	24,00
	Costado izquierdo subiendo			28,65	1,00	28,65
					Total Item Acumulado	**84,45**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
4.7	ML	Canastilla para soporte de dovelas	

Area para Dibujo o Imagen	Localización	Dimensiones promedio				Nº Elementos	Medida Total
		Ancho (m)	Espesor / Altura (m)	Longitud (m)	Refuerzos (und)		
	**Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)**						
	Via interna costado derecho subiendo			2,10	1,00	1,0	2,10
				1,92	1,00	1,0	1,92
				1,63	1,00	1,0	1,63
				2,00	1,00	1,0	2,00
				2,74	1,00	1,0	2,74
				3,80	1,00	1,0	3,80
				4,90	1,00	1,0	4,90
				4,40	1,00	1,0	4,40
				3,77	1,00	1,0	3,77
	Via interna C. Izquierdo subiendo			2,35	1,00	7,0	16,45
	Calle 2 entre Carreras 5A y 6						
	Via interna			2,20	1,00	24,0	52,80
	Total Item Acumulado						**96,51**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
4.8	KG	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	

Area para Dibujo o Imagen



Localización	**Dimensiones promedio**					**Nº Elementos**	**Medida Total**
	Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**	**Refuerzos (und)**	**Peso varilla (kg/ml)**		
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)							
Via interna costado derecho subiendo			0,45	8,00	3,063	1,0	11,03
			0,45	7,00	3,063	1,0	9,65
			0,45	6,00	3,063	1,0	8,27
			0,45	8,00	3,063	1,0	11,03
			0,45	10,00	3,063	1,0	13,78
			0,45	14,00	3,063	1,0	19,30
			0,45	17,00	3,063	1,0	23,43
			0,45	16,00	3,063	1,0	22,05
			0,45	14,00	3,063	1,0	19,30
Via interna C. Izquierdo subiendo			0,45	9,00	3,063	7,0	86,84
Calle 2 entre Carreras 5A y 6							
Via interna			0,45	8,00	3,063	24,0	264,64
Total item Acumulado							**489,31**

Ruby Galvez Muñoz

MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".
Item	Unidad	Descripción
4.9	KG	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

Area para Dibujo o Imagen





Localización	Dimensiones promedio: Largo (m) calle	Distancias de refuerzo (m)	Longitud (m)	Refuerzos (und) = Largo / Distancia	Peso varilla (kg/ml)	Área (m2)	Peso refuerzo (kg)	Nº Elementos	Medida Total
Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)									
Barras de union transversales (1/2")	22,52	1,20	0,85	19,00	0,996			1,0	16,09
Rfzo. Sardinel longitudinal (3/8")	Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal) long item 4,2		31,80		0,560			1,00	17,81
Rfzo. Sardinel transversal (3/8") bastones			0,35		0,560			161,00	31,56
Refuerzo en pavimento camara 5 y 6 con doble parrilla									
Rfzo. Losas longitudinal (1/2")			3,00	23,00	0,996			4,0	274,90
Rfzo. Losas transversal (1/2")			4,40	16,00	0,996			4,0	280,47
Refuerzo en pavimento camara 4 con doble parrilla									
Rfzo. Losas longitudinal (1/2")			2,00	11,00	0,996			2,0	43,82
Rfzo. Losas transversal (1/2")			2,00	11,00	0,996			2,0	43,82
Refuerzo pavimento costado derecho subiendo 2 losas parrilla sencilla									
Rfzo. Losas longitudinal (1/2")			2,70	17,00	0,996			2,0	91,43
Rfzo. Losas transversal (1/2")			3,25	15,00	0,996			2,0	97,11
Refuerzo pavimento costado derecho subiendo 3 losas parrilla sencilla									
Rfzo. Losas longitudinal (1/2")			2,70	11,00	0,996			3,0	88,74
Rfzo. Losas transversal (1/2")			2,00	15,00	0,996			3,0	89,64
Refuerzo en sobreanchos de via parrilla sencilla									
Rfzo. Losas longitudinal (1/2")			7,73	24,00	0,996			1,0	184,78
Rfzo. Losas longitudinal (1/2")			6,00	32,00	0,996			1,0	191,23
Rfzo. Losas transversal (1/2")			4,06	17,00	0,996			1,0	68,74
Rfzo. Losas transversal (1/2")			3,14	18,00	0,996			1,0	56,29
Calle 2 entre Carreras 5A y 6									
Localización	**Dimensiones promedio: Largo (m) calle**	**Distancias de refuerzo (m)**	**Longitud (m)**	**Refuerzos (und) = Largo / Distancia**	**Peso varilla (kg/ml)**	**Área (m2)**	**Peso refuerzo (kg)**	**Nº Elementos**	**Medida Total**
Rfzo. Sardinel longitudinal (3/8")	Calle 2 entre Carreras 5A y 6 long item 4,2		52,65		0,560			1,00	29,48
Rfzo. Sardinel transversal (3/8")			0,35		0,560			265,00	51,94
Barras de union transversales (1/2")	33,11	1,20	0,85	28,00	0,996			1,0	23,70
Total Item Acumulado									**1.681,57**

Ruby Galvez Muñoz
MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

Diego Toro R.
DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR

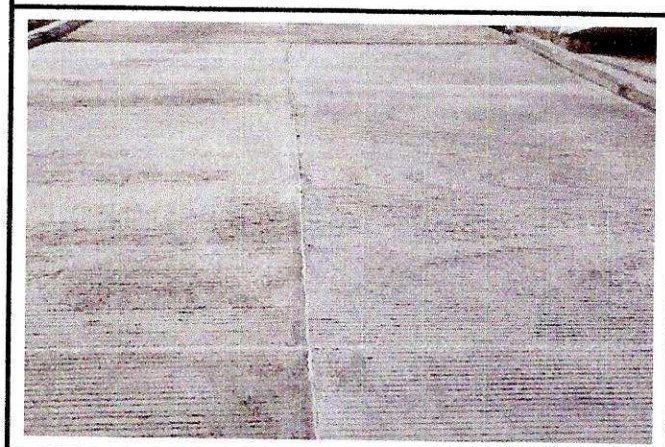
		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
4.10	KG	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Volumen (m3)	**Cemento Kg x m3**	**Porcentaje (%)**		
	**Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)**					
	Via interna	11,36	450,00	3%	0,50	76,71

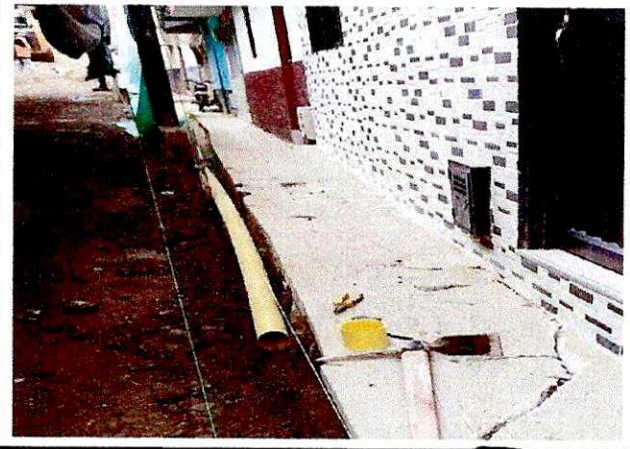
		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA					
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ					
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".					
Item	**Unidad**	**Descripción**					
4.12	ML	Corte de pavimento y andenes					

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**		
	**Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)**					
	Longitudinal			22,52	1,0	22,52
	Transversal sumatoria de los anchos			45,31	1,0	45,31
	Calle 2 entre Carreras 5A y 6					
	Longitudinal			33,11	1,0	33,11
	Transversal sumatoria de los anchos			55,2	1,0	55,20

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA					
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ					
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".					
Item	**Unidad**	**Descripción**					
4.13	ML	Junta en sellante elastomerico					

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**		
	**Carrera 5A entre Calles 2A y Calle 2 (Calle ppal)**					
	Longitudinal			22,52	1,0	22,52
	Transversal sumatoria de los anchos			45,31	1,0	45,31
	Calle 2 entre Carreras 5A y 6					
	Longitudinal			33,11	1,0	33,11
	Transversal sumatoria de los anchos			55,20	1,0	55,20

		MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	
Contratista:		MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ	
Objeto:		"CONTRATAR A TODO COSTO LA REPOSICION DE PAVIMENTO EN EL BARRIO LOMBO, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES".	
Item	**Unidad**	**Descripción**	
5.4	ML	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para manejo de aguas lluvias, incluye accesorios	

Area para Dibujo o Imagen	**Localización**	**Dimensiones promedio**			**Nº Elementos**	**Medida Total**
		Ancho (m)	**Espesor / Altura (m)**	**Longitud (m)**		
	**Calle 2 entre Carreras 5A y 6**					
	Costado derecho			9,50	1,0	9,50
					Total Item Acumulado	**9,50**

Ruby Galvez Muñoz
MARIA RUBY GALVEZ MUÑOZ
CONTRATISTA

DIEGO TORO RAMIREZ
SUPERVISOR