Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	MHcpguerre	CLAUDIA PATRICIA GUERRERO SAANABRIA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-025-	CENTRO AGROECOLOGICO Y
Fecha y Hora Sistema:	2026-07-17-5:57 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 8426 de fecha 2026-03-19. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	111726	**Fecha Registro:**	2026-06-23	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-025-951010 CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	31.773.334,41	**Valor Total Operaciones:**	15.886.666,63			**Valor Actual:**	47.660.001,04	**Saldo x Obligar:**	47.660.001,04

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901450685	**Razón Social:**	K&J T.I & CONSTRUCCIONES SAS	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	41300000617	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	51969569	**Nombre:**	MYRIAM ADRIANA PEREZ GARZON	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL - CUNDINAMARCA

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.9581617	**Tipo:**	CONTRATO DE OBRA	**Fecha:**	2026-06-23

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
951024 CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-17-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL	Propios	27	CSF	2026-07-17	31.773.334,41	15.886.666,63		
					Total:	31.773.334,41	15.886.666,63	47.660.001,04	47.660.001,04

Objeto:	ADECUACIONES: 25-9-2026-026693 CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CAE DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-025-951010	CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2026-07-30	47.660.001,04	47.660.001,04	NINGUNO

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO

Firmado digitalmente por MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
Fecha: 2026.07.18 12:14:34 -05'00'

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14982783229

(415)7707212489984(8020) 000001498278322 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 5 0 6 8 5	3	Impuestos y Aduanas de Girardot 8	

IDENTIFICACIÓN

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

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

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

35. Razón social
K&J T.I & CONSTRUCCIONES SAS

36. Nombre comercial	37. Sigla
K&J T.I & CONSTRUCCIONES	K&J T.C. S.A.S

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Tolima 7 3	Melgar 4 4 9

41. Dirección principal
CR 11 A 7 B 126

42. Correo electrónico soporte.ticonstrucciones@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 2 5 3 5 6 3 8 3	

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	2 0 2 1 0 2 2 7	4 3 3 0	2 0 2 1 0 2 2 7		4 7 5 2	4 7 1 1		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

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

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

Usuarios aduaneros

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

Exportadores

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

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

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024-02-18 / 11:11:54AM

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 PEÑA FIAGA JOSE EDUARDO

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14982783229

(415)7707212489984(8020) **000001498278322 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 5 0 6 8 5	3	Impuestos y Aduanas de Girardot 8	

Características y formas de las organizaciones

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

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número	1	
73. Fecha	2 0 2 0 1 2 2 4	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 2 1 0 1 2 9	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 0 0 1 0 6 3 8 6	
78. Departamento	7 3	
79. Ciudad/Municipio	4 4 9	
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 1 0 1 2 9	
81. Hasta	9 9 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

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

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 2 1 0 2 2 7		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

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

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

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

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14982783229

(415)7707212489984(8020) **000001498278322 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 5 0 6 8 5	3	Impuestos y Aduanas de Girardot	8

Representación

1

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

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 1 0 6 8 9 5 1 0 9		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
PENA	FIAGA	JOSE	EDUARDO

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

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 2 0 9 0 2

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 1 0 6 7 8 3 0 2 8		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
RAMIREZ	TORRES	NAZLY	XIMENA

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

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14982783229

(415)7707212489984(8020) **000001498278322 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 5 0 6 8 5	3	Impuestos y Aduanas de Girardot 8	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Establecimiento de comerci 0 2	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, 6 2 0 1	

162. Nombre del establecimiento: K&J T.I & CONSTRUCCIONES

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	
Tolima 7 3	Melgar 4 4 9	

165. Dirección: CR 11 A NO. 7B-126

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
0 0 0 0 1 0 6 3 8 7	2 0 2 1 0 1 2 9	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	
3 0 1 2 5 7 0 4 3 9		

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO POR CONCEPTO DEL PAGO DE OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Melgar, 26 de agosto 2026

Señores
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA
Ciudad. Fusagasuga

REFERENCIA: **CONTRATO CO1.PCCNTR. 9581617**

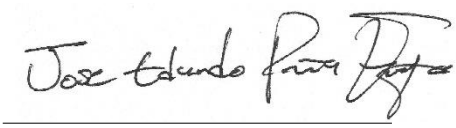
Asunto: Certificación de paz y salvo por concepto del pago de obligaciones al Sistema de Seguridad Social y aportes Parafiscales

El suscrito **JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA**, identificado con CC No 1.106.895.109 de Melgar, en calidad de Representante Legal de la sociedad **K&J TI CONSTRUCCIONES SAS**, identificada con NIT.901450685-3, hemos realizado el pago de los aportes por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, de todo el personal que se encuentra laborando dentro de la misma y que así lo requiere.

Lo anterior para cumplir lo establecido en el art. 50 de la ley 789 de 2002 y la ley 1150 de 2015.

La presente se expide a los 26 días del mes de agosto año 2026.

Atentamente,



JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
CÉDULA DE CIUDADANÍA
1.106.895.109 DE MELGAR
DIRECCIÓN: CARRERA 11 N. 7B 126
TELÉFONO: 3125356383
CORREO ELECTRÓNICO: soporte.ticonstrucciones@gmail.com

Certificación Bancaria

Jueves, 27 de agosto de 2026

A quien pueda interesar

Bancolombia S.A. se permite informar que K&J T.I & CONSTRUCCIONES SAS K&J T.I & CONSTRUCCIONES SAS identificado(a) con NIT 901450685, 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 de ahorros	41300000617	2021-03-01	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.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
BANCOLOMBIA S.A. Establecimiento Bancario.

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

Factura Electrónica de Venta JEPF - 41

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764078061177 de 27/08/2024 - 27/08/2026 autoriza JEPF - 13 a JEPF - 200

Actividad Económica Principal 4290
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	27/08/2026 17:20
Fecha de Vencimiento	27/08/2026 17:20
Fecha de Validación	27/08/2026 17:20
Forma de Pago	Contado
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	K&J T.I & CONSTRUCCIONES SAS
Nombre Comercial	K&J T.I & CONSTRUCCIONES
NIT	901450685-3
Obligación	IVA
Email	soporte.ticonstrucciones@gmail.com
Teléfono	3125356383
Dirección Fiscal	CR 11 A 7 B 126, MELGAR, (TOLIMA, CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Nombre Comercial	
NIT	899999034-1
Obligación	NO APLICA
Email	siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
Teléfono	
Dirección	
Ciudad, Depart.	

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	1001	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	80.0	EA	$1,500.00		$120,000.00	$120,000.00
2	1002	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	56.04	EA	$4,000.00		$224,160.00	$224,160.00
3	1003	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	32.4	EA	$25,000.00		$810,000.00	$810,000.00
4	1004	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	80.0	EA	$25,600.00		$2,048,000.00	$2,048,000.00
5	1005	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	30.0	EA	$25,000.00		$750,000.00	$750,000.00
6	1006	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	296.0	EA	$4,000.00		$1,184,000.00	$1,184,000.00
7	1007	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	78.0	EA	$4,000.00		$312,000.00	$312,000.00
8	1008	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	104.1	EA	$6,000.00		$624,600.00	$624,600.00
9	1009	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	4,504.231	EA	$500.00		$2,252,115.50	$2,252,115.50
10	1010	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	3.0	EA	$75,000.00		$225,000.00	$225,000.00
11	1011	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	83.5	EA	$89,900.00		$7,506,650.00	$7,506,650.00
12	1012	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	66.0	EA	$24,000.00		$1,584,000.00	$1,584,000.00

CUFE: 4640b91bd1ecbb1b8d9741966bd1a56af4abc0a364ea9e5068d06ea30558d40b9369a33b29aad582aefb37224093c1c3

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

Factura Electrónica de Venta JEPF - 41

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764078061177 de 27/08/2024 - 27/08/2026 autoriza JEPF - 13 a JEPF - 200

Actividad Económica Principal 4290
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	27/08/2026 17:20
Fecha de Vencimiento	27/08/2026 17:20
Fecha de Validación	27/08/2026 17:20
Forma de Pago	Contado
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP

13	1013	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	430.0	EA	$2,200.00		$946,000.00	$946,000.00
14	1014	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	296.0	EA	$42,000.00		$12,432,000.00	$12,432,000.00
15	1015	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	78.0	EA	$42,000.00		$3,276,000.00	$3,276,000.00
16	1016	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	104.1	EA	$36,000.00		$3,747,600.00	$3,747,600.00
17	1017	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	85.05	EA	$36,000.00		$3,061,800.00	$3,061,800.00
18	1018	ADMINISTRACION 10%	1.0	EA	$4,110,392.30		$4,110,392.30	$4,110,392.30
19	1019	UTILIDAD 5%	1.0	EA	$2,055,196.00	IVA 19%	$2,055,196.00	$2,445,683.24

19

Subtotal	$47,269,513.80
IVA 19%	$390,487.24
Total a Pagar	**$47,660,001.04**

#$36-02-00-025-951010;CO1.PCCNTR.9538881;mreinap@sena.edu.co#$

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

CUFE: 4640b91bd1ecbb1b8d9741966bd1a56af4abc0a364ea9e5068d06ea30558d40b9369a33b29aad582aefb37224093c1c3

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ANEXO DE MODIFICACIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO 2 AL CONTRATO NRO CO1.PCCNTR.9581617 - 2026 SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS

De conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato nro**. CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, así:

Entre los suscritos, **MYRIAM ADRIANA PÉREZ GARZÓN**, domiciliado (a) en la ciudad de Fusagasugá - Cundinamarca, identificado (a) con la C. de C. 51.969.569 de Bogotá DC, quien en su calidad Subdirectora (E) del Centro Agroecológico y Empresarial, cargo en el que fue nombrado mediante la Resolución de Nombramiento No. 01-02202 del 18 de noviembre de 2022 y del cual tomó posesión mediante Acta No. 0269 del 18 de noviembre de 2022, actuando en nombre y representación del **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA,** Establecimiento Público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, en virtud de la delegación de funciones otorgada en la Resolución 2331 de 2013 o la que la modifique que en adelante se denomina EL SENA, y de otra parte **JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA,** identificado con la CC No 1.106.895.109, en su calidad de R.L. de **K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS**, identificad con Nit No 901450685, que en adelante se denomina el (la) CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente prorroga No. 1 al Contrato No **CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, previas las siguientes **CONSIDERACIONES: 1**. Que el día 22 de Junio del 2026, las partes suscribieron el contrato **CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, cuyo objeto es: "**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.. 2**. Que se pactó como plazo del contrato se estipulo por el término de Un 1 mes. **3**. Que se estipuló como valor total del contrato la suma de **TREINTA Y UN MILLONES SETECINTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($31.773.334,41)**, **4**. Que el día 16 de julio del 2026 el contrato fure adicionado en la suma de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($15.886.666,63)** para un valor final del contrato por la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL UN PESO CON CUATRO CENTAVOS M/CTE ($ 47.660.001,04). 5.** Que en virtud del Principio de economía el cual

consiste en que la administración cumpla con los procedimientos y las etapas estrictamente necesarias para garantizar que la oferta seleccionada sea la más adecuada para la entidad. Adicionalmente, este principio impone reconocer la prevalencia del derecho sustancial sobre el formal, lo cual conlleva entender que los procedimientos de contratación deben dirigirse a la satisfacción de los fines estatales, a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios públicos y a garantizar los derechos de los administrados.

Que, de conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato Nro. **CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, así:

PRIMERO: PRORROGUESE el plazo inicial de ejecución del contrato en Un (1) mes, esto es hasta el día 24 de Agosto del 2026.

DOCUMENTOS. Los documentos que a continuación se relacionan se consideran parte integrante de la presente modificación y, en consecuencia, producen los mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: Informe de supervisión e Informe técnico de apoyo a la supervisión.

ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA se obliga a actualizar las garantías que amparan el contrato, de conformidad con lo señalado en el presente documento, en caso de ser necesario.

PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se perfecciona mediante la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II. La publicación se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

INMUTABILIDAD. Las condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico o en el presente documento continúan vigentes.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA, UNA VEZ SE SURTA EL RECONOCIMIENTO POR LAS PARTES.

Elaboró: Jorge Luis Jimenez Correa

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Generalidades:

1) Este formato tiene dos objetivos: (i) En el caso de los contratos originados en procesos para la adquisición de bienes y servicios, el formato da cuenta del seguimiento a la ejecución del contrato para efectos de pago o modificación. (ii) En el caso de los contratos de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, el documento sirve **únicamente** como justificación para la modificación del contrato.
2) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
3) El formato puede ser utilizado con ocasión de la ejecución de cualquier negocio jurídico, sea contrato, convenio u otro.
4) Este formato es diligenciado por el supervisor y/o interventor del contrato, con el apoyo a la supervisión, cuando exista. De igual forma, también podrá ser suscrito por el ordenador del gasto.
5) Su diligenciamiento se realiza cada vez que se requiera.
6) El formato unifica el informe de supervisión para los contratos de servicios personales y los contratos de bienes y servicios. **La información que no corresponda al uno o al otro, deberá ser eliminada.**
7) **Este formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas por Colombia Compra Eficiente.
8) El formato, una vez diligenciado, deberá archivarse de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
9) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo "/" son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
10) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
11) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
12) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.9581617 2026

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9581617
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	19/06/2026
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
FECHA DE INICIO	24/06/2026
FECHA DE TERMINACIÓN	24/07/2026
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 31.773.334,41

1.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
NRO. DE PÓLIZA	I-100057288		
CERTIFICADO O ANEXO	18172614		
FECHA EXPEDICIÓN	22/06/2026		
FECHA APROBACIÓN	19/06/2026		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	19/06/2026	19/01/2027	3.177.333,44
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales	19/06/2026	19/06/2029	1.588.666,72
Calidad del servicio	19/06/2026	19/11/2026	3.177.333.44

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
ASEGURADORA	**N/A**

NRO. DE PÓLIZA	**N/A**		
CERTIFICADO O DE ANEXO	**N/A**		
FECHA EXPEDICIÓN	**N/A**		
FECHA APROBACIÓN	**N/A**		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	**N/A**	**N/A**	**N/A**

2. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

VALOR COBRADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
N/A	**N/A**	**N/A**	**N/A**

3. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

En mi calidad de supervisor certifico que el contratista se encuentra el día en los pagos de seguridad social con ocasión de la ejecución del contrato. No aplica en este caso porque no está haciendo el cobro.

4. MULTAS Y SANCIONES

N/A

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

De acuerdo con solicitud del contratista, una vez realizadas las actividades de replanteo, verificación en campo y excavaciones preliminares, se evidenció que las condiciones reales del terreno y de la infraestructura existente difieren de las consideradas durante la etapa de formulación del proyecto. Para esto se requiere prorrogar y adicionar el contrato ajustando las cantidades de algunos ítems inicialmente contratados, sin modificar el alcance ni el objeto contractual, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras, la estabilidad estructural del cerramiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

En este caso, el contratista solicita modificar los siguientes ítems:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80,00	1.500,00	120.000,00			-	-	80,00	120.000,00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13,21	4.000,00	52.840,00	42,83		171.320,00	-	56,04	224.160,00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23,00	25.000,00	575.000,00	9,40		235.000,00	-	32,40	810.000,00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16,77	25.600,00	429.312,00	63,23		1.618.688,00	-	80,00	2.048.000,00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10,00	25.000,00	250.000,00	20,00		500.000,00	-	30,00	750.000,00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296,00	4.000,00	1.184.000,00			-	-	296,00	1.184.000,00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78,00	4.000,00	312.000,00			-	-	78,00	312.000,00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104,10	6.000,00	624.600,00		-	-	-	104,10	624.600,00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1.600,00	500,00	800.000,00	2.904,23		1.452.115,00	-	4.504,23	2.252.115,00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3,00	75.000,00	225.000,00			-	-	3,00	225.000,00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8,35	89.900,00	750.665,00	75,15		6.755.985,00	-	83,50	7.506.650,00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66,00	24.000,00	1.584.000,00			-	-	66,00	1.584.000,00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430,00	2.200,00	946.000,00			-	-	430,00	946.000,00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296,00	42.000,00	12.432.000,00			-	-	296,00	12.432.000,00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para	ML	78,00	42.000,00	3.276.000,00			-	-	78,00	3.276.000,00

	completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"										
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104,10	36.000,00	3.747.600,00			-	-	104,10	3.747.600,00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2,60	36.000,00	93.600,00	82,45		2.968.200,00	-	85,05	3.061.800,00
COSTOS DIRECTOS					27.402.617,00			13.701.308,00	-		41.103.925,00
COSTOS INDIRECTOS					4.370.717,41			2.185.358,63	-		6.556.076,04
	ADMINISTRACIÓN		10%		2.740.261,70			1.370.130,80	-		4.110.392,50
	IMPREVISTOS		0%		-			-	-		-
	UTILIDAD		5%		1.370.130,85			685.065,40	-		2.055.196,25
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19%		260.324,86			130.162,43	-		390.487,29
											-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					31.773.334,41			15.886.666,63	-		47.660.001,04
											-

Que el funcionario Walter Ceballos quien realizó los estudios previos conceptúa que las cantidades solicitadas son necesarias para el cumplimiento del contrato.

Que se diligencia el formato GIL-F-062, ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTO donde se especifica el valor total de las cantidades de mayores incluyendo los costos indirectos como administración, utilidad e Iva a la utilidad, dando un valor total de adición al contrato por valor de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS. ($15.886.663,63).**

Para esta adición existe disponibilidad presupuestal según CDP 8426 que presenta un valor pendiente de ejecutar por valor de DIECISIETE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS ($17.185.149,59), el cual se anexa a este informe.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

PRORROGAR el plazo de ejecución en 1 mes hasta el 24 de agosto de 2026.

ADICIONAR al valor del contrato la suma de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS. ($15.886.663,63).** Por ende, el valor total del mismo será de **CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL UN PESOS CON CUATRO CENTAVOS ($47.660.001,04).**

Para constancia se firma en Fusagasugá, a los 13 días del mes de junio de 2026.

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO Supervisor del contrato	Apoyo a la supervisión N/A
MYRIAM ADRIANA PÉREZ GARZÓN Subdirectora (E)	

Revisó: Jorge Luis Jiménez Correa– Abogado
Elaboró: Manuel Alberto Reina Pulido – Coordinador administrativo

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento. Se unifica el documento para que se aplicable a contratos de servicios personales y para contratos de bienes y servicios

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

Melgar, Tolima 03 de julio 2026

Señor
MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
Supervisor del Contrato No. CO1.PCCNTR.9581617
Centro Agroecológico y Empresarial – SENA Regional Cundinamarca

Asunto: Solicitud de adición presupuestal y prórroga del Contrato No. CO1.PCCNTR.9581617

Cordial saludo.

En calidad de contratista del Contrato No. CO1.PCCNTR.9581617, cuyo objeto es "Contratar el desmonte técnico de la infraestructura del corral ubicado en la Subsede Medina y realizar la adecuación del corral para semovientes en la Sede Quebrajacho del Centro Agroecológico y Empresarial del municipio de Fusagasugá", nos permitimos presentar la presente solicitud de adición presupuestal y prórroga del plazo contractual, con fundamento en las consideraciones técnicas derivadas del diagnóstico inicial realizado en la sede Quebrajacho.

Como resultado de la visita técnica y de la verificación en campo de las condiciones reales del proyecto, se evidenció que las cantidades de obra y las actividades requeridas para cumplir integralmente con los estudios y diseños suministrados por la Entidad superan las inicialmente contempladas en el alcance económico del contrato. En consecuencia, el presupuesto contratado resulta insuficiente para ejecutar la totalidad de las actividades necesarias y entregar una infraestructura conforme a las especificaciones técnicas establecidas.

Con el propósito de garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual y evitar que la ejecución de las obras quede parcialmente desarrollada, solicitamos respetuosamente que la Entidad evalúe la viabilidad de tramitar una adición al valor del contrato, incorporando los recursos necesarios para atender las actividades adicionales identificadas durante el diagnóstico técnico.

De igual forma, considerando que el contrato contempla un plazo de ejecución de treinta (30) días calendario y que el inicio de las actividades está previsto para el día 07 de julio de 2026, se solicita una prórroga de un (1) mes, teniendo en cuenta que la ejecución de las actividades adicionales demandará un mayor tiempo de construcción, control y seguimiento para garantizar la calidad de las obras y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

Es importante manifestar que la presente solicitud tiene como finalidad que la Entidad y el contratista puedan definir oportunamente las condiciones administrativas, técnicas y financieras necesarias para la correcta ejecución del proyecto. En caso de que la adición y la prórroga no sean aprobadas dentro del desarrollo del contrato, el contratista ejecutará las actividades únicamente hasta el valor contratado y conforme al plazo inicialmente pactado. En ese escenario, cualquier actividad que exceda el alcance económico o temporal del contrato no podrá ser ejecutada sin el respectivo respaldo contractual, por lo que, de ser necesario, dichas actividades deberán suspenderse hasta que exista el correspondiente acto administrativo que autorice su ejecución.

Nuestra intención es desarrollar el proyecto de manera integral, garantizando el cumplimiento de los estudios y diseños entregados por la Entidad, la correcta inversión de los recursos públicos y la entrega de una infraestructura que satisfaga las necesidades institucionales.

Agradecemos la atención prestada a la presente solicitud y quedamos atentos a las observaciones, así como al trámite correspondiente para la evaluación de la adición presupuestal y la prórroga solicitadas.

BALANCE DE OBRA

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total	BALANCE DE OBRA	Valor Total
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	$ 1,500.00	$ 120,000.00	80.00	$ 120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	$ 4,000.00	$ 52,840.00	56.04	$ 224,160.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	$ 25,000.00	$ 575,000.00	32.40	$ 810,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	$ 25,600.00	$ 429,312.00	80.00	$ 2,048,000.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	$ 25,000.00	$ 250,000.00	30.00	$ 750,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	$ 4,000.00	$ 1,184,000.00	296.00	$ 1,184,000.00

7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	$ 4,000.00	$ 312,000.00	78.00	$ 312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	$ 6,000.00	$ 624,600.00	104.10	$ 624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1600.00	$ 500.00	$ 800,000.00	4504.231	$ 2,252,115.50
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	$ 75,000.00	$ 225,000.00	3.00	$ 225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	$ 89,900.00	$ 750,665.00	83.50	$ 7,506,650.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	$ 24,000.00	$ 1,584,000.00	66.00	$ 1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	$ 2,200.00	$ 946,000.00	430.00	$ 946,000.00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	$ 42,000.00	$ 12,432,000.00	296.00	$ 12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	$ 42,000.00	$ 3,276,000.00	78.00	$ 3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	$ 36,000.00	$ 3,747,600.00	104.10	$ 3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	$ 36,000.00	$ 93,600.00	85.05	$ 3,061,800.00

COSTO DIRECTO			**$ 27,402,617.00**		$ 41,103,925.50
ADMINISTRACION	10%		$ 2,740,261.70		$ 4,110,392.55
UTILIDAD	5%		$ 1,370,130.85		$ 2,055,196.28
IVA SOBRE UTILIDA	19%		$ 260,324.86		$ 390,487.29
COSTO INDIRECTO			**$ 4,370,717.41**		**$ 6,556,076.12**
TOTAL COSTO DIRECTO+CONSTO INDIRECTO			**$ 31,773,334.41**		**$ 47,660,001.62**

RELACIÓN DE COSTO

VALOR DE CONTRATO	$ 31,773,334.41	100.00%
VALOR ADICIONAL	$ 15,886,667.21	50.00%
VALOR TOTAL	$ 47,660,001.62	150.00%

Atentamente,



ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I .& CONSTRUCCIONES S.A.S

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

BALANCE FINANCIERO CONTRATO CO1.PCCNTR. 9581617- K&J T.I & CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO

CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.



10 de julio 2026
Melgar Tolima

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO	CO1.PCCNTR. 9581617
INFORME	BALANCE FINANCIERO
CONTRATANTE	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
VALOR DEL CONTRATO	$ 31.773.334,41
LOCALIZACIÓN	Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.
FECHA DE INICIO	24 de junio 2026
FECHA DE EJECUCIÓN	24 de julio 2026
SUPERVISOR	MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
INTERVENTOR	N/A

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	$ 1,500.00	$ 120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	$ 4,000.00	$ 52,840.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	$25,000.00	$ 575,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	$25,600.00	$ 429,312.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	$25,000.00	$ 250,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	$ 4,000.00	$ 1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	$ 4,000.00	$ 312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	$ 6,000.00	$ 624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1600.00	$ 500.00	$ 800,000.00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	$75,000.00	$ 225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	$89,900.00	$ 750,665.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	$24,000.00	$ 1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	$ 2,200.00	$ 946,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	$42,000.00	$ 12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	$42,000.00	$ 3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	$36,000.00	$ 3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	$36,000.00	$ 93,600.00
COSTO DIRECTO					**$ 27,402,617.00**
ADMINISTRACION			10%		$ 2,740,261.70
UTILIDAD			5%		$ 1,370,130.85
IVA SOBRE UTILIDA			19%		$ 260,324.86
COSTO INDIRECTO					**$ 4,370,717.41**
TOTAL COSTO DIRECTO+CONSTO INDIRECTO					**$ 31,773,334.41**

REGISTRO FOTOGRÁFICO





JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Durante la ejecución del contrato y una vez realizadas las actividades de replanteo, verificación en campo y excavaciones preliminares, se evidenció que las condiciones reales del terreno y de la infraestructura existente difieren de las consideradas durante la etapa de formulación del proyecto. Esta situación hizo necesario ajustar las cantidades de algunos ítems inicialmente contratados, sin modificar el alcance ni el objeto contractual, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras, la estabilidad estructural del cerramiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

Las mayores cantidades solicitadas se justifican técnicamente de la siguiente manera:

- Ítem 2. Replanteo manual de cimientos (42,83 m²): Fue necesario ampliar las labores de replanteo debido al ajuste de la ubicación y geometría de las vigas de cimentación, derivado de las condiciones reales del terreno y de la optimización de la implantación del cerramiento.
- Ítem 3. Excavación manual en tierra H = 0,50 m (9,40 m³): El incremento corresponde al mayor volumen de excavación requerido para ejecutar las vigas de cimentación conforme al diseño estructural definitivo y a las dimensiones necesarias para garantizar la estabilidad de la estructura.
- Ítem 4. Alistado de pisos mortero 1:3, e = 0,04 m (63,23 m²): Se requiere una mayor área de alistado como preparación de las superficies donde se construirán los elementos del corral, garantizando una adecuada nivelación, soporte y acabado de las zonas intervenidas.
- Ítem 5. Desmonte de muros secos (20,00 m²): Durante la intervención se identificaron elementos adicionales que interferían con la construcción proyectada y que no fueron contemplados inicialmente, siendo indispensable su retiro para permitir la correcta ejecución de las obras.
- Ítem 9. Transporte de materiales provenientes de explanación, excavaciones y demolición (2.904,23 m³): El aumento obedece directamente al mayor volumen de material producto de las excavaciones, desmontes y adecuaciones realizadas en obra, requiriéndose su transporte hasta los sitios autorizados de disposición final, de conformidad con la normativa ambiental vigente.
- Ítem 11. Concreto de 2.500 psi para vigas de cimentación (75,15 m²): El incremento corresponde a la ejecución del mayor volumen de vigas de cimentación requerido como resultado del ajuste estructural realizado

durante la construcción, garantizando la capacidad portante y estabilidad del cerramiento.

- Ítem 17. Ajuste de diseños estructurales de vigas de cimentación (82,45 horas): Durante la ejecución fue necesario desarrollar actividades adicionales de ingeniería relacionadas con la revisión, ajuste y optimización de los diseños estructurales, incluyendo el cálculo estructural, elaboración de cartillas de hierro, despieces, planos estructurales y verificación técnica de las nuevas condiciones encontradas en campo, asegurando el cumplimiento de la normativa técnica aplicable y la estabilidad de la estructura.

En consecuencia, las mayores cantidades de obra aquí relacionadas corresponden a actividades indispensables para la correcta ejecución del contrato, las cuales surgieron por condiciones verificadas durante la ejecución y no implican una modificación del objeto contractual, sino el desarrollo de las obras necesarias para cumplir con las especificaciones técnicas, garantizar la funcionalidad del proyecto y asegurar la estabilidad y calidad de la infraestructura construida

BALANCE FINANCIERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)			UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
					CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO			M2	80.00	1,500.00	120,000.00			-	-	80.00	120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)			M2	13.21	4,000.00	52,840.00	42.83		171,320.00	-	56.04	224,160.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M			M3	23.00	25,000.00	575,000.00	9.40		235,000.00	-	32.40	810,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04			M2	16.77	25,600.00	429,312.00	63.23		1,618,688.00	-	80.00	2,048,000.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro			M2	10.00	25,000.00	250,000.00	20.00		500,000.00	-	30.00	750,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	296.00	4,000.00	1,184,000.00			-	-	296.00	1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	78.00	4,000.00	312,000.00			-	-	78.00	312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.			M2	104.10	6,000.00	624,600.00		-	-	-	104.10	624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE			M3	1,600.00	500.00	800,000.00	2,904.23		1,452,115.50	-	4,504.23	2,252,115.50
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)			M2	3.00	75,000.00	225,000.00			-	-	3.00	225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)			M2	8.35	89,900.00	750,665.00	75.15		6,755,985.00	-	83.50	7,506,650.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada			UN	66.00	24,000.00	1,584,000.00			-	-	66.00	1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)			UN	430.00	2,200.00	946,000.00			-	-	430.00	946,000.00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"			ML	296.00	42,000.00	12,432,000.00			-	-	296.00	12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"			ML	78.00	42,000.00	3,276,000.00			-	-	78.00	3,276,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)			M2	104.10	36,000.00	3,747,600.00			-	-	104.10	3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.			H	2.60	36,000.00	93,600.00	82.45		2,968,200.00	-	85.05	3,061,800.00
COSTOS DIRECTOS							27,402,617.00			13,701,308.50	-		41,103,925.50
COSTOS INDIRECTOS							4,370,717.41			2,185,358.71	-		6,556,076.12
	ADMINISTRACIÓN				10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-		4,110,392.55
	IMPREVISTOS				0%		-			-	-		-
	UTILIDAD				5%		1,370,130.85			685,065.43	-		2,055,196.28
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		260,324.86			130,162.43	-		390,487.29
													-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31,773,334.41			15,886,667.21	-		47,660,001.62
													-
17													
					-	0.00	-	-	-	-	-	-	-
							-			-	-	-	-
							-			-	-	-	-
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
	ADMINISTRACIÓN				10%		-			-	-		-

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

	IMPREVISTOS				0%		-			-	-			-
	UTILIDAD				5%		-			-	-			-
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		-			-	-			-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-			-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							27,402,617.00			13,701,308.50	-			41,103,925.50
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							4,370,717.41			2,185,358.71	-			6,556,076.12
ADMINISTRACIÓN					10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-			4,110,392.55
IMPREVISTOS					0%		-			-	-			-
UTILIDAD					5%		1,370,130.85			685,065.43	-			2,055,196.28
IVA 16% SOBRE UTILIDAD					19%		260,324.86			130,162.43	-			390,487.29
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							**31,773,334.41**			**15,886,667.21**	**-**			**47,660,001.62**

ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I.& CONSTRUCCIONES S.A.S

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO CONSTRUCCIONES

GIL-F-062
V.1

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS

CONTRATO	CONTRATISTA	FECHA ACTA DE OBRA	ACTA Nº
CO1.PCCNTR. 9581617	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS	1/07/2026	01
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.	INTERVENTOR:	
		SUPERVISOR: MANUEL ALBERTO REINA PULIDO	

Plazo	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor ACTA	Valor final del contrato
30 días	24 de Junio de 2026	24 de Julio de 2026		

Localización de la obra		Vigencia del contrato		Valor I.V.A. ACTA	Valor total I.V.A. contrato
Fusagasuga					
Valor inicial del contrato	$ 31.773.334,41	Valor anticipo	$ 0,00		
Valor adición	$ 15.886.667,21				
Valor total	$ 47.660.001,62				

32

Mediante la presente Acta, _____01_____ Director de Obra del Contratista y _____SUPERVISOR DE OBRA_____ Director de Interventoría dejan constancia, de las modificaciones a las cantidades de obra, el dia ____13____ del mes de ___JULIO_____ del año __2026____, en las condiciones que se detallan a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)			UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
					CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO			M2	80,00	1.500,00	120.000,00			-	-	80,00	120.000,00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)			M2	13,23	4.000,00	52.840,00	42,83		171.320,00	-	56,06	224.160,00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M			M3	23,00	25.000,00	575.000,00	9,40		235.000,00	-	32,40	810.000,00
4	AJUSTADO PISOS 1:3, E=0.04			M2	16,77	25.600,00	429.312,00	62,23		1.616.688,00	-	80,00	2.068.000,00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro			M2	10,00	25.000,00	250.000,00	20,00		500.000,00	-	30,00	750.000,00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	296,00	4.000,00	1.184.000,00			-	-	296,00	1.184.000,00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	78,00	4.000,00	312.000,00			-	-	78,00	312.000,00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.			M2	104,10	6.000,00	624.600,00			-	-	104,10	624.600,00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE			M3	1.600,00	500,00	800.000,00	2.904,23		1.452.115,00	-	4.504,23	2.252.115,00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)			M2	3,00	75.000,00	225.000,00			-	-	3,00	225.000,00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)			M2	8,35	89.900,00	750.665,00	75,15		6.755.985,00	-	83,50	7.506.650,00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada			UN	66,00	24.000,00	1.584.000,00			-	-	66,00	1.584.000,00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)			UN	430,00	2.200,00	946.000,00			-	-	430,00	946.000,00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tubería faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"			ML	296,00	42.000,00	12.432.000,00			-	-	296,00	12.432.000,00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tubería faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"			ML	78,00	42.000,00	3.276.000,00			-	-	78,00	3.276.000,00
16	INSTALACIÓN DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalacion de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)			M2	104,10	36.000,00	3.747.600,00			-	-	104,10	3.747.600,00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.			H	2,00	36.000,00	93.600,00	82,45		2.968.200,00	-	85,05	3.061.800,00
COSTOS DIRECTOS							27.402.617,00			13.701.308,00	-		41.103.925,00
COSTOS INDIRECTOS							4.370.717,41			2.185.358,63	-		6.556.076,04
	ADMINISTRACIÓN				10%		2.740.261,70			1.370.130,80	-		4.110.392,50
	IMPREVISTOS				0%		-			-	-		-
	UTILIDAD				5%		1.370.130,85			685.065,40	-		2.055.196,25
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		260.324,86			130.162,43	-		390.487,29
													-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31.773.334,41			15.886.666,63	-		47.660.001,04
													-

17

					-	0,00	-	-	-	-	-	-	-
							-			-	-	-	-
							-			-	-	-	-
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
	ADMINISTRACIÓN				10%					-	-		-
	IMPREVISTOS				0%					-	-		-
	UTILIDAD				5%		-			-	-		-
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		-			-	-		-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							27.402.617,00			13.701.308,00	-		41.103.925,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							4.370.717,41			2.185.358,63	-		6.556.076,04
ADMINISTRACIÓN					10%		2.740.261,70			1.370.130,80	-		4.110.392,50
IMPREVISTOS					0%		-			-	-		-
UTILIDAD					5%		1.370.130,85			685.065,40	-		2.055.196,25
IVA 16% SOBRE UTILIDAD					19%		260.324,86			130.162,43	-		390.487,29
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31.773.334,41			15.886.666,63	-		47.660.001,04

DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS. CONDICIONES ACTUALIZADAS	15.886.666,63

Presento:

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA

JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
NOMBRE
DIRECTOR DE OBRA

Visto Bueno:

SUPERVISOR SENA

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
NOMBRE
COORDINADOR GRUPO CONSTRUCCIONES SENA

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjplucero	JULY PAOLA LUCERO CABRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-025-951010	CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA
Fecha y Hora Sistema:	19/03/2026 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	8426	**Fecha Registro:**	2026-03-19	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-025-951010 CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto			**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	48.958.484,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	48.958.484,00	**Saldo x Comprometer:**	48.958.484,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	8426	**Fecha Registro:**	2026-03-19	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
951024 CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-17-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL	Propios	27	CSF						
					Total:	48.958.484,00	0,00	48.958.484,00	48.958.484,00	0,00

Objeto:	ADECUACIONES: 25-9-2026-010309 CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICI

CLAUDIA PATRICIA GUERRERO SANABRIA

Firmado digitalmente por CLAUDIA PATRICIA GUERRERO SANABRIA
Fecha: 2026.03.19 16:05:00 -05'00'

Firma Responsable

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ANEXO DE MODIFICACIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO 2 AL CONTRATO NRO CO1.PCCNTR.9581617 - 2026 SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS

De conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato nro**. CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, así:

Entre los suscritos, **MYRIAM ADRIANA PÉREZ GARZÓN**, domiciliado (a) en la ciudad de Fusagasugá - Cundinamarca, identificado (a) con la C. de C. 51.969.569 de Bogotá DC, quien en su calidad Subdirectora (E) del Centro Agroecológico y Empresarial, cargo en el que fue nombrado mediante la Resolución de Nombramiento No. 01-02202 del 18 de noviembre de 2022 y del cual tomó posesión mediante Acta No. 0269 del 18 de noviembre de 2022, actuando en nombre y representación del **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA,** Establecimiento Público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, en virtud de la delegación de funciones otorgada en la Resolución 2331 de 2013 o la que la modifique que en adelante se denomina EL SENA, y de otra parte **JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA,** identificado con la CC No 1.106.895.109, en su calidad de R.L. de **K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS**, identificad con Nit No 901450685, que en adelante se denomina el (la) CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente prorroga No. 1 al Contrato No **CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, previas las siguientes **CONSIDERACIONES: 1**. Que el día 22 de Junio del 2026, las partes suscribieron el contrato **CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, cuyo objeto es: "**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.. 2**. Que se pactó como plazo del contrato se estipulo por el término de Un 1 mes. **3**. Que se estipuló como valor total del contrato la suma de **TREINTA Y UN MILLONES SETECINTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($31.773.334,41)**, **4**. Que el día 16 de julio del 2026 el contrato fure adicionado en la suma de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($15.886.666,63)** para un valor final del contrato por la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL UN PESO CON CUATRO CENTAVOS M/CTE ($ 47.660.001,04). 5.** Que en virtud del Principio de economía el cual

consiste en que la administración cumpla con los procedimientos y las etapas estrictamente necesarias para garantizar que la oferta seleccionada sea la más adecuada para la entidad. Adicionalmente, este principio impone reconocer la prevalencia del derecho sustancial sobre el formal, lo cual conlleva entender que los procedimientos de contratación deben dirigirse a la satisfacción de los fines estatales, a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios públicos y a garantizar los derechos de los administrados.

Que, de conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato Nro. **CO1.PCCNTR.9581617 - 2026**, así:

PRIMERO: PRORROGUESE el plazo inicial de ejecución del contrato en Un (1) mes, esto es hasta el día 24 de Agosto del 2026.

DOCUMENTOS. Los documentos que a continuación se relacionan se consideran parte integrante de la presente modificación y, en consecuencia, producen los mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: Informe de supervisión e Informe técnico de apoyo a la supervisión.

ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA se obliga a actualizar las garantías que amparan el contrato, de conformidad con lo señalado en el presente documento, en caso de ser necesario.

PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se perfecciona mediante la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II. La publicación se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

INMUTABILIDAD. Las condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico o en el presente documento continúan vigentes.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA, UNA VEZ SE SURTA EL RECONOCIMIENTO POR LAS PARTES.

Elaboró: Jorge Luis Jimenez Correa

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Generalidades:

1) Este formato tiene dos objetivos: (i) En el caso de los contratos originados en procesos para la adquisición de bienes y servicios, el formato da cuenta del seguimiento a la ejecución del contrato para efectos de pago o modificación. (ii) En el caso de los contratos de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, el documento sirve **únicamente** como justificación para la modificación del contrato.
2) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
3) El formato puede ser utilizado con ocasión de la ejecución de cualquier negocio jurídico, sea contrato, convenio u otro.
4) Este formato es diligenciado por el supervisor y/o interventor del contrato, con el apoyo a la supervisión, cuando exista. De igual forma, también podrá ser suscrito por el ordenador del gasto.
5) Su diligenciamiento se realiza cada vez que se requiera.
6) El formato unifica el informe de supervisión para los contratos de servicios personales y los contratos de bienes y servicios. **La información que no corresponda al uno o al otro, deberá ser eliminada.**
7) **Este formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas por Colombia Compra Eficiente.
8) El formato, una vez diligenciado, deberá archivarse de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
9) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo "/" son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
10) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
11) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
12) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.9581617 2026

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9581617
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	19/06/2026
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
FECHA DE INICIO	24/06/2026
FECHA DE TERMINACIÓN	24/07/2026
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 31.773.334,41

1.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
NRO. DE PÓLIZA	I-100057288		
CERTIFICADO O ANEXO	18172614		
FECHA EXPEDICIÓN	22/06/2026		
FECHA APROBACIÓN	19/06/2026		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	19/06/2026	19/01/2027	3.177.333,44
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales	19/06/2026	19/06/2029	1.588.666,72
Calidad del servicio	19/06/2026	19/11/2026	3.177.333.44

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
ASEGURADORA	**N/A**

NRO. DE PÓLIZA	**N/A**		
CERTIFICADO O DE ANEXO	**N/A**		
FECHA EXPEDICIÓN	**N/A**		
FECHA APROBACIÓN	**N/A**		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	**N/A**	**N/A**	**N/A**

2. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

VALOR COBRADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
N/A	**N/A**	**N/A**	**N/A**

3. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

En mi calidad de supervisor certifico que el contratista se encuentra el día en los pagos de seguridad social con ocasión de la ejecución del contrato. No aplica en este caso porque no está haciendo el cobro.

4. MULTAS Y SANCIONES

N/A

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

De acuerdo con solicitud del contratista, una vez realizadas las actividades de replanteo, verificación en campo y excavaciones preliminares, se evidenció que las condiciones reales del terreno y de la infraestructura existente difieren de las consideradas durante la etapa de formulación del proyecto. Para esto se requiere prorrogar y adicionar el contrato ajustando las cantidades de algunos ítems inicialmente contratados, sin modificar el alcance ni el objeto contractual, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras, la estabilidad estructural del cerramiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

En este caso, el contratista solicita modificar los siguientes ítems:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80,00	1.500,00	120.000,00			-	-	80,00	120.000,00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13,21	4.000,00	52.840,00	42,83		171.320,00	-	56,04	224.160,00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23,00	25.000,00	575.000,00	9,40		235.000,00	-	32,40	810.000,00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16,77	25.600,00	429.312,00	63,23		1.618.688,00	-	80,00	2.048.000,00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10,00	25.000,00	250.000,00	20,00		500.000,00	-	30,00	750.000,00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296,00	4.000,00	1.184.000,00			-	-	296,00	1.184.000,00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78,00	4.000,00	312.000,00			-	-	78,00	312.000,00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104,10	6.000,00	624.600,00		-	-	-	104,10	624.600,00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1.600,00	500,00	800.000,00	2.904,23		1.452.115,00	-	4.504,23	2.252.115,00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3,00	75.000,00	225.000,00			-	-	3,00	225.000,00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8,35	89.900,00	750.665,00	75,15		6.755.985,00	-	83,50	7.506.650,00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66,00	24.000,00	1.584.000,00			-	-	66,00	1.584.000,00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430,00	2.200,00	946.000,00			-	-	430,00	946.000,00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296,00	42.000,00	12.432.000,00			-	-	296,00	12.432.000,00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para	ML	78,00	42.000,00	3.276.000,00			-	-	78,00	3.276.000,00

	completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"										
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104,10	36.000,00	3.747.600,00			-	-	104,10	3.747.600,00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2,60	36.000,00	93.600,00	82,45		2.968.200,00	-	85,05	3.061.800,00
COSTOS DIRECTOS					27.402.617,00			13.701.308,00	-		41.103.925,00
COSTOS INDIRECTOS					4.370.717,41			2.185.358,63	-		6.556.076,04
	ADMINISTRACIÓN		10%		2.740.261,70			1.370.130,80	-		4.110.392,50
	IMPREVISTOS		0%		-			-	-		-
	UTILIDAD		5%		1.370.130,85			685.065,40	-		2.055.196,25
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19%		260.324,86			130.162,43	-		390.487,29
											-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					31.773.334,41			15.886.666,63	-		47.660.001,04
											-

Que el funcionario Walter Ceballos quien realizó los estudios previos conceptúa que las cantidades solicitadas son necesarias para el cumplimiento del contrato.

Que se diligencia el formato GIL-F-062, ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTO donde se especifica el valor total de las cantidades de mayores incluyendo los costos indirectos como administración, utilidad e Iva a la utilidad, dando un valor total de adición al contrato por valor de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS. ($15.886.663,63).**

Para esta adición existe disponibilidad presupuestal según CDP 8426 que presenta un valor pendiente de ejecutar por valor de DIECISIETE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS ($17.185.149,59), el cual se anexa a este informe.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

PRORROGAR el plazo de ejecución en 1 mes hasta el 24 de agosto de 2026.

ADICIONAR al valor del contrato la suma de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS. ($15.886.663,63).** Por ende, el valor total del mismo será de **CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL UN PESOS CON CUATRO CENTAVOS ($47.660.001,04).**

Para constancia se firma en Fusagasugá, a los 13 días del mes de junio de 2026.

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO Supervisor del contrato	Apoyo a la supervisión N/A
MYRIAM ADRIANA PÉREZ GARZÓN Subdirectora (E)	

Revisó: Jorge Luis Jiménez Correa– Abogado
Elaboró: Manuel Alberto Reina Pulido – Coordinador administrativo

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento. Se unifica el documento para que se aplicable a contratos de servicios personales y para contratos de bienes y servicios

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

Melgar, Tolima 03 de julio 2026

Señor
MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
Supervisor del Contrato No. CO1.PCCNTR.9581617
Centro Agroecológico y Empresarial – SENA Regional Cundinamarca

Asunto: Solicitud de adición presupuestal y prórroga del Contrato No. CO1.PCCNTR.9581617

Cordial saludo.

En calidad de contratista del Contrato No. CO1.PCCNTR.9581617, cuyo objeto es "Contratar el desmonte técnico de la infraestructura del corral ubicado en la Subsede Medina y realizar la adecuación del corral para semovientes en la Sede Quebrajacho del Centro Agroecológico y Empresarial del municipio de Fusagasugá", nos permitimos presentar la presente solicitud de adición presupuestal y prórroga del plazo contractual, con fundamento en las consideraciones técnicas derivadas del diagnóstico inicial realizado en la sede Quebrajacho.

Como resultado de la visita técnica y de la verificación en campo de las condiciones reales del proyecto, se evidenció que las cantidades de obra y las actividades requeridas para cumplir integralmente con los estudios y diseños suministrados por la Entidad superan las inicialmente contempladas en el alcance económico del contrato. En consecuencia, el presupuesto contratado resulta insuficiente para ejecutar la totalidad de las actividades necesarias y entregar una infraestructura conforme a las especificaciones técnicas establecidas.

Con el propósito de garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual y evitar que la ejecución de las obras quede parcialmente desarrollada, solicitamos respetuosamente que la Entidad evalúe la viabilidad de tramitar una adición al valor del contrato, incorporando los recursos necesarios para atender las actividades adicionales identificadas durante el diagnóstico técnico.

De igual forma, considerando que el contrato contempla un plazo de ejecución de treinta (30) días calendario y que el inicio de las actividades está previsto para el día 07 de julio de 2026, se solicita una prórroga de un (1) mes, teniendo en cuenta que la ejecución de las actividades adicionales demandará un mayor tiempo de construcción, control y seguimiento para garantizar la calidad de las obras y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

Es importante manifestar que la presente solicitud tiene como finalidad que la Entidad y el contratista puedan definir oportunamente las condiciones administrativas, técnicas y financieras necesarias para la correcta ejecución del proyecto. En caso de que la adición y la prórroga no sean aprobadas dentro del desarrollo del contrato, el contratista ejecutará las actividades únicamente hasta el valor contratado y conforme al plazo inicialmente pactado. En ese escenario, cualquier actividad que exceda el alcance económico o temporal del contrato no podrá ser ejecutada sin el respectivo respaldo contractual, por lo que, de ser necesario, dichas actividades deberán suspenderse hasta que exista el correspondiente acto administrativo que autorice su ejecución.

Nuestra intención es desarrollar el proyecto de manera integral, garantizando el cumplimiento de los estudios y diseños entregados por la Entidad, la correcta inversión de los recursos públicos y la entrega de una infraestructura que satisfaga las necesidades institucionales.

Agradecemos la atención prestada a la presente solicitud y quedamos atentos a las observaciones, así como al trámite correspondiente para la evaluación de la adición presupuestal y la prórroga solicitadas.

BALANCE DE OBRA

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total	BALANCE DE OBRA	Valor Total
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	$ 1,500.00	$ 120,000.00	80.00	$ 120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	$ 4,000.00	$ 52,840.00	56.04	$ 224,160.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	$ 25,000.00	$ 575,000.00	32.40	$ 810,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	$ 25,600.00	$ 429,312.00	80.00	$ 2,048,000.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	$ 25,000.00	$ 250,000.00	30.00	$ 750,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	$ 4,000.00	$ 1,184,000.00	296.00	$ 1,184,000.00

7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	$ 4,000.00	$ 312,000.00	78.00	$ 312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	$ 6,000.00	$ 624,600.00	104.10	$ 624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1600.00	$ 500.00	$ 800,000.00	4504.231	$ 2,252,115.50
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	$ 75,000.00	$ 225,000.00	3.00	$ 225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	$ 89,900.00	$ 750,665.00	83.50	$ 7,506,650.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	$ 24,000.00	$ 1,584,000.00	66.00	$ 1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	$ 2,200.00	$ 946,000.00	430.00	$ 946,000.00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	$ 42,000.00	$ 12,432,000.00	296.00	$ 12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	$ 42,000.00	$ 3,276,000.00	78.00	$ 3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	$ 36,000.00	$ 3,747,600.00	104.10	$ 3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	$ 36,000.00	$ 93,600.00	85.05	$ 3,061,800.00

COSTO DIRECTO			**$ 27,402,617.00**		$ 41,103,925.50
ADMINISTRACION	10%		$ 2,740,261.70		$ 4,110,392.55
UTILIDAD	5%		$ 1,370,130.85		$ 2,055,196.28
IVA SOBRE UTILIDA	19%		$ 260,324.86		$ 390,487.29
COSTO INDIRECTO			**$ 4,370,717.41**		**$ 6,556,076.12**
TOTAL COSTO DIRECTO+CONSTO INDIRECTO			**$ 31,773,334.41**		**$ 47,660,001.62**

RELACIÓN DE COSTO

VALOR DE CONTRATO	$ 31,773,334.41	100.00%
VALOR ADICIONAL	$ 15,886,667.21	50.00%
VALOR TOTAL	$ 47,660,001.62	150.00%

Atentamente,



ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I .& CONSTRUCCIONES S.A.S

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

BALANCE FINANCIERO CONTRATO CO1.PCCNTR. 9581617- K&J T.I & CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO

CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.



10 de julio 2026
Melgar Tolima

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO	CO1.PCCNTR. 9581617
INFORME	BALANCE FINANCIERO
CONTRATANTE	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
VALOR DEL CONTRATO	$ 31.773.334,41
LOCALIZACIÓN	Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.
FECHA DE INICIO	24 de junio 2026
FECHA DE EJECUCIÓN	24 de julio 2026
SUPERVISOR	MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
INTERVENTOR	N/A

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	$ 1,500.00	$ 120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	$ 4,000.00	$ 52,840.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	$25,000.00	$ 575,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	$25,600.00	$ 429,312.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	$25,000.00	$ 250,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	$ 4,000.00	$ 1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	$ 4,000.00	$ 312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	$ 6,000.00	$ 624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1600.00	$ 500.00	$ 800,000.00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	$75,000.00	$ 225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	$89,900.00	$ 750,665.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	$24,000.00	$ 1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	$ 2,200.00	$ 946,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	$42,000.00	$ 12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	$42,000.00	$ 3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	$36,000.00	$ 3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	$36,000.00	$ 93,600.00
COSTO DIRECTO					**$ 27,402,617.00**
ADMINISTRACION			10%		$ 2,740,261.70
UTILIDAD			5%		$ 1,370,130.85
IVA SOBRE UTILIDA			19%		$ 260,324.86
COSTO INDIRECTO					**$ 4,370,717.41**
TOTAL COSTO DIRECTO+CONSTO INDIRECTO					**$ 31,773,334.41**

REGISTRO FOTOGRÁFICO





JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Durante la ejecución del contrato y una vez realizadas las actividades de replanteo, verificación en campo y excavaciones preliminares, se evidenció que las condiciones reales del terreno y de la infraestructura existente difieren de las consideradas durante la etapa de formulación del proyecto. Esta situación hizo necesario ajustar las cantidades de algunos ítems inicialmente contratados, sin modificar el alcance ni el objeto contractual, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras, la estabilidad estructural del cerramiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

Las mayores cantidades solicitadas se justifican técnicamente de la siguiente manera:

- Ítem 2. Replanteo manual de cimientos (42,83 m²): Fue necesario ampliar las labores de replanteo debido al ajuste de la ubicación y geometría de las vigas de cimentación, derivado de las condiciones reales del terreno y de la optimización de la implantación del cerramiento.
- Ítem 3. Excavación manual en tierra H = 0,50 m (9,40 m³): El incremento corresponde al mayor volumen de excavación requerido para ejecutar las vigas de cimentación conforme al diseño estructural definitivo y a las dimensiones necesarias para garantizar la estabilidad de la estructura.
- Ítem 4. Alistado de pisos mortero 1:3, e = 0,04 m (63,23 m²): Se requiere una mayor área de alistado como preparación de las superficies donde se construirán los elementos del corral, garantizando una adecuada nivelación, soporte y acabado de las zonas intervenidas.
- Ítem 5. Desmonte de muros secos (20,00 m²): Durante la intervención se identificaron elementos adicionales que interferían con la construcción proyectada y que no fueron contemplados inicialmente, siendo indispensable su retiro para permitir la correcta ejecución de las obras.
- Ítem 9. Transporte de materiales provenientes de explanación, excavaciones y demolición (2.904,23 m³): El aumento obedece directamente al mayor volumen de material producto de las excavaciones, desmontes y adecuaciones realizadas en obra, requiriéndose su transporte hasta los sitios autorizados de disposición final, de conformidad con la normativa ambiental vigente.
- Ítem 11. Concreto de 2.500 psi para vigas de cimentación (75,15 m²): El incremento corresponde a la ejecución del mayor volumen de vigas de cimentación requerido como resultado del ajuste estructural realizado

durante la construcción, garantizando la capacidad portante y estabilidad del cerramiento.

- Ítem 17. Ajuste de diseños estructurales de vigas de cimentación (82,45 horas): Durante la ejecución fue necesario desarrollar actividades adicionales de ingeniería relacionadas con la revisión, ajuste y optimización de los diseños estructurales, incluyendo el cálculo estructural, elaboración de cartillas de hierro, despieces, planos estructurales y verificación técnica de las nuevas condiciones encontradas en campo, asegurando el cumplimiento de la normativa técnica aplicable y la estabilidad de la estructura.

En consecuencia, las mayores cantidades de obra aquí relacionadas corresponden a actividades indispensables para la correcta ejecución del contrato, las cuales surgieron por condiciones verificadas durante la ejecución y no implican una modificación del objeto contractual, sino el desarrollo de las obras necesarias para cumplir con las especificaciones técnicas, garantizar la funcionalidad del proyecto y asegurar la estabilidad y calidad de la infraestructura construida

BALANCE FINANCIERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)			UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
					CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO			M2	80.00	1,500.00	120,000.00			-	-	80.00	120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)			M2	13.21	4,000.00	52,840.00	42.83		171,320.00	-	56.04	224,160.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M			M3	23.00	25,000.00	575,000.00	9.40		235,000.00	-	32.40	810,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04			M2	16.77	25,600.00	429,312.00	63.23		1,618,688.00	-	80.00	2,048,000.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro			M2	10.00	25,000.00	250,000.00	20.00		500,000.00	-	30.00	750,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	296.00	4,000.00	1,184,000.00			-	-	296.00	1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	78.00	4,000.00	312,000.00			-	-	78.00	312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.			M2	104.10	6,000.00	624,600.00		-	-	-	104.10	624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE			M3	1,600.00	500.00	800,000.00	2,904.23		1,452,115.50	-	4,504.23	2,252,115.50
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)			M2	3.00	75,000.00	225,000.00			-	-	3.00	225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)			M2	8.35	89,900.00	750,665.00	75.15		6,755,985.00	-	83.50	7,506,650.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada			UN	66.00	24,000.00	1,584,000.00			-	-	66.00	1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)			UN	430.00	2,200.00	946,000.00			-	-	430.00	946,000.00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"			ML	296.00	42,000.00	12,432,000.00			-	-	296.00	12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"			ML	78.00	42,000.00	3,276,000.00			-	-	78.00	3,276,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)			M2	104.10	36,000.00	3,747,600.00			-	-	104.10	3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.			H	2.60	36,000.00	93,600.00	82.45		2,968,200.00	-	85.05	3,061,800.00
COSTOS DIRECTOS							27,402,617.00			13,701,308.50	-		41,103,925.50
COSTOS INDIRECTOS							4,370,717.41			2,185,358.71	-		6,556,076.12
	ADMINISTRACIÓN				10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-		4,110,392.55
	IMPREVISTOS				0%		-			-	-		-
	UTILIDAD				5%		1,370,130.85			685,065.43	-		2,055,196.28
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		260,324.86			130,162.43	-		390,487.29
													-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31,773,334.41			15,886,667.21	-		47,660,001.62
													-
17													
					-	0.00	-	-	-	-	-	-	-
							-			-	-	-	-
							-			-	-	-	-
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
	ADMINISTRACIÓN				10%		-			-	-		-

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

	IMPREVISTOS				0%		-			-	-			-
	UTILIDAD				5%		-			-	-			-
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		-			-	-			-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-			-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							27,402,617.00			13,701,308.50	-			41,103,925.50
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							4,370,717.41			2,185,358.71	-			6,556,076.12
ADMINISTRACIÓN					10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-			4,110,392.55
IMPREVISTOS					0%		-			-	-			-
UTILIDAD					5%		1,370,130.85			685,065.43	-			2,055,196.28
IVA 16% SOBRE UTILIDAD					19%		260,324.86			130,162.43	-			390,487.29
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							**31,773,334.41**			**15,886,667.21**	**-**			**47,660,001.62**

ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I.& CONSTRUCCIONES S.A.S

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO CONSTRUCCIONES

GIL-F-062
V.1

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS

CONTRATO	CONTRATISTA	FECHA ACTA DE OBRA	ACTA Nº
CO1.PCCNTR. 9581617	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS	1/07/2026	01
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.	INTERVENTOR:	
		SUPERVISOR: MANUEL ALBERTO REINA PULIDO	

Plazo	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor ACTA	Valor final del contrato
30 días	24 de Junio de 2026	24 de Julio de 2026		

Localización de la obra		Vigencia del contrato		Valor I.V.A. ACTA	Valor total I.V.A. contrato
Fusagasuga					
Valor inicial del contrato	$ 31.773.334,41	Valor anticipo	$ 0,00		
Valor adición	$ 15.886.667,21				
Valor total	$ 47.660.001,62				

32

Mediante la presente Acta, _____01_____ Director de Obra del Contratista y _____SUPERVISOR DE OBRA_____ Director de Interventoría dejan constancia, de las modificaciones a las cantidades de obra, el dia ____13____ del mes de ___JULIO_____ del año __2026____, en las condiciones que se detallan a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)			UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
					CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO			M2	80,00	1.500,00	120.000,00			-	-	80,00	120.000,00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)			M2	13,23	4.000,00	52.840,00	42,83		171.320,00	-	56,06	224.160,00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M			M3	23,00	25.000,00	575.000,00	9,40		235.000,00	-	32,40	810.000,00
4	AJUSTADO PISOS 1:3, E=0.04			M2	16,77	25.600,00	429.312,00	62,23		1.616.688,00	-	80,00	2.068.000,00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro			M2	10,00	25.000,00	250.000,00	20,00		500.000,00	-	30,00	750.000,00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	296,00	4.000,00	1.184.000,00			-	-	296,00	1.184.000,00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	78,00	4.000,00	312.000,00			-	-	78,00	312.000,00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.			M2	104,10	6.000,00	624.600,00			-	-	104,10	624.600,00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE			M3	1.600,00	500,00	800.000,00	2.904,23		1.452.115,00	-	4.504,23	2.252.115,00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)			M2	3,00	75.000,00	225.000,00			-	-	3,00	225.000,00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)			M2	8,35	89.900,00	750.665,00	75,15		6.755.985,00	-	83,50	7.506.650,00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada			UN	66,00	24.000,00	1.584.000,00			-	-	66,00	1.584.000,00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)			UN	430,00	2.200,00	946.000,00			-	-	430,00	946.000,00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tubería faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"			ML	296,00	42.000,00	12.432.000,00			-	-	296,00	12.432.000,00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tubería faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"			ML	78,00	42.000,00	3.276.000,00			-	-	78,00	3.276.000,00
16	INSTALACIÓN DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalacion de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)			M2	104,10	36.000,00	3.747.600,00			-	-	104,10	3.747.600,00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.			H	2,00	36.000,00	93.600,00	82,45		2.968.200,00	-	85,05	3.061.800,00
COSTOS DIRECTOS							27.402.617,00			13.701.308,00	-		41.103.925,00
COSTOS INDIRECTOS							4.370.717,41			2.185.358,63	-		6.556.076,04
	ADMINISTRACIÓN				10%		2.740.261,70			1.370.130,80	-		4.110.392,50
	IMPREVISTOS				0%		-			-	-		-
	UTILIDAD				5%		1.370.130,85			685.065,40	-		2.055.196,25
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		260.324,86			130.162,43	-		390.487,29
													-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31.773.334,41			15.886.666,63	-		47.660.001,04
													-

17

					-	0,00	-	-	-	-	-	-	-
							-			-	-	-	-
							-			-	-	-	-
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
	ADMINISTRACIÓN				10%					-	-		-
	IMPREVISTOS				0%					-	-		-
	UTILIDAD				5%		-			-	-		-
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		-			-	-		-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							27.402.617,00			13.701.308,00	-		41.103.925,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							4.370.717,41			2.185.358,63	-		6.556.076,04
ADMINISTRACIÓN					10%		2.740.261,70			1.370.130,80	-		4.110.392,50
IMPREVISTOS					0%		-			-	-		-
UTILIDAD					5%		1.370.130,85			685.065,40	-		2.055.196,25
IVA 16% SOBRE UTILIDAD					19%		260.324,86			130.162,43	-		390.487,29
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31.773.334,41			15.886.666,63	-		47.660.001,04

DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS. CONDICIONES ACTUALIZADAS	15.886.666,63

Presento:

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA

JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
NOMBRE
DIRECTOR DE OBRA

Visto Bueno:

SUPERVISOR SENA

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
NOMBRE
COORDINADOR GRUPO CONSTRUCCIONES SENA

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjplucero	JULY PAOLA LUCERO CABRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-025-951010	CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA
Fecha y Hora Sistema:	19/03/2026 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	8426	**Fecha Registro:**	2026-03-19	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-025-951010 CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	48.958.484,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual.:**	48.958.484,00	**Saldo x Comprometer:**	48.958.484,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	8426	**Fecha Registro:**	2026-03-19	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
951024 CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-17-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL	Propios	27	CSF						
					Total:	48.958.484,00	0,00	48.958.484,00	48.958.484,00	0,00

Objeto:	ADECUACIONES: 25-9-2026-010309 CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICI

CLAUDIA PATRICIA GUERRERO SANABRIA

Firmado digitalmente por CLAUDIA PATRICIA GUERRERO SANABRIA
Fecha: 2026.03.19 16:05:00 -05'00'

Firma Responsable

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Julio de 2026

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Generalidades:

1) Este formato tiene dos objetivos: (i) En el caso de los contratos originados en procesos para la adquisición de bienes y servicios, el formato da cuenta del seguimiento a la ejecución del contrato para efectos de pago o modificación. (ii) En el caso de los contratos de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, el documento sirve **únicamente** como justificación para la modificación del contrato.
2) El formato está asociado al Manual de Contratación (GCCON-M-001) y al Manual Supervisión e Interventoría (GCCON-M-002), así como a los procedimientos que rigen la gestión contractual de la entidad.
3) El formato puede ser utilizado con ocasión de la ejecución de cualquier negocio jurídico, sea contrato, convenio u otro.
4) Este formato es diligenciado por el supervisor y/o interventor del contrato, con el apoyo a la supervisión cuando exista. De igual forma, también podrá ser suscrito por el ordenador del gasto en los casos en que este haya asumido formalmente la supervisión del contrato.
5) Su diligenciamiento se realiza cada vez que se requiera.
6) El formato unifica el informe de supervisión para los contratos de servicios personales y los contratos de bienes y servicios. **La información que no corresponda al uno o al otro, deberá ser eliminada.**
7) **Este formato no requiere ser impreso.** Sin embargo, debe ser cargado en las plataformas administradas por Colombia Compra Eficiente.
8) El formato, una vez diligenciado, deberá archivarse de conformidad con lo establecido en las tablas de retención documental de la entidad.
9) El contenido que se encuentra en color diferente a negro, entre paréntesis o con el signo "/" son orientaciones para el diligenciamiento del formato.
10) El formato puede ser modificado en aquellos apartados en que así se indique.
11) Las notas internas son situaciones o recomendaciones que se deben tener en cuenta al momento de elaborar el formato. No obstante, las mismas deben ser eliminadas previa impresión o suscripción del mismo.
12) Todas las recomendaciones o sugerencias que busquen mejorar el presente documento pueden ser remitidas al correo de la Dirección jurídica del SENA.

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.9581617 DE 2026

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9581617
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	19/06/2026
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
CC o NIT	901.450.685-3
LUGAR DE EJECUCIÓN	FUSAGASUGÁ
FECHA DE INICIO	24/06/2026
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	30 DÍAS
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	24/07/2026
PRÓRROGA NRO.1	30 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN	24/08/2026
ADICIÓN NRO. 1	$15,886,666.63
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$47,660,001.04
FORMA DE PAGO	UN (1) PAGO
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	2
PERIODO DEL INFORME	Desde el 24/06/2026 AL 24/08/2026

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO [Diligencie si aplica]		
ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL	
NRO. DE PÓLIZA	I-100057288	
CERTIFICADO O ANEXO	18172614	
FECHA EXPEDICIÓN	22/06/2026	
FECHA APROBACIÓN	19/06/2026	
AMPARO	**VIGENCIA**	**VALOR**

	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	19/06/2026	19/01/2027	3.177.333,44
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales	19/06/2026	19/06/2029	1.588.666,72
Calidad del servicio	19/06/2026	19/11/2026	3.177.333.44

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA			
NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O DE ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual			

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. 1, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO [Diligencie si aplica]			
ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
NRO. DE PÓLIZA	I-100057288		
CERTIFICADO O ANEXO	18174491		
FECHA EXPEDICIÓN	16/07/2026		
FECHA APROBACIÓN	19/07/2026		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	19/06/2026	19/01/2027	4,766,000.10
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales	19/06/2026	19/06/2029	2,383,000.05
Calidad del servicio	19/06/2026	19/11/2026	4,766,000.10

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL [Diligencie si aplica]	
ASEGURADORA	

NRO. DE PÓLIZA			
CERTIFICADO O DE ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN			
FECHA APROBACIÓN			
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual			

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES [Relacionar cada una de las obligaciones específicas]	**ACTIVIDADES REALIZADAS** [Descripción cuantitativa y cualitativa de las actividades desarrolladas para cumplir la obligación contractual]	**PRODUCTO O EVIDENCIA** [Referir la ubicación de los soportes de las actividades desarrolladas para cumplir cada obligación específica durante el periodo del informe]
1.Realizar cronograma de actividades y presentarlo al supervisor del contrato	Se cumplió con el cronograma planteado.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
2.Entrega de garantías según tiempos y condiciones requeridas para el proyecto, de acuerdo con documentos precontractuales.	Se suscribieron las pólizas requeridas para el inicio del contrato y las modificaciones al contrato que se realizaron.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
3.Entregables del proyecto como planos récord, diseños, memorias de cálculo, manuales de mantenimiento, certificaciones, bitácoras de obra, planes de manejo ambiental, planes de seguridad y salud en el trabajo, certificados de calidad, fichas técnicas.	Se entregaron los documentos relacionados	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
4.Realización de comités de obra, definiendo con el supervisor su periodicidad y alcance.	No se realizaron comités de obra.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
5.Realizar el desmonte técnico de la infraestructura del corral ubicado en la subsede Medina del Centro Agroecológico y Empresarial, garantizando procedimientos seguros y evitando afectaciones a las áreas aledañas.	Se realizó el desmonte técnico del corral sin afectación alguna.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
6.Ejecutar el retiro controlado de elementos estructurales, cubiertas, cerramientos, postes, divisiones, bebederos, comederos y demás componentes existentes del corral objeto de intervención.	Se realizó el retiro y transporte de los elementos del corral de manera adecuada.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.

7. Clasificar, desmontar, cargar, transportar y disponer adecuadamente los residuos y materiales resultantes de la actividad, conforme a la normatividad ambiental vigente.	Los residuos generados por el desmonte fueron dispuestos de manera adecuada.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
8.Garantizar el aprovechamiento y entrega al supervisor del contrato de los materiales reutilizables o recuperables que determine la entidad.	No hubo aprovechamientos de material reutilizable.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
9.Realizar las adecuaciones requeridas para el funcionamiento del corral para semovientes en la sede Quebrajacho del Centro Agroecológico y Empresarial del municipio de Fusagasugá.	Se realizaron las adecuaciones para instalación del corral en la sede Quebrajacho.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
10.Ejecutar las actividades de adecuación de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la entidad y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.	Se cumplieron las actividades con las especificaciones definidas por la entidad.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
11.Suministrar la totalidad de mano de obra, herramientas, equipos, elementos de protección personal, maquinaria y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual.	El contratista dispuso de la mano de obra, herramientas y demás recursos para la ejecución del contrato.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
12.Garantizar que el personal vinculado a la ejecución del contrato cuente con afiliación vigente al sistema de seguridad social integral y riesgos laborales.	El personal que laboró contó con afiliación al SSSI.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
13.Implementar las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo necesarias para prevenir accidentes durante la ejecución de las actividades contratadas.	Se cumplió con las medidas SST.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.

14.Proteger las instalaciones, redes, equipos y demás bienes existentes en las áreas de intervención, respondiendo por cualquier daño ocasionado durante la ejecución del contrato.	No hubo daños ocasionados al centro durante la ejecución del contrato.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
15.Mantener el área de trabajo en condiciones adecuadas de orden y aseo durante la ejecución de las actividades y efectuar la limpieza final una vez culminados los trabajos.	Se mantuvieron condiciones adecuadas de orden y aseo durante la ejecución del contrato.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
16.Cumplir con la normatividad ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y demás disposiciones aplicables a la ejecución de las actividades contratadas.	Se cumplió con la normatividad ambiental.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
17.Informar oportunamente al supervisor sobre cualquier novedad técnica, operativa o administrativa que pueda afectar la ejecución del contrato.	No hubo novedades técnicas, operativas o administrativas que pudieran afectar la ejecución del contrato.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
18.Atender las observaciones y requerimientos efectuados por el supervisor del contrato dentro de los plazos establecidos.	El contratista atendió las observaciones realizadas por el supervisor de contrato.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
19.Entregar las actividades contratadas en correcto estado de funcionamiento, calidad y estabilidad, cumpliendo las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.	El corral quedó en adecuado funcionamiento.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
20.Presentar informe final de ejecución con registro fotográfico antes, durante y después de las intervenciones realizadas.	Se presentó informe final de ejecución.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.
21.Garantizar la calidad de las obras y adecuaciones ejecutadas durante el término establecido legalmente para este tipo de intervenciones.	Se establecieron pólizas para calidad de la obra.	Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.

22.Cumplir con los plazos establecidos en el cronograma aprobado para la ejecución del contrato.		Informe de ejecución e informe de supervisión para pago.

2.1. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

Se cumplió con las obligaciones al pago de seguridad social.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
28/08/2026	**JEPF - 41**	**$47,660,001.04**	**$47,660,001.04**	**$0**	**100%**

Porcentaje de ejecución física: **100%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Se adjunta certificación de pago de parafiscales suscrito por el representante legal.

5. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

6. CERTIFICACION DE ANTECEDENTES DEL CONTRATISTA.

A la fecha de presentación del presente informe, realice la validación de los siguientes antecedentes del contratista:

- **Certificación de antecedentes fiscales**
- **Certificación de antecedentes penales**
- **Certificación de antecedentes disciplinarios**
- **Certificación de registro nacional de medidas correctivas**

7. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

No aplica.

8. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

9. OBSERVACIONES

- La obra se recibe a satisfacción.

Para constancia se firma a los 28 días del mes de agosto de 2026.

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO Firmado digitalmente por MANUEL ALBERTO REINA PULIDO Fecha: 2026.08.30 17:57:20 -05'00' MANUEL ALBERTO REINA PULIDO Supervisor(a) del contrato	[**NOMBRE DEL APOYO A LA SUPERVISIÓN, cuando aplique** Apoyo a la supervisión]
MYRIAM ADRIANA PÉREZ GARZÓN Subdirectora de centro (E)	

Elaboró: Manuel Alberto Reina Pulido– Supervisor de contrato

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento. Se unifica el documento para que se aplicable a contratos de servicios personales y para contratos de bienes y servicios
5	Julio de 2026	Se realizan ajuste en el formato de informe de supervisión para bienes y servicios, relacionados con validación de los antecedentes disciplinarios, penales, fiscales, certificado de registro nacional de medidas correctivas de acuerdo con la naturaleza jurídica del contratista.

INFORME FINAL
CONTRATO CO1.PCCNTR. 9581617-
K&J T.I & CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO
CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.



14 de agosto 2026
Melgar Tolima

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO	CO1.PCCNTR. 9581617
INFORME	FINAL
CONTRATANTE	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
VALOR DEL CONTRATO	$ 31.773.334,41
VALOR DE ADICIÓN	$ 15.886.666.63
VALOR FINAL	$ 47,660,001.04
LOCALIZACIÓN	Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.
FECHA DE INICIO	24 de junio 2026
FECHA DE EJECUCIÓN	24 de julio 2026
FECHA DE PRORROGA	24 de agosto 2026
SUPERVISOR	MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
INTERVENTOR	N/A

ÍNDICE

PRESUPUESTO 7
REGISTRO FOTOGRÁFICO 9
BALANCE DE OBRA 10
PROGRAMACIÓN DE OBRA 11
EJECUCIÓN DE CONTRATO 13
ITEM 8. DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18. 13
CANTIDAD EJECUTADA 13
REGISTRO FOTOGRÁFICO 13
ITEM 7. DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión 14
CANTIDAD EJECUTADA 14
REGISTRO FOTOGRÁFICO 14
ITEM 6. DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión 16
CANTIDAD EJECUTADA 16
REGISTRO FOTOGRÁFICO 16
ITEM 5. DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro 17
CANTIDAD EJECUTADA 17
REGISTRO FOTOGRÁFICO 17
ITEM 9. TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE 19
CANTIDAD EJECUTADA 19
REGISTRO FOTOGRÁFICO 19
ITEM 1. LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO 19
CANTIDAD EJECUTADA 19
REGISTRO FOTOGRÁFICO 19

ITEM 2. REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado) 20
CANTIDAD EJECUTADA..... 20
REGISTRO FOTOGRÁFICO 20
ITEM 3. EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M 21
CANTIDAD EJECUTADA..... 21
REGISTRO FOTOGRÁFICO 21
ITEM 11. CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)..... 22
CANTIDAD EJECUTADA..... 22
REGISTRO FOTOGRÁFICO 22
ITEM 12. VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugadaCANTIDAD EJECUTADA 24
REGISTRO FOTOGRÁFICO 24
ITEM 13. FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo) 26
REGISTRO FOTOGRÁFICO 26
ITEM 14. MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8" 27
CANTIDAD EJECUTADA..... 27
REGISTRO FOTOGRÁFICO 27
ITEM 15. MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8""..... 29
CANTIDAD EJECUTADA..... 29
REGISTRO FOTOGRÁFICO 29
ITEM 16. INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios) 31
CANTIDAD EJECUTADA..... 31
REGISTRO FOTOGRÁFICO 31

ITEM 17. AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales..... 32
0. Resumen ejecutivo del ajuste..... 33
1. Alcance y criterio de diseño..... 34
2. Normativa aplicada..... 34
3. Tipificación estructural adoptada (huella 9×9 m)..... 34
4. Datos geométricos y materiales..... 35
5. Verificación dimensional..... 35
6. Verificación de parámetros resistentes..... 36
6.1. Momento último por peso propio (longitudes actualizadas)..... 36
6.2. Verificación a cortante (longitudes actualizadas)..... 37
6.3. Longitud de corte del estribo..... 37
7. Longitud de desarrollo y empalmes..... 37
8. Cantidades de obra (planta 9×9 m)..... 37
8.1. Refuerzo longitudinal (#4)..... 38
8.2. Refuerzo transversal (#3 — estribos)..... 38
8.3. Concreto..... 39
8.4. Resumen de cantidades — planta 9×9 m..... 39
9. Tabla final de vigas de cimentación — planta 9×9 m..... 39
10. Observaciones de construcción y control..... 40
11. Referencias..... 41
ITEM 10. PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)CANTIDAD EJECUTADA..... 41
REGISTRO FOTOGRÁFICO..... 41
ITEM 4. ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04)..... 42
CANTIDAD EJECUTADA..... 42
REGISTRO FOTOGRÁFICO..... 42
RECOMENDACIONES..... 44

CONCLUSIONES..... 44
SEGURIDAD INDUSTRIAL..... 44

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	$ 1,500.00	$ 120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	$ 4,000.00	$ 52,840.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	$25,000.00	$ 575,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	$25,600.00	$ 429,312.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	$25,000.00	$ 250,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	$ 4,000.00	$ 1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	$ 4,000.00	$ 312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	$ 6,000.00	$ 624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1600.00	$ 500.00	$ 800,000.00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	$75,000.00	$ 225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	$89,900.00	$ 750,665.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	$24,000.00	$ 1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	$ 2,200.00	$ 946,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 3837
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	$42,000.00	$ 12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	$42,000.00	$ 3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	$36,000.00	$ 3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	$36,000.00	$ 93,600.00
COSTO DIRECTO					**$ 27,402,617.00**
ADMINISTRACION			10%		$ 2,740,261.70
UTILIDAD			5%		$ 1,370,130.85
IVA SOBRE UTILIDA			19%		$ 260,324.86
COSTO INDIRECTO					**$ 4,370,717.41**
TOTAL COSTO DIRECTO+CONSTO INDIRECTO					**$ 31,773,334.41**

REGISTRO FOTOGRÁFICO





BALANCE DE OBRA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	1,500.00	120,000.00			-	-	80.00	120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	4,000.00	52,840.00	42.83		171,320.00	-	56.04	224,160.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	25,000.00	575,000.00	9.40		235,000.00	-	32.40	810,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	25,600.00	429,312.00	63.23		1,618,688.00	-	80.00	2,048,000.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	25,000.00	250,000.00	20.00		500,000.00	-	30.00	750,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	4,000.00	1,184,000.00			-	-	296.00	1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	4,000.00	312,000.00			-	-	78.00	312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	6,000.00	624,600.00		-	-	-	104.10	624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1,600.00	500.00	800,000.00	2,904.23		1,452,115.50	-	4,504.23	2,252,115.50
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	75,000.00	225,000.00			-	-	3.00	225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	89,900.00	750,665.00	75.15		6,755,985.00	-	83.50	7,506,650.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	24,000.00	1,584,000.00			-	-	66.00	1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	2,200.00	946,000.00			-	-	430.00	946,000.00

14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	42,000.00	12,432,000.00			-	-	296.00	12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	42,000.00	3,276,000.00			-	-	78.00	3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	36,000.00	3,747,600.00			-	-	104.10	3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	36,000.00	93,600.00	82.45		2,968,200.00	-	85.05	3,061,800.00
COSTOS DIRECTOS					27,402,617.00			13,701,308.50	-		**41,103,925.50**
COSTOS INDIRECTOS					4,370,717.41			2,185,358.71	-		6,556,075.54
	ADMINISTRACIÓN		10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-		4,110,392.54
	IMPREVISTOS		0%		-			-	-		-
	UTILIDAD		5%		1,370,130.85			685,065.43	-		2,055,196.00
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19%		260,324.86			130,162.43	-		390,487.00
											-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					31,773,334.41			15,886,667.21	-		**47,660,001.04**

PROGRAMACIÓN DE OBRA



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1		**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**	**27 días**	**mié 8/07/26**	**mar 11/08/26**		
2		LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	1 día	mar 14/07/26	mar 14/07/2	10	
3		REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	1 día	mié 15/07/26	mié 15/07/2	2	
4		EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	1 día	jue 16/07/26	jue 16/07/26	3	
5		AJUSTADO PISOS 1:3, E=0.04	5 días	mié 5/08/26	mar 11/08/2	17	
6		DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	1 día	vie 10/07/26	vie 10/07/26	7	
7		DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	1 día	jue 9/07/26	jue 9/07/26	8FF	
8		DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS	1 día	jue 9/07/26	jue 9/07/26	9	
9		DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	1 día	mié 8/07/26	mié 8/07/26		
10		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	1 día	sáb 11/07/26	sáb 11/07/26	6	
11		PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	1 día	mar 11/08/26	mar 11/08/2	5FF	
12		CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	4	
13		VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	12FF	
14		FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	13FF	
15		MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	16FF	
16		MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	12FF	
17		INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	3 días	sáb 1/08/26	mar 4/08/26	12	
18		AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION *Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	4 días	mié 15/07/26	sáb 18/07/26	2	

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38312
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

EJECUCIÓN DE CONTRATO

ITEM 8. DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
104.10	104.10	m^2

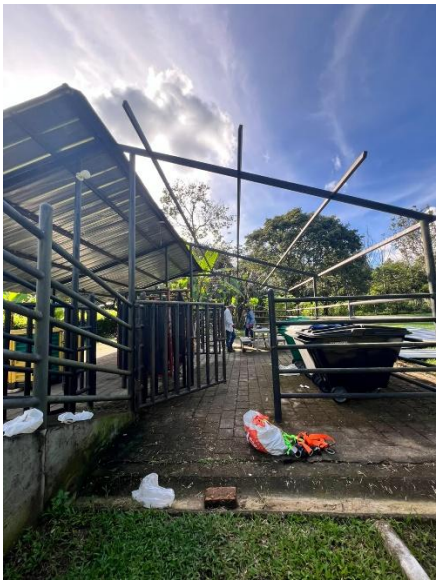
REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes





Durante





Despues



ITEM 7. DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
78	78	ml

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes





Durante





Despues



Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38315
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

ITEM 6. DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
296	296	ml

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes





Durante





Despues



ITEM 5. DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
10	10	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes





Durante





Después



Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38318
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

ITEM 9. TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
1600	4504.23	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO




ITEM 1. LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
80	80	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes




DURANTE





DESPUÉS



ITEM 2. REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
13.21	56.04	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO





ITEM 3. EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
23	32	m^3

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante









Después



ITEM 11. CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
8.35	83.5	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante






Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38323
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

Después



ITEM 12. VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugadaCANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
66	66	und

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante





Después




Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38325
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

ITEM 13. FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
430	430	und

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante







Después





ITEM 14. MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
296	296	ml

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante






Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38328
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

Después



ITEM 15. MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8""

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
78	78	ml

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante






Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38330
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima
30

Después



ITEM 16. INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
104.10	104.1	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes

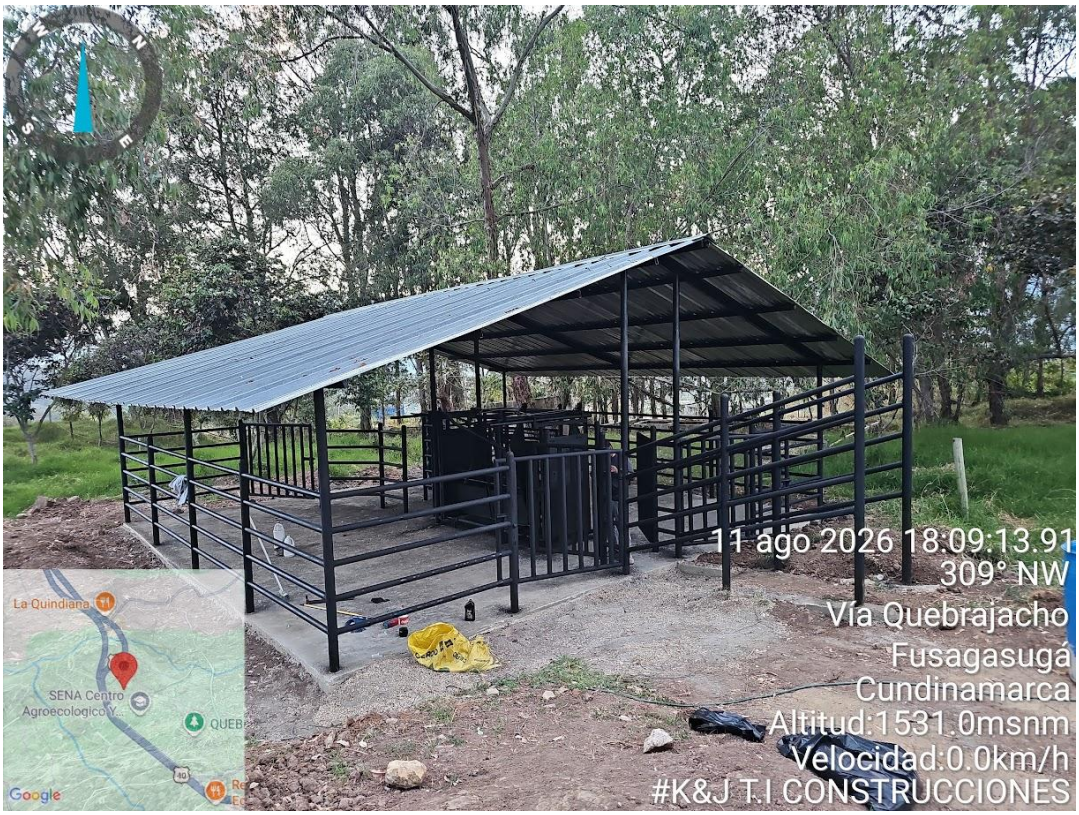


DURANTE





DESPUÉS



ITEM 17. AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

VIGAS DE AMARRE DE CIMENTACIÓN - CORRAL SEMOVIENTES SENA

AJUSTE DE PLANTA A HUELLA CUADRADA 9.00 × 9.00 m (escalado proporcional)

Rediseño por tipificación de vigas VC-01, VC-02, VC-03, VC-04 y VC-05 · NSR-10 Título C

PROYECTO	Adecuación corral semovientes SENA
MUNICIPIO	Fusagasugá, Cundinamarca
ELEMENTO	Vigas de amarre de cimentación tipificadas
MODIFICACIÓN	Ajuste de huella de planta a 9.00 × 9.00 m, manteniendo el esquema estructural original (VC-01 a VC-05)
CONCRETO	f'c = 21 MPa
ACERO	fy = 420 MPa
RECUBRIMIENTO NOMINAL	75 mm contra terreno natural
DOCUMENTO BASE	Memoria de cálculo original (planta 8.30 × 10.90 m aprox.) y planos ARQ 1-2 / ARQ 2-2

0. Resumen ejecutivo del ajuste

Este documento actualiza la memoria de cálculo original para reflejar el ajuste de la huella en planta del corral de aproximadamente 8.30 × 10.90 m a una huella cuadrada de 9.00 × 9.00 m. El ajuste se realizó de forma proporcional (escalado) sobre el esquema estructural existente, sin modificar la sección transversal (30 × 50 cm), los materiales, el recubrimiento ni la disposición general de las vigas VC-01 a VC-05.

La dirección longitudinal (eje de VC-01) ya medía 9.00 m en el diseño original, por lo que solo fue necesario escalar la dirección transversal mediante el factor:

$$k = 9.00 / 8.30 = 1.0843$$

Este factor se aplicó a todas las longitudes de viga que dependen de la dimensión transversal (VC-02, VC-03, VC-04 y VC-05). El resultado se resume a continuación:

Tipo	Longitud original	Longitud nueva (9×9)	Refuerzo longitudinal
VC-01	9.00 m	9.00 m (sin cambio)	2#4 sup + 3#4 inf
VC-02	8.30 m	9.00 m	2#4 sup + 3#4 inf (↑ antes 2#4 inf)
VC-03	6.87 m	7.45 m	2#4 sup + 2#4 inf (sin cambio)
VC-04	1.83 m	1.98 m	2#4 sup + 2#4 inf (sin cambio)
VC-05	2.02 m	2.19 m	2#4 sup + 2#4 inf (sin cambio)

HALLAZGO CRÍTICO: al llevar VC-02 de 8.30 m a 9.00 m, el momento último por peso propio sube de 37.20 a 43.74 kN·m, superando la resistencia de diseño con 2#4 inferior (ϕMn = 38.92 kN·m). Se adopta para VC-02 el mismo refuerzo que VC-01 (3#4 inferior + 2#4 superior, ϕMn = 57.63 kN·m), quedando ambas vigas con idéntico despiece. El resto de elementos conserva su refuerzo original sin cambios, con verificación de cortante satisfecha en todos los casos.

1. Alcance y criterio de diseño

Se evalúan las vigas de cimentación del corral, ajustadas a la nueva huella en planta de 9.00 × 9.00 m, manteniendo la sección 30 × 50 cm, concreto f'c = 21 MPa, acero fy = 420 MPa y recubrimiento nominal de 75 mm por fundirse contra terreno natural.

Las vigas se evalúan como vigas de amarre de cimentación, cuya función principal es enlazar elementos de cimentación y transmitir esfuerzos axiales de tracción y compresión asociados a acciones sísmicas, además de controlar desplazamientos relativos y asentamientos diferenciales. Como verificación conservadora adicional, se revisan flexión y cortante por peso propio con las nuevas longitudes.

2. Normativa aplicada

NORMA / SECCIÓN	APLICACIÓN EN ESTA MEMORIA
NSR-10 Título A, A.3.6.4.2	Fuerza mínima de amarre en cimentación: Pu = 0.25 Aa Pv,max.
NSR-10 Título A, Apéndice A-4	Parámetros sísmicos municipales; para Fusagasugá se adopta Aa = 0.20.
NSR-10 Título C, C.15.13	Requisitos para vigas de amarre de cimentación.
NSR-10 Título C, C.7.7	Recubrimiento para concreto colocado contra terreno; se adopta r = 75 mm.
NSR-10 Título C, C.9	Método de diseño por resistencia: ϕRn ≥ Ru.
NSR-10 Título C, C.10 y C.11	Verificación de flexión y cortante en concreto reforzado.
NSR-10 Título C, C.12	Longitudes de desarrollo, anclaje y empalmes por traslapo.

3. Tipificación estructural adoptada (huella 9×9 m)

Con base en el escalado proporcional de la planta original a una huella cuadrada de 9.00 × 9.00 m, se actualizan las longitudes de las vigas de cimentación:

TIPO	UBICACIÓN / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	L NUEVA	SECCIÓN
VC-01	Viga perimetral larga	2	9.00 m	30×50 cm
VC-02	Viga perimetral media	2	9.00 m	30×50 cm
VC-03	Viga central del brete, ejes 4 y 5	2	7.45 m	30×50 cm

TIPO	UBICACIÓN / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	L NUEVA	SECCIÓN
VC-04	Viga corta de conexión	2	1.98 m	30×50 cm
VC-05	Viga diagonal de arriostramiento	2	2.19 m	30×50 cm

4. Datos geométricos y materiales

Los parámetros de sección y materiales no cambian respecto a la memoria original, dado que el ajuste es únicamente de longitudes en planta:

PARÁMETRO	SÍMBOLO	VALOR
Ancho de viga	b	300 mm
Altura total	h	500 mm
Recubrimiento nominal	r	75 mm
Diámetro barra #4	db,#4	12.7 mm
Área barra #4	Ab,#4	129 mm²
Diámetro barra #3	db,#3	9.5 mm
Área barra #3	Ab,#3	71 mm²
Resistencia concreto	f'c	21 MPa
Fluencia acero	fy	420 MPa
Peso específico concreto	γc	24 kN/m³

5. Verificación dimensional

De acuerdo con la NSR-10, Título C, sección C.15.13.3, la mayor dimensión de la sección debe cumplir h ≥ L/20, L/30 o L/40 según la capacidad de disipación de energía (DES, DMO o DMI respectivamente).

Con el ajuste a 9×9 m, la luz máxima entre las vigas tipificadas pasa a ser compartida por VC-01 y VC-02:

$$L_{max} = 9.00\ m \quad \textit{(antes gobernaba solo VC-01)}$$

Verificación para DES (la más exigente):

$$h_{min,DES} = 9.00 / 20 = 0.45\ m$$

$$h_{max} = 0.50\ m \geq 0.45\ m \rightarrow \textit{Cumple para DES}$$

Verificación para DMO:

$$h_{min,DMO} = 9.00 / 30 = 0.30\ m \leq 0.50\ m \rightarrow \textit{Cumple para DMO}$$

Verificación para DMI:

$$h_{min,DMI} = 9.00 / 40 = 0.225\ m \leq 0.50\ m \rightarrow \textit{Cumple para DMI}$$

La sección 30 × 50 cm sigue siendo dimensionalmente adecuada tras el ajuste de la planta a 9×9 m, incluso en el caso más exigente (DES), ahora aplicable tanto a VC-01 como a VC-02.

6. Verificación de parámetros resistentes

Los parámetros de resistencia de sección (altura útil, áreas de acero, resistencia axial a tracción, fuerza sísmica mínima de amarre, acero mínimo a flexión y las resistencias nominales a flexión con 2#4 y 3#4) no varían respecto a la memoria original, ya que dependen únicamente de la sección transversal y los materiales, que se mantienen sin cambio. Se resumen a continuación para referencia:

PARÁMETRO	VALOR (sin cambio)
Altura útil, d	409.15 mm ≈ 409 mm
As longitudinal total (4#4)	516 mm²
ϕPn (tracción, amarre sísmico)	195.05 kN
Pv,max admisible por amarre	≤ 3901 kN
As,min a flexión	409.2 mm² (516 mm² > 409.2 mm² ✓)
ϕMn con 2#4 inferior	38.92 kN·m
ϕMn con 3#4 inferior	57.63 kN·m
ϕVn (cortante, s = 150 mm)	193.75 kN

6.1. Momento último por peso propio (longitudes actualizadas)

Se recalcula el momento último por peso propio, wu = 4.32 kN/m (sin cambio, sección igual), para las nuevas longitudes, bajo la condición conservadora de viga simplemente apoyada:

$$Mu = wu \cdot L^2 / 8$$

Viga	L (m)	Mu (kN·m)	ϕMn adoptado (kN·m)	¿Cumple?
VC-01	9.00	43.74	57.63 (3#4)	Sí
VC-02	9.00	43.74	57.63 (3#4) ↑	Sí (antes NO con 2#4)
VC-03	7.45	29.97	38.92 (2#4)	Sí
VC-04	1.98	2.12	38.92 (2#4)	Sí
VC-05	2.19	2.59	38.92 (2#4)	Sí

Detalle de cálculo — VC-02 (caso gobernante del ajuste):

$$Mu = 4.32\ (9.00)^2 / 8 = 4.32\ (81.00) / 8 = 349.92 / 8 = 43.74\ kN{\cdot}m$$

Como 43.74 kN·m > 38.92 kN·m (capacidad con 2#4), se requiere reforzar VC-02 con 3#4 inferior + 2#4 superior, igual que VC-01, obteniendo ϕMn = 57.63 kN·m > 43.74 kN·m ✓.

6.2. Verificación a cortante (longitudes actualizadas)

La resistencia de diseño a cortante no depende de la longitud de la viga (depende de b, d y separación de estribos), por lo que ϕVn = 193.75 kN se mantiene para todas las vigas. Se recalcula el cortante último Vu = wu·L/2 para las nuevas longitudes:

Viga	L (m)	Vu (kN)	ϕVn (kN)	¿Cumple?
VC-01	9.00	19.44	193.75	Sí
VC-02	9.00	19.44	193.75	Sí
VC-03	7.45	16.09	193.75	Sí
VC-04	1.98	4.28	193.75	Sí
VC-05	2.19	4.73	193.75	Sí

Todas las vigas cumplen con amplio margen a cortante; este parámetro nunca gobierna el diseño en ninguna de las configuraciones evaluadas.

6.3. Longitud de corte del estribo

Sin cambio respecto a la memoria original, ya que depende únicamente de la sección transversal:

$$Le = 2(be + he) + 2(10 \cdot db) = 2(15+35) + 2(9.5) = 119\ cm = 1.19\ m$$

7. Longitud de desarrollo y empalmes

Los valores de longitud de desarrollo no cambian, ya que dependen de f'c, fy y el diámetro de barra, no de la longitud de la viga:

Parámetro	Barras inferiores	Barras superiores
Longitud de desarrollo, ld	0.555 m	0.721 m
Empalme Clase B, le = 1.3 ld	0.722 m	0.937 m

Se adopta, por criterio constructivo, una longitud de traslapo única le = 1.00 m para barras superiores e inferiores. Con el ajuste a 9×9 m, esta longitud de empalme ahora aplica también a VC-02 (antes de 8.30 m ya requería traslapo, por lo que no cambia el criterio, solo el refuerzo que se traslapa).

8. Cantidades de obra (planta 9×9 m)

Se recalculan las cantidades de obra con las longitudes ajustadas y el refuerzo actualizado de VC-02. Se añade 5% adicional por desperdicio, igual que en la memoria original.

8.1. Refuerzo longitudinal (#4)

Longitud de corte por barra: para vigas con traslapo, Lcorte = L + le + 2·lg (lg = 1.30 m, anclaje en pedestal); para vigas sin traslapo, Lcorte = L + 2·lg.

Tipo	Cant. vigas	L nueva	Barras/viga	Lcorte/barra	L total #4
VC-01	2	9.00 m	5	12.60 m	126.00 m
VC-02	2	9.00 m	5 ↑(antes 4)	12.60 m	126.00 m
VC-03	2	7.45 m	4	11.05 m	88.40 m
VC-04	2	1.98 m	4	4.58 m	36.64 m
VC-05	2	2.19 m	4	4.79 m	38.32 m
TOTAL	10	—	—	—	415.36 m

$$P\#4 = 415.36 \times 0.994 = 412.87\ kg$$

$$P\#4{,}5\% = 412.87 \times 1.05 = 433.51\ kg$$

8.2. Refuerzo transversal (#3 — estribos)

Se mantiene la zonificación original: zonas extremas (1.20 m en cada extremo, o conexión) con estribos #3 c/10, y zona central con #3 c/15 para VC-01, VC-02 y VC-03; VC-04 con #3 c/10 en toda su longitud y VC-05 con #3 c/15 en toda su longitud. Los conteos siguientes se obtienen con n = (Lzona / s) + 1 por zona.

Tipo	L nueva	Zona extrema (c/10)	Zona central (c/15)	Estribos/viga	Estribos totales
VC-01	9.00 m	26 und	45 und	71 und	142 und
VC-02	9.00 m	26 und	45 und	71 und	142 und
VC-03	7.45 m	26 und	34 und	60 und	120 und
VC-04	1.98 m	toda la long.	—	20 und	40 und
VC-05	2.19 m	—	toda la long.	15 und	30 und
TOTAL	—	—	—	—	474 und

Nota: estos conteos son un cálculo de referencia con fórmula de espaciamiento uniforme; el despiece final (posiciones exactas del primer y último fleje, ajuste en nudos) debe confirmarse al redibujar el detalle en CAD.

$$L\#3 = 474 \times 1.19 = 563.86\ m$$

$$P\#3 = 563.86 \times 0.560 = 315.76\ kg$$

$$P\#3{,}5\% = 315.76 \times 1.05 = 331.55\ kg$$

8.3. Concreto

La longitud total de vigas, sin incluir traslapos de acero:

$$Ltotal = 2(9.00 + 9.00 + 7.45 + 1.98 + 2.19) = 2(29.62) = 59.24\ m$$

$$V = 0.30 \times 0.50 \times 59.24 = 8.886\ m^3$$

Se descuenta el volumen compartido en los nudos donde las vigas se cruzan en planta (mismo criterio conservador de 10 intersecciones × 0.045 m³, ya que el número de cruces no cambia con el ajuste de escala):

$$Vdescuento = 10 \times 0.045 = 0.450\ m^3$$

$$Vneto = 8.886 - 0.450 = 8.436\ m^3$$

$$V5\% = 8.436 \times 1.05 = 8.858\ m^3$$

8.4. Resumen de cantidades — planta 9×9 m

CONCEPTO	CANTIDAD NETA	CANTIDAD CON 5%
CONCRETO	8.436 m³	8.858 m³
Acero #4 longitudinal total	412.87 kg	433.51 kg
Varilla #4 (barra comercial de 6 m)	~70 und	~73 und
Acero #3 (estribos)	315.76 kg	331.55 kg
Estribos #3, unidades de fleje	474 und	474 und
Acero total	728.63 kg	765.06 kg

Comparación con la memoria original (planta 8.30 × 10.90 m aprox.): el concreto pasa de 8.354 a 8.858 m³ (+6.0%) y el acero total de 694.73 a 765.06 kg (+10.1%). El mayor incremento relativo en acero se explica por el refuerzo adicional requerido en VC-02.

9. Tabla final de vigas de cimentación — planta 9×9 m

TIPO	UBICACIÓN	CANT.	LONGITUD	SUPERIOR	INFERIOR	TRANSVERSAL	TRASLAPO	GANCHOS
VC-01	Viga perimetral larga	2 und	L = 9.00 m	2#4 sup. cont.	3#4 inf. cont.	#3 c/10 extremos, c/15 centro	1.00 m	0.30 m ambos extremos

TIPO	UBICACIÓN	CANT.	LONGITUD	SUPERIOR	INFERIOR	TRANSVERSAL	TRASLAPO	GANCHOS
VC-02	Viga perimetral media	2 und	L = 9.00 m	2#4 sup. cont.	3#4 inf. cont. ↑	#3 c/10 extremos, c/15 centro	1.00 m	0.30 m ambos extremos
VC-03	Viga central del brete	2 und	L = 7.45 m	2#4 sup. cont.	2#4 inf. cont.	#3 c/10 conexiones, c/15 centro	1.00 m	0.30 m ambos extremos
VC-04	Viga corta de conexión	2 und	L = 1.98 m	2#4 sup. cont.	2#4 inf. cont.	#3 c/10 toda la longitud	No requiere	0.30 m ambos extremos
VC-05	Viga diagonal de arriostramiento	2 und	L = 2.19 m	2#4 sup. cont.	2#4 inf. cont.	#3 c/15 toda la longitud	No requiere	0.30 m ambos extremos

10. Observaciones de construcción y control

- Este ajuste es un escalado proporcional geométrico del esquema original; no modifica la posición relativa de ejes, pedestales o el ángulo de las diagonales VC-05, que deberá verificarse en el redibujo de planta.
- VC-02 cambia su refuerzo inferior de 2#4 a 3#4: actualizar el despiece y la lista de materiales antes de fabricar.
- Los conteos de estribos (numeral 8.2) son un cálculo de referencia; el despiece final debe verificarse en el plano de detalle en CAD, igual que en la memoria original.
- Garantizar anclaje del acero longitudinal dentro de zapatas, dados o pedestales conectados.
- No permitir interrupción de las cuatro (o cinco, en VC-01/VC-02) barras longitudinales continuas.
- Ubicar empalmes fuera de zonas de concentración de esfuerzos y con longitud de desarrollo reglamentaria (le = 1.00 m adoptado).
- Verificar en obra el recubrimiento de 75 mm mediante separadores adecuados.
- Fundir sobre fondo limpio y estable; se recomienda solado de limpieza si el terreno natural presenta contaminación o irregularidad.
- Esta memoria no incorpora optimización ambiental o de sostenibilidad, ni verificación geotécnica del suelo de fundación (fuera del alcance de este ajuste dimensional).

11. Referencias

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, Título A: Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, Título C: Concreto estructural.
- Memoria de cálculo original — Vigas de amarre de cimentación, Corral Semovientes SENA (planta 8.30 × 10.90 m aprox.).

ITEM 10. PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
3	3	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes



Durante




Depués



ITEM 4. ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04)

CANTIDAD EJECUTADA

Cantidad contratada	Cantidad ejecutada	Unidad de medida
16.77	80	m^2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Antes

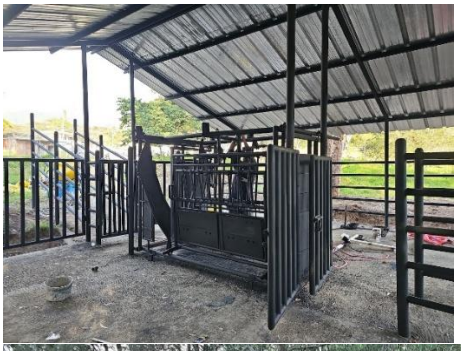



Durante




Después

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38343
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima 43







RECOMENDACIONES

Realizar limpieza periódica de las instalaciones, como lo es lavado de pisos, limpieza de cubierta.

Se debe proyectar aplicar anticorrosivo o pintura tipo esmalte una vez cada 2 años como mínimo, alas estructuras metálicas.

Se debe proyectar la construcción de cunetas para aguas lluvias y lavado de potrero.

CONCLUSIONES

La estructura es rígida y estable, su duración puede llegar a los 20 años, siempre y cuando se realicen mantenimiento preventivos y correctivos, que hallan lugar.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

No se ha presentado ningún accidente. Se han utilizado las respectivas recomendaciones y normatividades de la ARL respectiva y la utilización de los EPP.

ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I.& CONSTRUCCIONES S.A.S

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 38344
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima 44

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

BALANCE FINANCIERO CONTRATO CO1.PCCNTR. 9581617- K&J T.I & CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO

CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.



10 de julio 2026
Melgar Tolima

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO	CO1.PCCNTR. 9581617
INFORME	BALANCE FINANCIERO
CONTRATANTE	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA
CONTRATISTA	K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS
OBJETO	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
VALOR DEL CONTRATO	$ 31.773.334,41
LOCALIZACIÓN	Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.
FECHA DE INICIO	24 de junio 2026
FECHA DE EJECUCIÓN	24 de julio 2026
SUPERVISOR	MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
INTERVENTOR	N/A

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Total
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	M2	80.00	$ 1,500.00	$ 120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	M2	13.21	$ 4,000.00	$ 52,840.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	M3	23.00	$25,000.00	$ 575,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2	16.77	$25,600.00	$ 429,312.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	M2	10.00	$25,000.00	$ 250,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	296.00	$ 4,000.00	$ 1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	ML	78.00	$ 4,000.00	$ 312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	M2	104.10	$ 6,000.00	$ 624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	M3	1600.00	$ 500.00	$ 800,000.00
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	M2	3.00	$75,000.00	$ 225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	M2	8.35	$89,900.00	$ 750,665.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	UN	66.00	$24,000.00	$ 1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UN	430.00	$ 2,200.00	$ 946,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	ML	296.00	$42,000.00	$ 12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	ML	78.00	$42,000.00	$ 3,276,000.00
16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	M2	104.10	$36,000.00	$ 3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	H	2.60	$36,000.00	$ 93,600.00
COSTO DIRECTO					**$ 27,402,617.00**
ADMINISTRACION			10%		$ 2,740,261.70
UTILIDAD			5%		$ 1,370,130.85
IVA SOBRE UTILIDA			19%		$ 260,324.86
COSTO INDIRECTO					**$ 4,370,717.41**
TOTAL COSTO DIRECTO+CONSTO INDIRECTO					**$ 31,773,334.41**

REGISTRO FOTOGRÁFICO





JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Durante la ejecución del contrato y una vez realizadas las actividades de replanteo, verificación en campo y excavaciones preliminares, se evidenció que las condiciones reales del terreno y de la infraestructura existente difieren de las consideradas durante la etapa de formulación del proyecto. Esta situación hizo necesario ajustar las cantidades de algunos ítems inicialmente contratados, sin modificar el alcance ni el objeto contractual, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las obras, la estabilidad estructural del cerramiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

Las mayores cantidades solicitadas se justifican técnicamente de la siguiente manera:

- Ítem 2. Replanteo manual de cimientos (42,83 m²): Fue necesario ampliar las labores de replanteo debido al ajuste de la ubicación y geometría de las vigas de cimentación, derivado de las condiciones reales del terreno y de la optimización de la implantación del cerramiento.
- Ítem 3. Excavación manual en tierra H = 0,50 m (9,40 m³): El incremento corresponde al mayor volumen de excavación requerido para ejecutar las vigas de cimentación conforme al diseño estructural definitivo y a las dimensiones necesarias para garantizar la estabilidad de la estructura.
- Ítem 4. Alistado de pisos mortero 1:3, e = 0,04 m (63,23 m²): Se requiere una mayor área de alistado como preparación de las superficies donde se construirán los elementos del corral, garantizando una adecuada nivelación, soporte y acabado de las zonas intervenidas.
- Ítem 5. Desmonte de muros secos (20,00 m²): Durante la intervención se identificaron elementos adicionales que interferían con la construcción proyectada y que no fueron contemplados inicialmente, siendo indispensable su retiro para permitir la correcta ejecución de las obras.
- Ítem 9. Transporte de materiales provenientes de explanación, excavaciones y demolición (2.904,23 m³): El aumento obedece directamente al mayor volumen de material producto de las excavaciones, desmontes y adecuaciones realizadas en obra, requiriéndose su transporte hasta los sitios autorizados de disposición final, de conformidad con la normativa ambiental vigente.
- Ítem 11. Concreto de 2.500 psi para vigas de cimentación (75,15 m²): El incremento corresponde a la ejecución del mayor volumen de vigas de cimentación requerido como resultado del ajuste estructural realizado

durante la construcción, garantizando la capacidad portante y estabilidad del cerramiento.

- Ítem 17. Ajuste de diseños estructurales de vigas de cimentación (82,45 horas): Durante la ejecución fue necesario desarrollar actividades adicionales de ingeniería relacionadas con la revisión, ajuste y optimización de los diseños estructurales, incluyendo el cálculo estructural, elaboración de cartillas de hierro, despieces, planos estructurales y verificación técnica de las nuevas condiciones encontradas en campo, asegurando el cumplimiento de la normativa técnica aplicable y la estabilidad de la estructura.

En consecuencia, las mayores cantidades de obra aquí relacionadas corresponden a actividades indispensables para la correcta ejecución del contrato, las cuales surgieron por condiciones verificadas durante la ejecución y no implican una modificación del objeto contractual, sino el desarrollo de las obras necesarias para cumplir con las especificaciones técnicas, garantizar la funcionalidad del proyecto y asegurar la estabilidad y calidad de la infraestructura construida

BALANCE FINANCIERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)			UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
					CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO			M2	80.00	1,500.00	120,000.00			-	-	80.00	120,000.00
2	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)			M2	13.21	4,000.00	52,840.00	42.83		171,320.00	-	56.04	224,160.00
3	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M			M3	23.00	25,000.00	575,000.00	9.40		235,000.00	-	32.40	810,000.00
4	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04			M2	16.77	25,600.00	429,312.00	63.23		1,618,688.00	-	80.00	2,048,000.00
5	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro			M2	10.00	25,000.00	250,000.00	20.00		500,000.00	-	30.00	750,000.00
6	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	296.00	4,000.00	1,184,000.00			-	-	296.00	1,184,000.00
7	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.			ML	78.00	4,000.00	312,000.00			-	-	78.00	312,000.00
8	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.			M2	104.10	6,000.00	624,600.00		-	-	-	104.10	624,600.00
9	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE			M3	1,600.00	500.00	800,000.00	2,904.23		1,452,115.50	-	4,504.23	2,252,115.50
10	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)			M2	3.00	75,000.00	225,000.00			-	-	3.00	225,000.00
11	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)			M2	8.35	89,900.00	750,665.00	75.15		6,755,985.00	-	83.50	7,506,650.00
12	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada			UN	66.00	24,000.00	1,584,000.00			-	-	66.00	1,584,000.00
13	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)			UN	430.00	2,200.00	946,000.00			-	-	430.00	946,000.00
14	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"			ML	296.00	42,000.00	12,432,000.00			-	-	296.00	12,432,000.00
15	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"			ML	78.00	42,000.00	3,276,000.00			-	-	78.00	3,276,000.00

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

16	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)			M2	104.10	36,000.00	3,747,600.00			-	-	104.10	3,747,600.00
17	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.			H	2.60	36,000.00	93,600.00	82.45		2,968,200.00	-	85.05	3,061,800.00
COSTOS DIRECTOS							27,402,617.00			13,701,308.50	-		41,103,925.50
COSTOS INDIRECTOS							4,370,717.41			2,185,358.71	-		6,556,076.12
	ADMINISTRACIÓN				10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-		4,110,392.55
	IMPREVISTOS				0%		-			-	-		-
	UTILIDAD				5%		1,370,130.85			685,065.43	-		2,055,196.28
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		260,324.86			130,162.43	-		390,487.29
													-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							31,773,334.41			15,886,667.21	-		47,660,001.62
													-
17													
					-	0.00	-	-	-	-	-	-	-
							-			-	-	-	-
							-			-	-	-	-
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-		-
	ADMINISTRACIÓN				10%		-			-	-		-

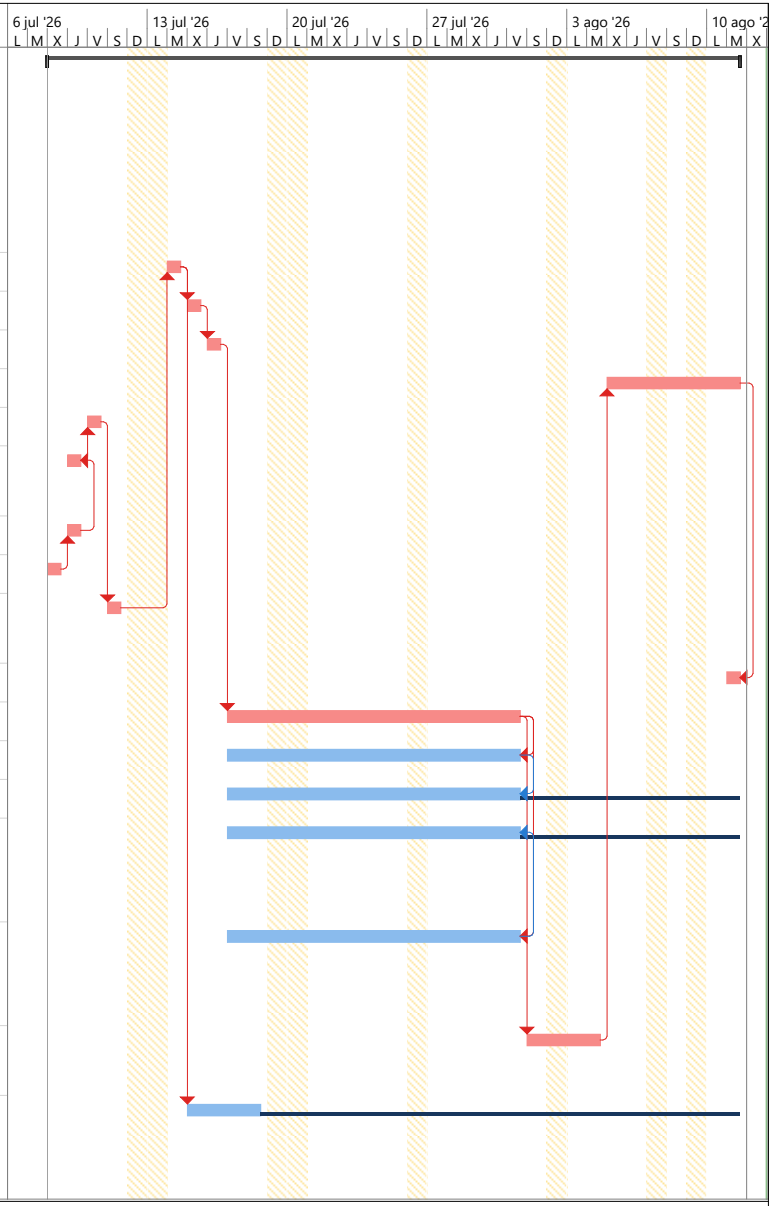
Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

	IMPREVISTOS				0%		-			-	-			-
	UTILIDAD				5%		-			-	-			-
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		-			-	-			-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			-	-			-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							27,402,617.00			13,701,308.50	-			41,103,925.50
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							4,370,717.41			2,185,358.71	-			6,556,076.12
ADMINISTRACIÓN					10%		2,740,261.70			1,370,130.85	-			4,110,392.55
IMPREVISTOS					0%		-			-	-			-
UTILIDAD					5%		1,370,130.85			685,065.43	-			2,055,196.28
IVA 16% SOBRE UTILIDAD					19%		260,324.86			130,162.43	-			390,487.29
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							**31,773,334.41**			**15,886,667.21**	**-**			**47,660,001.62**

ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I.& CONSTRUCCIONES S.A.S

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1		**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**	**27 días**	**mié 8/07/26**	**mar 11/08/26**		
2		LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	1 día	mar 14/07/26	mar 14/07/2(	10	
3		REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	1 día	mié 15/07/26	mié 15/07/2(	2	
4		EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	1 día	jue 16/07/26	jue 16/07/26	3	
5		ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	5 días	mié 5/08/26	mar 11/08/2(	17	
6		DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	1 día	vie 10/07/26	vie 10/07/26	7	
7		DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	1 día	jue 9/07/26	jue 9/07/26	8FF	
8		DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS	1 día	jue 9/07/26	jue 9/07/26	9	
9		DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	1 día	mié 8/07/26	mié 8/07/26		
10		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	1 día	sáb 11/07/26	sáb 11/07/26	6	
11		PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	1 día	mar 11/08/26	mar 11/08/2(	5FF	
12		CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	4	
13		VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	12FF	
14		FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	13FF	
15		MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	16FF	
16		MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	12 días	vie 17/07/26	vie 31/07/26	12FF	
17		INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	3 días	sáb 1/08/26	mar 4/08/26	12	
18		AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	4 días	mié 15/07/26	sáb 18/07/26	2	



Proyecto: PROGRAMACIÓN DE
Fecha: jue 13/08/26

Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Margen de demora
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	
Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso	

K&J T.I CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	1	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CERRAMIENTO	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	POTREROS









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
POTRERO	9.00	8.89		1.00	80.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
Subtotal					80.00
TOTAL					**80.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

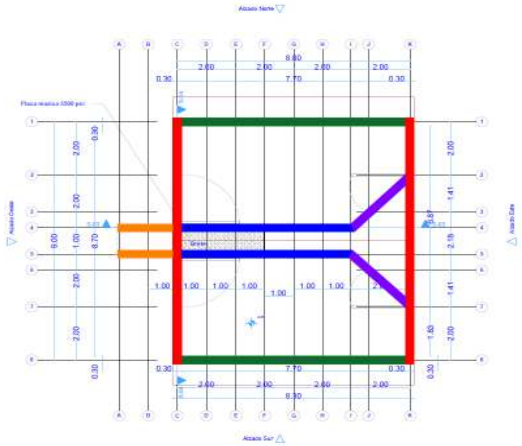
TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	2	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS (Nivelado, allanado, Compactado)	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	POTREROS







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE	9.00	1.00		1.00	9.00
VG SUR	9.00			1.00	9.00
VG CENTRO	9.30			1.00	9.30
VG CENTRO	9.30			1.00	9.30
VG ESTE	9.00			1.00	9.00
VG OESTE	9.00			1.00	9.00
VG EXTERIOR	1.44			1.00	1.44
					0.00

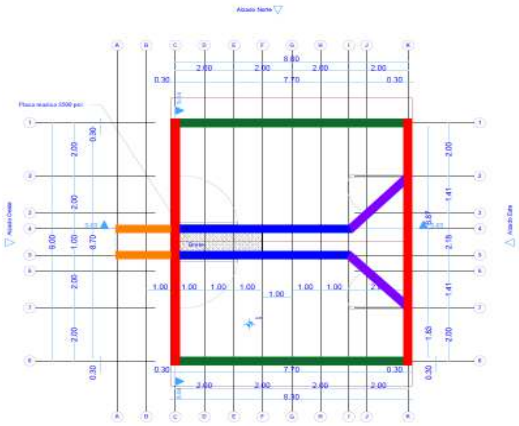
TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	3	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	EXCAVACIÓN MANUAL EN TIERRA H=0,50 M	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	POTREROS







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE	9.00	0.30	0.50	1.00	1.35
VG SUR	9.00	0.30	0.50	1.00	1.35
VG CENTRO	9.30	0.30	0.50	1.00	1.40
VG CENTRO	9.30	0.30	0.50	1.00	1.40
VG ESTE	9.00	0.30	0.50	1.00	1.35
VG OESTE	9.00	0.30	0.50	1.00	1.35
VG EXTERIOR	1.44	0.30	0.50	1.00	0.22
AREA EXTERNA DEL CORRAL EXTERIOR	11.00	11.00	0.20	1.00	23.99

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	4	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	POTREROS









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
AREA INTERNA DE CORRAL	9.00	8.89		1.00	80.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
Subtotal					80.00
TOTAL					**80.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

K&J T.I CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	5	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	DESMONTE DE MUROS SECOS (Brete) incluye retiro	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	MEDINA







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
BRETE	3.00	1.00	1.25	6.00	30.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00

K&J T.I CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	6	DE	17

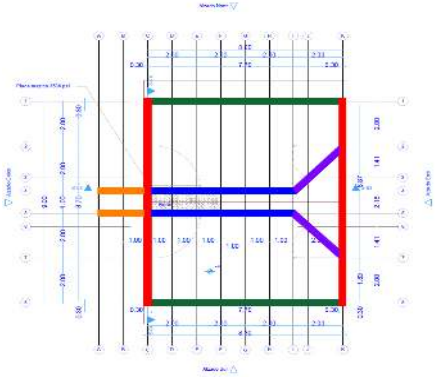
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	MEDINA









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE	9.00			5.00	45.00
VG SUR	9.00			5.00	45.00
VG CENTRO	9.30			5.00	46.50
VG CENTRO	9.30			6.00	55.80
VG ESTE	9.00			5.00	45.00
VG OESTE	9.00			5.00	45.00
VG EXTERIOR	2.28			6.00	13.70
					0.00
				Subtotal	296.00
				TOTAL	**296.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

K&J T.I CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	7	DE	17

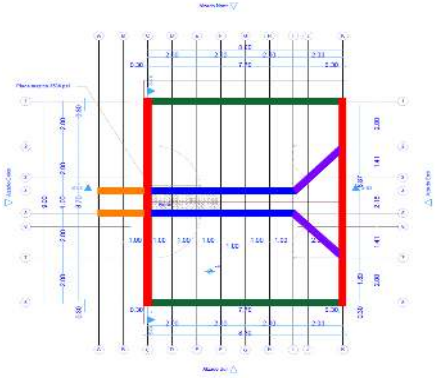
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Incluye carge al camión.	**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	MEDINA









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE			1.70	5.00	8.50
VG SUR			1.70	5.00	8.50
VG CENTRO			1.70	5.00	8.50
VG CENTRO			1.70	5.00	8.50
VG ESTE			1.70	5.00	8.50
VG OESTE			1.70	5.00	8.50
VG EXTERIOR			1.70	5.00	8.50
SOPOR5TE DE CUBIERTA			3.70	5.00	18.50
Subtotal					78.00
TOTAL					**78.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	8	DE	17

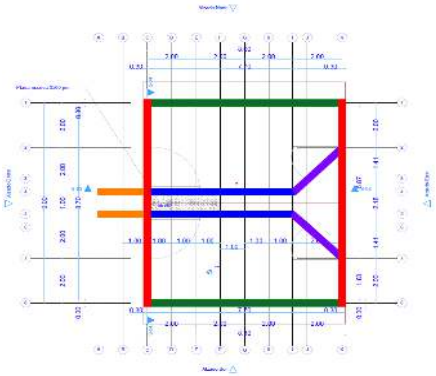
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	DESMONTE DE CUBIERTA incluye perfiles metalicos de 4x8 y 4x2 Cal 18.	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	MEDINA









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
FACHADA NORTE	10.41	5.00		1.00	52.05
FACHADA SUR	10.41	5.00		1.00	52.05

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

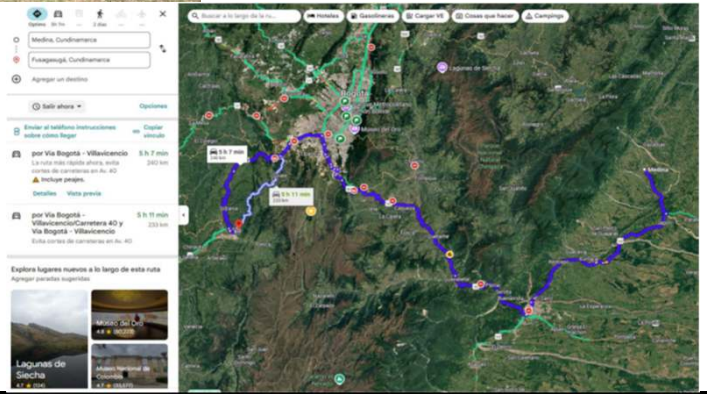
FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	9	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**			
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°** CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°** N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBE	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	MEDINA







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
MEDINA	45.04			100.00	4,504.23
					0.00
Subtotal					4,504.23
TOTAL					**4,504.23**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

K&J T.I CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

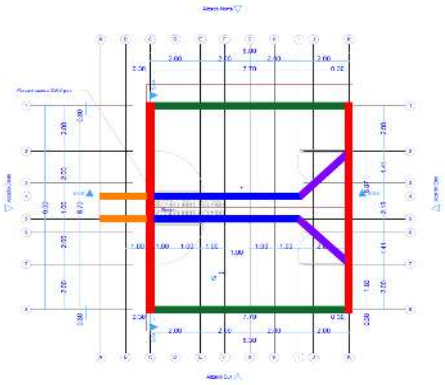
FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	10	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	PLACA BASE CONCRETO e= 0.10- 2500 PSI (BRETE)	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	POTRERO







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
BRETE	3.00	1.00		1.00	3.00
					0.00
Subtotal					3.00
TOTAL					**3.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	11	DE	17

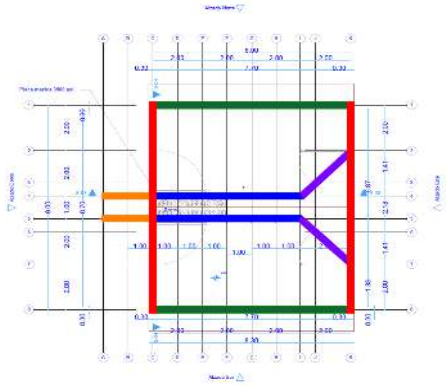
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	CONCRETO 2500 PSI (VIGAS DE CIMENTACION)	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	POTRERO









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE	9.00	0.30	0.50	10.00	13.50
VG SUR	9.00	0.30	0.50	10.00	13.50
VG CENTRO	9.30	0.30	0.50	10.00	13.95
VG CENTRO	9.30	0.30	0.50	10.00	13.95
VG ESTE	9.00	0.30	0.50	10.00	13.50
VG OESTE	9.00	0.30	0.50	10.00	13.50
VG EXTERIOR	1.07	0.30	0.50	10.00	1.60
Subtotal					83.50
TOTAL					**83.50**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	12	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	VARILLA G- 60 W 1/2 Pulgada x 6 m corrugada	**UNIDAD**	UN	**UBICACIÓN**	POTRERO









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE	9.00			1.20	10.80
VG SUR	9.00			1.20	10.80
VG CENTRO	9.30			1.20	11.16
VG CENTRO	9.30			1.20	11.16
VG ESTE	9.00			1.20	10.80
VG OESTE	9.00			1.20	10.80
VG EXTERIOR	1.00			0.48	0.48
Subtotal					66.00
TOTAL					**66.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	13	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	FLEJES 3/8 pulgada (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	**UNIDAD**	UN	**UBICACIÓN**	POTRERO









Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VC-01				136.00	136.00
VC-02				128.00	128.00
VC-03				108.00	108.00
VC-04				28.00	28.00
VC-05				30.00	30.00
					0.00
					0.00
Subtotal					430.00
TOTAL					**430.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	14	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertical y soldadura E6013 1/8"	**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	POTRERO



E1 PLANO DE ALZADO LATERAL DERECHO DEL CORRAL
Escala:1:100







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE	9.00			5.00	45.00
VG SUR	9.00			5.00	45.00
VG CENTRO	9.30			5.00	46.50
VG CENTRO	9.30			6.00	55.80
VG ESTE	9.00			5.00	45.00
VG OESTE	9.00			5.00	45.00
VG EXTERIOR	2.28			6.00	13.70
Subtotal					296.00
TOTAL					**296.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	15	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	MONTAJE CERRAMIENTO EN TUBO DE 2 1/2" TIPO DE TUBO AGUAS NEGRAS Tipo pesado Incluye instalación de los 0,50 cm de tuberia faltante para completar el paral vertica y soldadura E6013 1/8"	**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	POTRERO



E1 PLANO DE ALZADO LATERAL DERECHO DEL CORRAL
Escala:1:100







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
VG NORTE			1.70	5.00	8.50
VG SUR			1.70	5.00	8.50
VG CENTRO			1.70	5.00	8.50
VG CENTRO			1.70	5.00	8.50
VG ESTE			1.70	5.00	8.50
VG OESTE			1.70	5.00	8.50
VG EXTERIOR			1.70	5.00	8.50
SOPOR5TE DE CUBIERTA			3.70	5.00	18.50
Subtotal					78.00
TOTAL					**78.00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

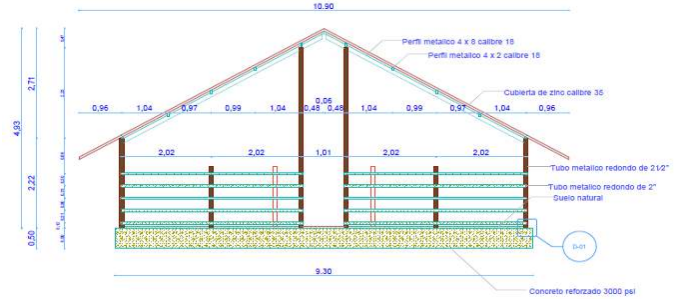
TJ CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	16	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	INSTALACION DE CUBIERTA TEJA EN ZINC Cal. 18 (Incluye instalación de perfiles metalicos 4x8 y 4x2 montaje e instalación de todos los accesorios)	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	POTRERO







Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
FACHADA NORTE	10.41	5.00		1.00	52.05
FACHADA SUR	10.41	5.00		1.00	52.05
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
Subtotal					104.10
TOTAL					**104.10**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

Firma: _____

Ing. Jose Eduardo peña Fiaga
Representante legal

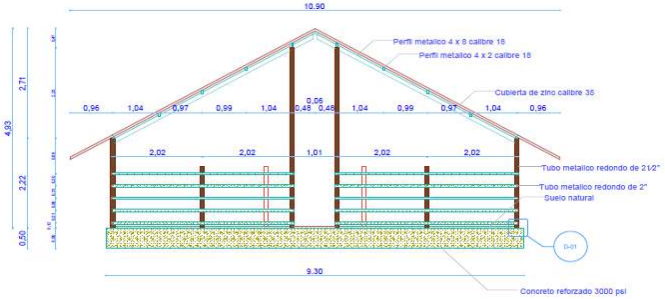
T.I CONSTRUCCIONES S.A.S	**MEMORIA DE CÁLCULO** **SENA REGIONAL CUNDINAMARCA** **Centro Agroecológico y Empresarial Fusagasugá, Sede Quebrajacho Fusagasugá – Cundinamarca.** **FUSAGASUGA CUNDINAMARCA**	**SENA REGIONAL CUNDINAMARCA**

INFORMACIÓN GENERAL DE CONTRATO

FECHA	DD	17	MM	8	AA	2026	CORTE N°	FINAL	ELABORÓ	Ing. Jose Eduardo peña Fiaga	HOJA	17	DE	17

OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.**				
CONTRATISTA	K&J T.I CONSTRUCCIONES SAS	**NIT O C.C.**	901450685-3	**CONTRATO N°**	CO1.PCCNTR. 9581617
INTERVENTORIA	N/A	**NIT O C.C.**	N/A	**CONTRATO N°**	N/A

CAPÍTULO	CONTRACTUAL	**ÍTEM**	AJUSTE DE DISEÑOS ESTRUCTURALES DE VIGAS DE CIMENTACION "Garantizando la estabilidad de la estructura del corral, incluye cartilla de hierros, despiece de hierros y planos estructurales.	**UNIDAD**	H	**UBICACIÓN**	POTRERO





Localizacion	Dimensiones			Cantidad	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO		
MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL				85.05	85.05
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00

BITÁCORA DE OBRA

DESMONTE TÉCNICO Y ADECUACIÓN DE CORRAL PARA SEMOVIENTES

CONTRATO No.	CO1.PCCNTR.9581617
CONTRATANTE	SENA – Centro Agroecológico y Empresarial
CONTRATISTA	K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL	José Eduardo Peña Fiaga
OBJETO	Contratar el desmonte técnico de la infraestructura del corral ubicado en la subsede Medina y realizar la adecuación del corral para semovientes en la sede Quebrajacho del Centro Agroecológico y Empresarial del municipio de Fusagasugá.
INICIO SEGÚN PROGRAMACIÓN	24 de junio de 2026
TERMINACIÓN SEGÚN PROGRAMACIÓN	24 de agosto de 2026
FRENTES DE TRABAJO	Medina, Cundinamarca: desmontes, demoliciones y retiro/transporte. Fusagasugá, Cundinamarca: adecuación y construcción del corral.

Nota de diligenciamiento: La presente bitácora se estructura con base en la programación suministrada y en la plantilla de bitácora aportada. Los campos de clima, personal, equipos, cantidades ejecutadas y novedades deben verificarse y ajustarse con el reporte real de cada jornada antes de su firma.

SEMANA 1: DESMONTES Y TRASLADO – MEDINA / INICIO DE ADECUACIÓN

Día – 08 de julio de 2026

Lugar: Medina, Cundinamarca

Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.

Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.

Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.

Actividades realizadas: Desmonte de cubierta, incluyendo perfiles metálicos de 4x8 y 4x2 calibre 18.

Observaciones: Inicio del frente de desmonte técnico de la infraestructura existente. Se realiza desmontaje controlado de la cubierta y sus elementos metálicos, procurando mantener organizados los elementos retirados.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 09 de julio de 2026

Lugar: Medina, Cundinamarca
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Desmonte de cerramiento en tubo de 2" tipo aguas negras, tipo pesado, incluyendo cargue al camión; desmonte de cerramiento en tubo de 2 1/2" tipo aguas negras, incluyendo cargue al camión.
Observaciones: Continuación de desmontes de cerramientos metálicos existentes y cargue de elementos retirados para su traslado.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

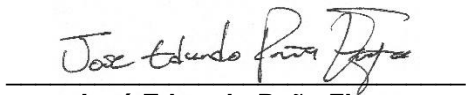
Día – 10 de julio de 2026

Lugar: Medina, Cundinamarca
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Desmonte de muros secos (brete), incluyendo retiro.
Observaciones: Se ejecuta el desmonte de los elementos correspondientes al brete y el retiro de los componentes desmontados, dejando el área despejada para las actividades posteriores.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 11 de julio de 2026

Lugar: Medina, Cundinamarca
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Transporte de materiales provenientes de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbe.
Observaciones: Se realiza transporte y disposición de materiales provenientes de las actividades de desmonte y preparación del frente, de acuerdo con las condiciones establecidas para la ejecución.

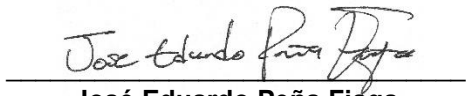


José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

SEMANA 2: LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y CIMENTACIÓN – FUSAGASUGÁ

Día – 14 de julio de 2026

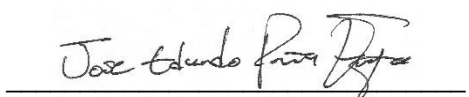
Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Localización y replanteo de cerramiento.
Observaciones: Se realiza la localización y replanteo del cerramiento conforme a la geometría prevista para el corral, verificando ejes y puntos de referencia.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 15 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Replanteo manual de cimientos (nivelado, allanado y compactado). Ajuste de diseños estructurales de vigas de cimentación.
Observaciones: Se ejecuta el replanteo manual de los cimientos y se adelantan las actividades de ajuste de los diseños estructurales de las vigas de cimentación, incluyendo la definición del despiece de acero.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 16 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Excavación manual en tierra H=0,50 m.
Observaciones: Se ejecutan excavaciones manuales para los cimientos hasta la profundidad prevista, verificando niveles y condiciones del terreno.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 17 de julio de 2026

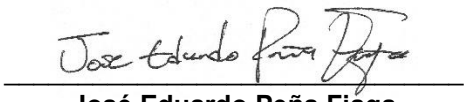
Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Concreto 2500 PSI para vigas de cimentación; varilla G-60 de 1/2" x 6 m corrugada; flejes de 3/8"; inicio de montaje de cerramiento en tubo de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Inicio del frente de cimentación y armado, con habilitado y colocación del acero de refuerzo y avance inicial del montaje de elementos metálicos del cerramiento.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 18 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Concreto 2500 PSI para vigas de cimentación; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento en tubo de 2" y 2 1/2".

Observaciones: Continuación del armado y ejecución de las vigas de cimentación, junto con el montaje progresivo del cerramiento metálico.

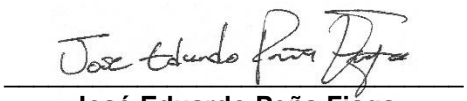


José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

SEMANA 3: CIMENTACIÓN Y MONTAJE DEL CERRAMIENTO – FUSAGASUGÁ

Día – 21 de julio de 2026

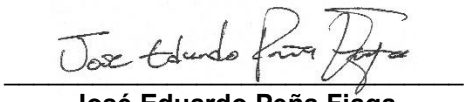
Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de concreto 2500 PSI para vigas de cimentación; varilla G-60; flejes; montaje de cerramiento en tubos de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Se continúa con el frente de cimentación y montaje del cerramiento, verificando alineación, verticalidad y ubicación de los elementos.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 22 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Concreto 2500 PSI; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento en tubos de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Avance de las vigas de cimentación y del cerramiento metálico, incluyendo la colocación de los elementos faltantes previstos en la programación.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 23 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Concreto 2500 PSI; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento en tubos de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Continuación de actividades estructurales y de montaje. Se revisan las uniones y condiciones de instalación del cerramiento.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

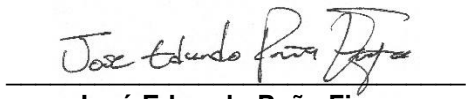
Día – 24 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Concreto 2500 PSI; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento en tubos de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Se mantiene el avance simultáneo de cimentación y cerramiento, con control de niveles y alineamiento.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 25 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Concreto 2500 PSI; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento en tubos de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Continuación de los trabajos programados y organización del frente para las actividades de la siguiente semana.

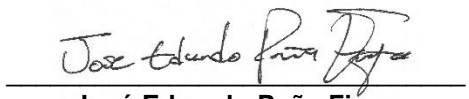


José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

SEMANA 4: CIMENTACIÓN, CERRAMIENTO Y PREPARACIÓN DE CUBIERTA – FUSAGASUGÁ

Día – 28 de julio de 2026

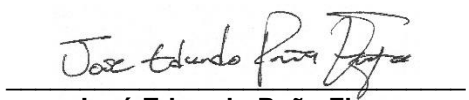
Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de concreto 2500 PSI para vigas de cimentación; acero G-60; flejes; montaje de cerramiento en tubos de 2" y 2 1/2".
Observaciones: Se continúa con las actividades de cimentación y montaje, completando progresivamente los tramos previstos del cerramiento.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 29 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de concreto 2500 PSI; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento.
Observaciones: Avance del cerramiento y terminación progresiva de los elementos de cimentación programados.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 30 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de concreto 2500 PSI; acero de refuerzo; flejes; montaje de cerramiento.
Observaciones: Se adelantan trabajos de montaje y ajuste de los elementos metálicos, verificando continuidad y estabilidad del cerramiento.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 31 de julio de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Finalización programada de concreto 2500 PSI para vigas de cimentación, varilla G-60, flejes y montaje de cerramiento.
Observaciones: Cierre del periodo programado para las actividades de cimentación, acero y montaje principal del cerramiento, dejando el frente preparado para la instalación de la cubierta.

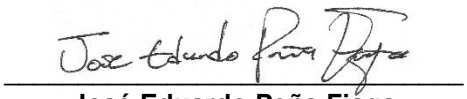
José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

SEMANA 5: INSTALACIÓN DE CUBIERTA – FUSAGASUGÁ

Día – 01 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Instalación de cubierta en teja de zinc calibre 18, incluyendo perfiles metálicos de 4x8 y 4x2 y accesorios.

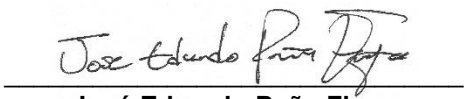
Observaciones: Inicio del montaje de la cubierta y de los perfiles metálicos de soporte, verificando modulación y fijación de los elementos.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 04 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación y terminación programada de instalación de cubierta en teja de zinc calibre 18, perfiles y accesorios.
Observaciones: Continuación del montaje de cubierta y colocación de accesorios, realizando ajustes de alineación y fijación.

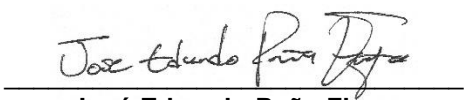


José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

SEMANA 6: ALISTADO DE PISOS Y CIERRE DE ACTIVIDADES – FUSAGASUGÁ

Día – 05 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Alistado de pisos 1:3, espesor 0,04 m.
Observaciones: Inicio del alistado de pisos mediante mortero 1:3 con espesor previsto de 4 cm, realizando preparación y nivelación de las superficies.



José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 06 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de alistado de pisos 1:3, e=0,04 m.
Observaciones: Continuación del alistado de pisos, verificando niveles y pendientes requeridas.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 07 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de alistado de pisos 1:3, e=0,04 m.
Observaciones: Avance del alistado y regularización de superficies en las áreas intervenidas.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 08 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de alistado de pisos 1:3, e=0,04 m.
Observaciones: Se continúa con la ejecución del mortero de alistado y revisión general de superficies.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 10 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Continuación de alistado de pisos 1:3, e=0,04 m.
Observaciones: Se adelantan actividades de terminación y ajuste del alistado de pisos, conforme a los niveles establecidos.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

Día – 11 de agosto de 2026

Lugar: Sede Quebrajacho, Fusagasugá
Clima: Por diligenciar según reporte diario de obra.
Personal en obra: Por diligenciar según registro diario de personal.
Maquinaria y equipo: Por diligenciar según equipos efectivamente utilizados.
Actividades realizadas: Terminación programada de alistado de pisos 1:3, e=0,04 m. Placa base de concreto e=0,10 m, 2500 PSI (brete).
Observaciones: Se realizan actividades finales programadas de alistado y ejecución de la placa base de concreto para el brete. Se efectúa revisión general de los frentes ejecutados y organización del área.

José Eduardo Peña Fiaga
Representante Legal

OBSERVACIÓN SOBRE LA PROGRAMACIÓN: La programación suministrada indica una duración global de 27 días, mientras que las fechas de inicio y terminación indicadas abarcan del 08 de julio al 11 de agosto de 2026. Además, varias actividades se ejecutan de manera simultánea. Esta bitácora conserva las fechas explícitas de cada actividad y, antes de su radicación, se recomienda verificar que correspondan al cronograma contractual vigente y a la ejecución real.

ANEXOS

Declaraciones juramentadas e informes de gestión ambiental

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
CONTRATO DE OBRA CO1.PCCNTR.9581617

Anexos 1 a 7 y 9 del Plan de Manejo Ambiental

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

CONTRATANTE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Cundinamarca — Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá

CONTRATISTA

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — N.I.T.: 901450685-3
Representante legal: José Eduardo Peña Fiaga — C.C. 1.106.895.109

Fusagasugá – Cundinamarca · 25 de agosto de 2026 · Versión 01

CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO

Este documento reúne, como pieza independiente y para facilitar su diligenciamiento, firma y radicación ante el supervisor del contrato, los anexos del Plan de Manejo Ambiental del contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617. Su contenido es idéntico al incorporado en el capítulo 15 del plan y hace parte integral del mismo.

- Anexo 1 — Declaración juramentada de no utilización de asbesto.
- Anexo 2 — Declaración juramentada de procedencia legal de los materiales de construcción.
- Anexo 3 — Declaración juramentada de manejo de RCD con gestores autorizados.
- Anexo 4 — Declaración juramentada de manejo de vertimientos y control del consumo de agua.
- Anexo 5 — Informe de manejo y almacenamiento de materiales y de productos químicos.
- Anexo 6 — Informe de manejo de vertimientos y control del consumo de agua.
- Anexo 7 — Informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje.
- Anexo 9 — Relación de soportes documentales del cumplimiento ambiental.

El Anexo 8 —formatos de registro y control ambiental— se entrega como documento independiente, y el Anexo 10 —matriz de impactos ambientales por la metodología EPM (Arboleda)— como archivo Excel independiente.

ANEXO 1 — Declaración de no utilización de asbesto

DECLARACIÓN JURAMENTADA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Cundinamarca — Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá
Fusagasugá – Cundinamarca

Referencia: Contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617 — Declaración de no utilización de asbesto.

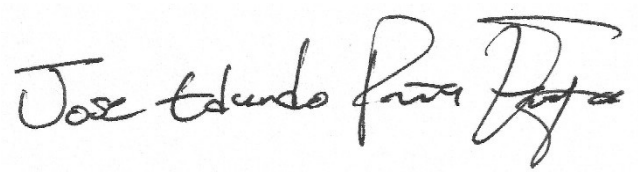
Yo, José Eduardo Peña Fiaga, identificado con cédula de ciudadanía N.º 1.106.895.109, obrando en calidad de representante legal de K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S., sociedad identificada con NIT 901450685-3, en mi condición de contratista del contrato de la referencia, bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, me permito DECLARAR y CERTIFICAR lo siguiente:

1. Que durante la ejecución del contrato de obra de la referencia NO se han utilizado, adquirido, suministrado ni instalado productos elaborados con asbesto, ni productos que contengan asbesto de cualquier variedad (crisotilo, amosita, crocidolita, tremolita, antofilita o actinolita), en ninguno de sus componentes.
2. Que lo anterior se declara en cumplimiento de la Ley 1968 de 2019 «Ley Ana Cecilia Niño», que prohíbe la producción, comercialización, exportación, importación y distribución de cualquier variedad de asbesto en el territorio nacional a partir del 1 de enero de 2021.
3. Que la tubería metálica, la perfilería y la teja en zinc calibre 18 empleadas corresponden en su mayor parte a elementos recuperados del corral desmontado en la Subsede Medina, cuya inspección técnica inicial descartó la presencia de materiales con contenido de asbesto; y que los materiales nuevos adquiridos —acero de refuerzo, cemento, arena, grava, tubería de complemento y accesorios— fueron comprados a proveedores formales y cuentan con fichas técnicas que acreditan la ausencia de asbesto en su composición.
4. Que en caso de identificarse en el sitio de obra algún material preexistente con sospecha de contener asbesto, se suspenderá de inmediato la actividad, se aislará el área, no se fracturará ni manipulará el material y se comunicará al supervisor del contrato para definir el manejo especializado correspondiente, conforme a la ficha PMA-12 del presente Plan de Manejo Ambiental.
5. Que esta declaración se extiende a los subcontratistas y proveedores que hayan intervenido en la ejecución del contrato, respecto de los cuales el contratista asume la responsabilidad correspondiente.

La presente declaración se expide con destino al proceso contractual de la referencia, para efectos de acreditar el cumplimiento de los criterios ambientales establecidos en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, y se suscribe con la plena conciencia de las responsabilidades civiles, penales, disciplinarias, fiscales y contractuales que se derivan de la falsedad en documento privado.

Dada en el municipio de _____, a los _____ (___) días del mes de _____ de dos mil veintiséis (2026).

Cordialmente,



José Eduardo Peña Fiaga
C.C. 1.106.895.109
Representante legal
K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — NIT 901450685-3

ANEXO 2 — Declaración de procedencia legal de los materiales de construcción

DECLARACIÓN JURAMENTADA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Cundinamarca — Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá
Fusagasugá – Cundinamarca

Referencia: Contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617 — Declaración de procedencia legal de los materiales de construcción.

Yo, José Eduardo Peña Fiaga, identificado con cédula de ciudadanía N.º 1.106.895.109, obrando en calidad de representante legal de K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S., sociedad identificada con NIT 901450685-3, en mi condición de contratista del contrato de la referencia, bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, me permito DECLARAR y CERTIFICAR lo siguiente:

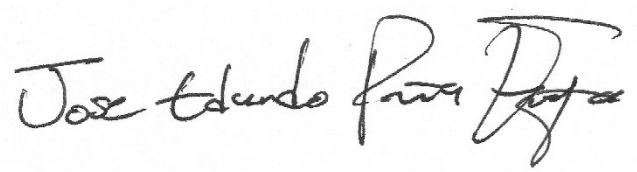
1. Que la totalidad de los materiales de construcción de origen minero empleados en la ejecución del contrato de la referencia —arena, grava, triturado, arcilla y demás minerales— provienen de fuentes de explotación legalmente constituidas, amparadas en título minero vigente y en licencia o instrumento ambiental vigente, y fueron adquiridos a comercializadores debidamente inscritos en el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM de la Agencia Nacional de Minería.
2. Que, en particular, el material pétreo empleado corresponde al título minero identificado con el código de expediente DKI-111, modalidad Contrato de Concesión (L 685), inscrito en el Certificado de Registro Minero CRM-202506251107-765896, cuyo titular es LA COLINA S.A.S., identificada con NIT 890601340, con área total de 38,8277 hectáreas en jurisdicción del municipio de Nilo (Cundinamarca), mineral GRAVAS, en estado ACTIVO y con vigencia hasta el 19 de noviembre de 2033.
3. Que el título DKI-111 ampara el mineral GRAVAS. La arena y los demás materiales pétreos empleados fueron adquiridos a comercializadores inscritos en el RUCOM, cuyos certificados de origen y de registro se relacionan en el Anexo 9 del presente plan e identifican el título minero de procedencia correspondiente.
4. Que la madera empleada como formaleta y elemento auxiliar de obra, cuando la hubo, procede de establecimientos de comercio legalmente constituidos y cuenta con el respectivo salvoconducto único de movilización o factura que acredita su origen legal, conforme al Decreto 1076 de 2015.
5. Que se conservan y se ponen a disposición del supervisor del contrato los siguientes soportes: copia del Certificado de Registro Minero, copia del certificado RUCOM del comercializador, copia del certificado de origen del mineral y, cuando ha resultado aplicable, copia de la Declaración de Producción del mineral transportado.
6. Que los materiales empleados cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, lo cual se acredita con el ensayo de granulometría de arena y el informe de resultados de grava que se anexan al presente Plan de Manejo Ambiental.

7. Que el contratista no ha adquirido, transportado ni empleado materiales provenientes de explotación ilegal, y que asume la responsabilidad derivada de cualquier inexactitud en la presente declaración.

La presente declaración se expide con destino al proceso contractual de la referencia, para efectos de acreditar el cumplimiento de los criterios ambientales establecidos en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, y se suscribe con la plena conciencia de las responsabilidades civiles, penales, disciplinarias, fiscales y contractuales que se derivan de la falsedad en documento privado.

Dada en el municipio de _____, a los _____ (___) días del mes de _____ de dos mil veintiséis (2026).

Cordialmente,



_____

José Eduardo Peña Fiaga
C.C. 1.106.895.109
Representante legal
K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — NIT 901450685-3

ANEXO 3 — Declaración de manejo de RCD con gestores autorizados

DECLARACIÓN JURAMENTADA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Cundinamarca — Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá
Fusagasugá – Cundinamarca

Referencia: Contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617 — Declaración de manejo de RCD con gestores autorizados.

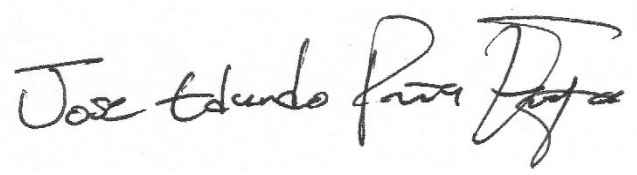
Yo, José Eduardo Peña Fiaga, identificado con cédula de ciudadanía N.º 1.106.895.109, obrando en calidad de representante legal de K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S., sociedad identificada con NIT 901450685-3, en mi condición de contratista del contrato de la referencia, bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, me permito DECLARAR y CERTIFICAR lo siguiente:

1. Que el contratista ha efectuado y efectuará el manejo integral de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados durante la ejecución del contrato de la referencia, conforme a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución 1257 de 2021.
2. Que la separación de los RCD se realiza en la fuente, privilegiando en todos los casos la reutilización y el aprovechamiento sobre la disposición final, conforme a la ficha PMA-01 del presente Plan de Manejo Ambiental.
3. Que el transporte y la disposición final de los RCD no aprovechables se contrata exclusivamente con gestores autorizados e inscritos ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, que cuenten con permiso ambiental vigente para la operación de escombrera o planta de aprovechamiento.
4. Que el contratista suministrará a la entidad la totalidad de los certificados de disposición final y de aprovechamiento de los escombros generados durante la obra, con indicación de fecha, cantidad, tipo de residuo, placa del vehículo transportador y destino final.
5. Que en ningún caso se ha realizado ni se realizará quema de residuos, disposición en zonas verdes, potreros, cauces, rondas hídricas o predios vecinos, ni mezcla de RCD con residuos ordinarios o peligrosos.
6. Que el contratista entregará al supervisor del contrato la totalidad de los materiales reutilizables o recuperables determinados por la entidad, mediante acta suscrita por ambas partes, la cual se incorporará al expediente del contrato una vez suscrita.

La presente declaración se expide con destino al proceso contractual de la referencia, para efectos de acreditar el cumplimiento de los criterios ambientales establecidos en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, y se suscribe con la plena conciencia de las responsabilidades civiles, penales, disciplinarias, fiscales y contractuales que se derivan de la falsedad en documento privado.

Dada en el municipio de _____, a los _____ (___) días del mes de _____ de dos mil veintiséis (2026).

Cordialmente,



José Eduardo Peña Fiaga
C.C. 1.106.895.109
Representante legal
K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — NIT 901450685-3

ANEXO 4 — Declaración de manejo de vertimientos y control del consumo de agua

DECLARACIÓN JURAMENTADA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Cundinamarca — Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá
Fusagasugá – Cundinamarca

Referencia: Contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617 — Declaración de manejo de vertimientos y control del consumo de agua.

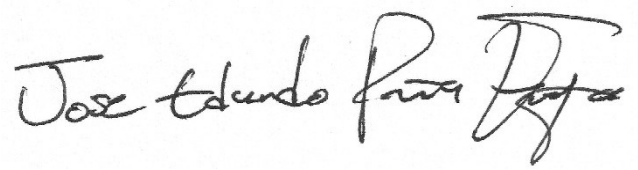
Yo, José Eduardo Peña Fiaga, identificado con cédula de ciudadanía N.º 1.106.895.109, obrando en calidad de representante legal de K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S., sociedad identificada con NIT 901450685-3, en mi condición de contratista del contrato de la referencia, bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, me permito DECLARAR y CERTIFICAR lo siguiente:

1. Que durante la ejecución del contrato de la referencia el contratista ha realizado el manejo de los vertimientos y el control de los consumos de agua conforme a la ficha PMA-05 del presente Plan de Manejo Ambiental y a lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015.
2. Que el agua utilizada en la obra se tomó exclusivamente del punto autorizado por el Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá, sin realizar captaciones directas de fuentes superficiales o subterráneas, por lo cual no se requirió concesión de aguas.
3. Que NO se generaron vertimientos de aguas residuales industriales ni domésticas a cuerpos de agua superficiales, subterráneos ni al suelo. El personal de obra utilizó las unidades sanitarias existentes del Centro, previa autorización del supervisor.
4. Que las mezclas de concreto y mortero se realizaron sobre superficie impermeabilizada, y que el agua de lavado de herramienta y de la mezcladora se manejó mediante confinamiento y sedimentación, con reutilización del agua clarificada en la propia obra y manejo del sedimento como RCD aprovechable.
5. Que se llevó registro del consumo de agua y de energía en el Formato F-05 del presente plan, cuyo consolidado se presenta en el Anexo 6.
6. Que se aplicaron medidas de uso eficiente y ahorro del agua conforme a la Ley 373 de 1997, incluida la revisión diaria de fugas y la corrección inmediata de las detectadas.

La presente declaración se expide con destino al proceso contractual de la referencia, para efectos de acreditar el cumplimiento de los criterios ambientales establecidos en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, y se suscribe con la plena conciencia de las responsabilidades civiles, penales, disciplinarias, fiscales y contractuales que se derivan de la falsedad en documento privado.

Dada en el municipio de _____, a los _____ (___) días del mes de _____ de dos mil veintiséis (2026).

Cordialmente,



José Eduardo Peña Fiaga
C.C. 1.106.895.109
Representante legal
K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — NIT 901450685-3

ANEXO 5 — Informe de manejo y almacenamiento de materiales y de productos químicos

En cumplimiento del criterio ambiental de etapa contractual del numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, se presenta el informe de manejo y almacenamiento de los materiales de construcción y de los productos químicos empleados en la ejecución del contrato.

1. Materiales de construcción

Material	Condición de almacenamiento aplicada	Ubicación	Control
Arena	Acopio de altura máxima 1,50 m sobre plástico calibre 6, cubierto con lona, confinado con tablones y alejado más de 10 m de cualquier drenaje.	Zona de acopio del frente — Sede Quebrajacho	Inspección semanal F-03
Grava y triturado	Acopio independiente, cubierto y confinado; humectación puntual en condiciones de viento.	Zona de acopio del frente	Inspección semanal F-03
Cemento Portland gris (NTC 121)	Bajo cubierta, sobre estibas, separado del piso y de los muros, protegido de la humedad; sacos cerrados.	Almacén temporal cubierto	Control de existencias
Acero de refuerzo (varilla y flejes)	Almacenado sobre estibas, separado del suelo, clasificado por diámetro; recortes acopiados en canastilla para reciclaje.	Zona de figurado	Bitácora F-01
Tubería y perfilería recuperada	Almacenamiento temporal en zona seca, protegida y organizada, sobre estibas, con codificación previa para su reinstalación.	Zona de acopio de material recuperado	Acta de material recuperable
Teja en zinc Cal. 18	Apilada horizontalmente sobre estibas, protegida de la deformación y del contacto con el suelo.	Almacén temporal cubierto	Bitácora F-01

2. Productos químicos

Producto	Uso en la obra	Condición de almacenamiento	Residuo generado y manejo
Anticorrosivo	Tratamiento de la tubería metálica recuperada antes del montaje.	Envase original cerrado y rotulado, bajo cubierta, sobre bandeja de contención, con FDS disponible.	Envases vacíos y brochas impregnadas → RESPEL a gestor autorizado (F-06).
Disolvente / thinner	Dilución del anticorrosivo y limpieza de herramienta de aplicación.	Envase original cerrado, alejado de fuentes de calor y chispa, en sitio ventilado, con FDS.	Envases y trapos impregnados → RESPEL a gestor autorizado (F-06).
Desengrasante	Limpieza mecánica de elementos metálicos: retiro de grasa y residuos.	Envase rotulado, bajo cubierta, con contención secundaria.	Envases → RESPEL; residuo sólido de limpieza → RCD.
Electrodo E6013 1/8"	Soldadura de uniones estructurales del	Caja original en sitio seco, protegido de la humedad.	Colillas y escoria recolectadas al cierre de jornada; no se

Producto	Uso en la obra	Condición de almacenamiento	Residuo generado y manejo
	cerramiento.		dejan en el terreno de pastoreo.
Aditivos y agua de mezcla	Elaboración de concretos de 2500 PSI y mortero de alistado.	Agua del punto autorizado; mezcla sobre superficie impermeabilizada.	Lechadas confinadas y sedimentadas; sedimento como RCD aprovechable.

3. Medidas de control aplicadas

- Disponibilidad permanente de las hojas de seguridad (FDS) de todos los productos químicos en el frente de obra.
- Kit antiderrames completo en el sitio de almacenamiento de químicos, con arena o aserrín, pala, bolsa roja rotulada y elementos de protección.
- Prohibición de lavado de brochas, rodillos, herramienta o envases en drenajes, bebederos, potreros o cuerpos de agua.
- Prohibición de reutilizar envases de químicos como recipientes de agua, alimento o combustible.
- Extintor multipropósito disponible y señalizado en el área de almacenamiento y en los frentes de trabajo en caliente.
- Cuantificación previa del material requerido antes de cada compra, para minimizar sobrantes y desperdicio.

Resultado: durante la ejecución del contrato no se presentaron derrames, fugas ni pérdidas de contención de productos químicos, ni deterioro de materiales por almacenamiento inadecuado.

ANEXO 6 — Informe de manejo de vertimientos y control del consumo de agua

En cumplimiento del criterio ambiental de etapa contractual del numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, se presenta el informe de manejo de los vertimientos y de control de los consumos de agua generados durante la ejecución del contrato.

1. Fuente de abastecimiento

El agua empleada en la obra se tomó exclusivamente del punto de la red interna autorizado por el Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá. No se realizaron captaciones directas de fuentes superficiales ni subterráneas y, en consecuencia, no se requirió concesión de aguas ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

2. Usos del agua en la obra

Uso	Actividad asociada	Medida de control aplicada
Agua de mezcla	Concretos de 2500 PSI para vigas de cimentación y placa base; mortero de alistado de pisos 1:3.	Dosificación por volumen controlada; mezcla sobre superficie impermeabilizada; sin excedentes vertidos al terreno.
Agua de curado	Curado de vigas de cimentación, placa base y alistado de pisos.	Aspersión controlada o manta húmeda; prohibido el chorro directo.
Agua de humectación	Control de material particulado en acopios y superficies expuestas.	Aspersión sin generar escorrentía; aplicación puntual solo en condiciones de sequía o viento.
Agua de lavado	Lavado de herramienta menor y de la mezcladora.	Confinamiento en poceta o tanque de sedimentación; reutilización del agua clarificada; sedimento manejado como RCD aprovechable.
Consumo doméstico	Aseo y necesidades fisiológicas del personal.	Uso de las unidades sanitarias existentes del Centro, previa autorización del supervisor.

3. Manejo de vertimientos

- NO se generaron vertimientos de aguas residuales industriales al suelo, a drenajes ni a cuerpos de agua superficiales o subterráneos.
- NO se generaron vertimientos de aguas residuales domésticas nuevos: el personal utilizó la infraestructura sanitaria existente del Centro, conectada al sistema de tratamiento propio de la sede.
- Las lechadas y aguas de lavado se confinaron y sedimentaron, reutilizando el agua clarificada en la propia obra.
- Se verificó que ningún frente de trabajo, acopio ni punto de mezcla se ubicara a menos de 30 m de la ronda de protección de drenajes.
- No se realizó mantenimiento ni lavado de vehículos dentro del predio.

4. Registro de consumos

El registro de los consumos de agua y energía se llevó en el Formato F-05 del presente plan, con periodicidad semanal. El formato diligenciado, con las lecturas y los volúmenes efectivamente consumidos durante las ocho (8) semanas de ejecución, se adjunta como soporte de este informe.

Semana	Periodo	Consumo de agua (m^3)	Consumo de energía (kWh)	Observación
1	24/06/2026 – 30/06/2026			Preliminares y desmonte
2	01/07/2026 – 07/07/2026			Desmonte y transporte
3	08/07/2026 – 14/07/2026			Excavación y cimentación
4	15/07/2026 – 21/07/2026			Concretos — mayor consumo
5	22/07/2026 – 28/07/2026			Carpintería metálica
6	29/07/2026 – 04/08/2026			Montaje de cerramiento
7	05/08/2026 – 11/08/2026			Cubierta y alistados
8	12/08/2026 – 24/08/2026			Acabados y limpieza final
	TOTAL			

Nota: las lecturas se transcriben del contador o del control volumétrico del punto autorizado por el Centro. La casilla se diligencia con el dato registrado en el Formato F-05.

Resultado: no se presentaron vertimientos no autorizados durante la ejecución del contrato. Los volúmenes consumidos se consolidan en la tabla anterior a partir del Formato F-05; mientras las casillas no estén diligenciadas, el informe acredita el manejo de vertimientos pero no el dato cuantitativo de consumo.

ANEXO 7 — Informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje

En cumplimiento del criterio ambiental de etapa contractual del numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, se presenta el informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje del área de intervención.

1. Manejo de la vegetación

- El área de intervención corresponde a cobertura de pastos manejados para pastoreo. No se identificaron ecosistemas estratégicos, áreas protegidas ni coberturas boscosas dentro del polígono de obra.
- NO se ejecutó tala, poda, trasplante ni remoción de individuos arbóreos o arbustivos, por lo cual el contrato no requirió permiso de aprovechamiento forestal ante la CAR Cundinamarca.
- El descapote se limitó estrictamente al área de cimentación (13,21 m² de replanteo de cimientos y el área asociada a los 23 m³ de excavación manual).
- La capa orgánica retirada se acopió de manera independiente, en montículos de altura máxima de 1,50 m protegidos de la escorrentía, y se reincorporó en las áreas empradizadas del mismo frente al término de la obra.
- Se delimitó y señalizó el área estrictamente necesaria, prohibiendo el tránsito de personal y vehículos fuera de ella para evitar la compactación de suelos y pastos adyacentes.

2. Manejo de la fauna

- La fauna presente corresponde principalmente a fauna doméstica asociada a la actividad pecuaria del Centro —bovinos, incluidas cuatro (4) hembras en estado de gestación— y a avifauna común de zonas rurales intervenidas.
- Se prohibió expresamente al personal la caza, captura, tenencia, alimentación, persecución o maltrato de fauna silvestre y doméstica.
- Antes de iniciar las excavaciones se revisó el área para verificar la ausencia de fauna y permitir el desplazamiento voluntario de cualquier individuo, sin manipulación.
- Se restringió el acceso de los semovientes al frente de obra mediante cerramiento provisional coordinado con el personal del Centro.
- Se verificó diariamente que no quedaran en el terreno alambres, recortes de acero, colillas de electrodo, plásticos ni herramientas susceptibles de ser ingeridos o de causar lesión a los animales.
- Las actividades de mayor impacto sonoro se ejecutaron en jornada diurna y, cuando fue necesario, con confinamiento previo de los semovientes coordinado con el área pecuaria.
- No se registró ningún evento de lesión, muerte o afectación sanitaria de fauna durante la ejecución del contrato.

3. Manejo del suelo

- El material de excavación apto se reutilizó como relleno y nivelación del propio frente, previa verificación de la ausencia de residuos y de contaminantes.
- Al término de las obras se reconformó y niveló el terreno intervenido, con reincorporación de la capa orgánica y perfilado que garantiza el drenaje natural sin generar zanjas de erosión.

- No se realizó almacenamiento de combustibles ni mantenimiento de vehículos sobre el terreno, evitando la contaminación del suelo por hidrocarburos.

4. Manejo del paisaje

- La infraestructura instalada se integra visualmente a la infraestructura institucional existente del Centro, conservando materiales, alturas y tipología de la construcción original.
- Los acopios de material y de RCD se mantuvieron confinados, cubiertos y ordenados durante toda la ejecución, minimizando la contaminación visual.
- Al cierre se retiraron la totalidad de los acopios, la señalización provisional, los plásticos, las estibas y los sobrantes, y se ejecutó la limpieza general del área de intervención y de las vías internas utilizadas.
- Las áreas de acopio, circulación y trabajo no ocupadas por la nueva infraestructura se entregaron en condiciones equivalentes a las iniciales, lo cual se acredita con el registro fotográfico de antes, durante y después contenido en el informe final del contrato.

Resultado: no se presentó afectación a la vegetación arbórea, a la fauna ni al paisaje del área de influencia. El impacto residual sobre el suelo se limita a la ocupación permanente por la cimentación, la placa y los postes de la nueva infraestructura —que constituye el objeto mismo del contrato—; en las áreas no ocupadas, el terreno se reconformó y se reincorporó la capa orgánica, quedando sin impacto residual apreciable.

ANEXO 9 — Relación de soportes documentales del cumplimiento ambiental

Los siguientes documentos hacen parte integral del presente Plan de Manejo Ambiental y constituyen el soporte verificable del cumplimiento de las obligaciones ambientales del contrato:

N.º	Documento soporte	Criterio o ficha que acredita	Estado
1	Certificado de Registro Minero CRM-202506251107-765896 — Título DKI-111, titular LA COLINA S.A.S.	Procedencia legal de materiales — PMA-02	Adjunto
2	Ensayo de granulometría de arena	Calidad y trazabilidad del material — PMA-02	Adjunto
3	Informe de resultados de grava N.º 2561	Calidad y trazabilidad del material — PMA-02	Adjunto
4	Certificado RUCOM del comercializador y certificado de origen del mineral	Procedencia legal de materiales — PMA-02	Por adjuntar del proveedor
5	Certificados de disposición final y de aprovechamiento de RCD expedidos por gestor autorizado	Manejo de RCD — PMA-01	Por adjuntar del gestor
6	Manifiestos de carga y certificados de disposición de RESPEL	Manejo de RESPEL — PMA-04	Por adjuntar del gestor
7	Acta de entrega de materiales reutilizables o recuperables al supervisor	Obligación específica N.º 8 — PMA-01	Por suscribir con el supervisor
8	Formatos F-01 a F-06 diligenciados	Seguimiento y monitoreo — capítulo 10	En archivo del contratista
9	Registros de asistencia a inducción y capacitación ambiental	Capacitación — PMA-11	En archivo del contratista
10	Registro fotográfico de antes, durante y después de las intervenciones	Obligación específica N.º 20 — PMA-07, PMA-08	Contenido en el informe final del contrato
11	Informe final de ejecución del contrato	Cierre contractual	Entregado al supervisor
12	Memorias de cálculo y planos estructurales de vigas de cimentación	Previsión estructural para paneles solares — PMA-10	Contenido en el informe final del contrato
13	Fichas técnicas y hojas de seguridad (FDS) de productos químicos	Manejo de químicos — PMA-04, Anexo 5	En archivo del contratista
14	Certificados de revisión técnico-mecánica y de emisiones de los vehículos	Control de emisiones — PMA-06	En archivo del contratista

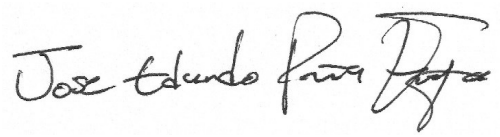
N.º	Documento soporte	Criterio o ficha que acredita	Estado
15	Matriz de impactos ambientales — metodología EPM (Arboleda), archivo Excel	Evaluación de impactos — capítulo 8	Adjunta (Anexo 10)

Nota para el supervisor: los documentos señalados como «por adjuntar» corresponden a certificados expedidos por terceros —gestores autorizados y comercializadores de minerales— cuya incorporación al expediente se realiza a medida que estos los expiden, sin que ello afecte la ejecución de las medidas de manejo descritas en las fichas correspondientes.

SUSCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento de anexos del Plan de Manejo Ambiental se suscribe en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca, a los veinticinco (25) días del mes de agosto de dos mil veintiséis (2026), en cumplimiento de la obligación específica N.º 3 del numeral 2.7.2 de los estudios previos del contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617.

ELABORÓ Y PRESENTA



José Eduardo Peña Fiaga
C.C. 1.106.895.109
Representante legal
K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 901450685-3

REVISÓ Y APROBÓ

MANUEL ALBERTO REINA PULIDO
Supervisor del contrato
Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá
SENA — Regional Cundinamarca

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA
CO1.PCCNTR.9581617

OBJETO

CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

CONTRATANTE

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Cundinamarca — Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá

CONTRATISTA

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — N.I.T.: 901450685-3
Representante legal: José Eduardo Peña Fiaga — C.C. 1.106.895.109

Fusagasugá – Cundinamarca
20 de agosto de 2026
Versión 01

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Número de contrato	CO1.PCCNTR.9581617
Modalidad de selección	Mínima cuantía – Contrato de obra
Contratante	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, Regional Cundinamarca – Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá
Contratista	K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. — NIT 901450685-3
Representante legal	José Eduardo Peña Fiaga — C.C. 1.106.895.109
Domicilio del contratista	CR 11 A 7 B 126, Melgar – Tolima · Tel. 312 535 6383 · soporte.ticonstrucciones@gmail.com
Objeto del contrato	CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
Valor inicial del contrato	$ 31.773.334,41
Valor de la adición	$ 15.886.666,63
Valor final ejecutado	$ 47.660.001,04
Fecha de inicio	24 de junio de 2026
Fecha de terminación inicial	24 de julio de 2026
Fecha de terminación con prórroga	24 de agosto de 2026
Plazo de ejecución	Un (1) mes, prorrogado por un (1) mes adicional
Supervisor del contrato	Manuel Alberto Reina Pulido – Coordinador Administrativo, Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá.
Interventoría	No aplica
Lugar de ejecución	Vereda El Resguardo, Lote 1, Sector Quebrajacho, Fusagasugá (Cundinamarca) — origen del desmonte: Subsede Medina
Autoridad ambiental competente	Frente de Fusagasugá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR (Dirección Regional Sumapaz). Frente de desmonte en Medina (Cundinamarca): Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA
Documento	Plan de Manejo Ambiental — entregable contractual conforme a la obligación específica N.º 3 del numeral 2.7.2 de los estudios previos
Versión y fecha	Versión 01 — 20 de agosto de 2026

Elaboró	José Eduardo Peña Fiaga, C.C. 1.106.895.109 — Representante legal, K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
Revisa y aprueba	Supervisor del contrato — SENA Regional Cundinamarca

Control de versiones

Versión	Fecha	Descripción del cambio
01	25 de agosto de 2026	Emisión inicial del Plan de Manejo Ambiental del contrato de obra, con las fichas de manejo, la matriz de aspectos e impactos, los anexos y los formatos de registro.

ESTADO	NOMBRE	CARGO Y MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA	FECHA
ELABORÓ	JUAN CARLOS RIVEROS RUBIO	Ing. Ambiental TP. No. 25238-372157 CND		18/08/2026
REVISÓ	JOSÉ EDUARDO PEÑA FIAGA	Representante Legal- ING CIVIL TP. No. 161037-0549650 TLM		20/08/2026
APROBÓ	JOSÉ EDUARDO PEÑA FIAGA	Representante Legal- Ing. Civil TP. No. 161037-0549650 TLM		20/08/2026

TABLA DE CONTENIDO

Información general del contrato 2
Control de versiones 3
1. Introducción 6
2. Objetivos 6
2.1 Objetivo general 6
2.2 Objetivos específicos 7
3. Alcance 7
4. Marco normativo ambiental aplicable 9
5. Descripción del proyecto 11
5.1 Localización 11
5.2 Actividades ejecutadas y cantidades de obra 11
5.3 Insumos, equipos y personal 12
6. Descripción ambiental del área de influencia 14
6.1 Área de influencia directa e indirecta 14
6.2 Componentes ambientales 14
7. Estructura organizacional y responsabilidades 15
7.1 Interfaz con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 15
8. Identificación y evaluación de impactos ambientales 16
8.1 Metodología aplicada: método EPM (Arboleda) 16
8.2 Criterio de valoración adoptado 17
8.3 Matriz de identificación y evaluación de impactos 17
Matriz de impactos ambientales — metodología EPM (Arboleda) — Contrato CO1.PCCNTR.9581617 18
8.4 Resultados de la evaluación 20
9. Programas y fichas de manejo ambiental 21
9.1 Ficha PMA-01 — Manejo integral de residuos de construcción y demolición (RCD) 22
9.2 Ficha PMA-02 — Manejo de materiales de construcción y acreditación de su procedencia legal 24
9.3 Ficha PMA-03 — Manejo de residuos sólidos ordinarios y aprovechables 26
9.4 Ficha PMA-04 — Manejo de residuos peligrosos y especiales (RESPEL) 28
9.5 Ficha PMA-05 — Manejo de vertimientos y control del consumo de agua 30
9.6 Ficha PMA-06 — Manejo de emisiones atmosféricas, material particulado y ruido 32
9.7 Ficha PMA-07 — Manejo de la vegetación, la fauna, el suelo y el paisaje 34
9.8 Ficha PMA-08 — Señalización, orden, aseo y manejo del frente de obra 36
9.9 Ficha PMA-09 — Gestión social, comunicación y bienestar de los semovientes 38
9.10 Ficha PMA-10 — Uso eficiente de la energía y criterios del sistema de gestión de la energía 40
9.11 Ficha PMA-11 — Capacitación y educación ambiental al personal de obra 42
9.12 Ficha PMA-12 — Plan de contingencia ambiental 44
10. Plan de seguimiento y monitoreo 46
10.1 Tablero consolidado de indicadores 46
10.2 Criterio de evaluación del desempeño ambiental 46
10.3 Manejo de hallazgos y acciones correctivas 47
11. Cronograma de ejecución del Plan de Manejo Ambiental 48

12. Presupuesto ambiental 49
13. Balance de cumplimiento ambiental de la ejecución 50
13.1 Balance de materiales y residuos 50
13.2 Verificación del cumplimiento de los criterios ambientales del numeral 5.2.2.2 50
14. Conclusiones y recomendaciones 53
14.1 Conclusiones 53
14.2 Recomendaciones para la etapa de operación y mantenimiento 53
15. Anexos 55
Suscripción del documento 56

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) constituye el instrumento de planificación, ejecución y control ambiental adoptado por K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S. para el desarrollo del contrato de obra CO1.PCCNTR.9581617, suscrito con el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, Regional Cundinamarca – Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá, cuyo objeto es «CONTRATAR EL DESMONTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CORRAL UBICADO EN LA SUBSEDE MEDINA Y REALIZAR LA ADECUACIÓN DEL CORRAL PARA SEMOVIENTES EN LA SEDE QUEBRAJACHO DEL CENTRO AGROECOLÓGICO Y EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ».

El documento se elabora en cumplimiento de la obligación específica N.º 3 del numeral 2.7.2 de los estudios previos, que exige la entrega del plan de manejo ambiental como entregable del proyecto, así como de las obligaciones específicas N.º 7, 8, 15 y 16, relativas a la clasificación, transporte y disposición adecuada de los residuos y materiales resultantes conforme a la normatividad ambiental vigente, al aprovechamiento y entrega de materiales recuperables, al mantenimiento del orden y aseo del área de trabajo y al cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.

Igualmente, el PMA responde de manera expresa a los criterios de gestión ambiental y del sistema de gestión de la energía establecidos en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos, tanto en su componente precontractual —declaraciones sobre no uso de asbesto, procedencia legal de los materiales y manejo de RCD con gestores autorizados— como en su componente contractual —informes de manejo y almacenamiento de materiales y químicos, manejo de vertimientos y control de consumos de agua, y manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje—.

El contrato se ejecutó entre el 24 de junio y el 24 de agosto de 2026, incluida su prórroga, y registra una adición equivalente al 50 % de su valor inicial. Por lo anterior, el presente documento se estructura como un plan de manejo ambiental de ejecución: cada ficha describe el objetivo, los impactos que atiende, las medidas de manejo aplicadas, los indicadores de seguimiento y, adicionalmente, el resultado verificado durante la obra.

Naturaleza y alcance probatorio del documento. Esta Versión 01 se emite al cierre de la ejecución y cumple, por tanto, una doble función: consolida el plan de manejo ambiental exigido como entregable contractual y documenta la gestión ambiental efectivamente realizada. En consecuencia, el documento distingue de manera expresa entre (i) las medidas ejecutadas y verificables en obra, (ii) los indicadores efectivamente medidos, y (iii) los soportes documentales que, por depender de certificados expedidos por terceros —gestores autorizados y comercializadores de minerales—, se encuentran pendientes de incorporación al expediente y se relacionan como tales en el Anexo 9 y en el numeral 13.2. El contratista no formula autocalificación de su propio desempeño ambiental: esa valoración corresponde al supervisor del contrato.

El PMA es de obligatorio cumplimiento para la totalidad del personal vinculado a la ejecución del contrato, incluidos los subcontratistas y proveedores, y su aplicación es objeto de verificación permanente por parte del supervisor designado por la entidad.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer y aplicar el conjunto de medidas de prevención, mitigación, corrección, compensación y contingencia necesarias para evitar, reducir y controlar los impactos ambientales derivados del desmonte técnico del corral de la Subsede Medina y de la adecuación del corral para semovientes en la Sede Quebrajacho del Centro Agroecológico y Empresarial de Fusagasugá, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las obligaciones contractuales pactadas con el SENA.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar y valorar los aspectos e impactos ambientales asociados a cada una de las actividades constructivas del contrato.
- Garantizar la gestión integral de los residuos de construcción y demolición (RCD), privilegiando la reutilización de los elementos desmontados y asegurando la disposición final con gestores autorizados y certificación verificable.
- Acreditar la procedencia legal de los materiales de construcción de origen minero empleados en la obra y la ausencia de asbesto en los productos utilizados.
- Prevenir los vertimientos no autorizados y controlar el consumo de agua y de energía durante la ejecución.
- Controlar las emisiones de material particulado, los humos de soldadura y los niveles de ruido generados por la obra.
- Proteger la cobertura vegetal, el suelo, la fauna y el paisaje del área de intervención y garantizar su recuperación al término de las obras.
- Salvaguardar el bienestar de los semovientes del Centro, en particular de las cuatro (4) hembras en estado de gestación, y la tranquilidad de la comunidad educativa.
- Capacitar a la totalidad del personal de obra en las medidas ambientales aplicables.
- Definir los procedimientos de respuesta ante contingencias ambientales.
- Documentar el cumplimiento ambiental del contrato mediante indicadores, registros y soportes verificables por el supervisor.

3. ALCANCE

El presente Plan de Manejo Ambiental aplica a la totalidad de las actividades ejecutadas en desarrollo del contrato de obra, en sus dos frentes geográficos: (i) la Subsede Medina, donde se realizó el desmonte técnico de la infraestructura existente del corral, y (ii) la Sede Quebrajacho, ubicada en la Vereda El Resguardo, Lote 1, del municipio de Fusagasugá, donde se ejecutó la adecuación e instalación del corral para semovientes; así como a las actividades de cargue, transporte y descargue entre ambos sitios.

Cubre las actividades de preliminares, descapote y excavaciones, desmontes, transporte, estructuras en concreto, carpintería metálica, cubiertas y ajuste de diseños estructurales, e incluye a todo el personal propio, subcontratado y a los proveedores que hayan intervenido en la ejecución.

El PMA rige desde la fecha de inicio del contrato hasta la entrega y liquidación del mismo, y sus registros se conservarán por el término de la garantía de estabilidad de la obra.

Se precisa que el numeral 2.3 de los estudios previos, relativo a licencias, permisos, autorizaciones, consultas o diseños, fue diligenciado por la entidad como «N/A», de manera que el SENA no

identificó licencias ni permisos ambientales exigibles para este contrato. Por su parte, el contratista verificó que las actividades efectivamente ejecutadas no configuran los supuestos de licenciamiento ambiental, aprovechamiento forestal, ocupación de cauce, concesión de aguas ni permiso de vertimientos previstos en el Decreto 1076 de 2015. Esta verificación no releva al contratista de tramitar cualquier permiso que llegare a resultar exigible.

Se precisa igualmente que el numeral 2.7.4 de los estudios previos —obligaciones ambientales del contratista— fue diligenciado como «N/A». En consecuencia, la fuente contractual de las obligaciones ambientales exigibles al contratista está constituida por las obligaciones específicas N.º 3, 7, 8, 15 y 16 del numeral 2.7.2, por los criterios de gestión ambiental y del sistema de gestión de la energía del numeral 5.2.2.2, y por la normatividad ambiental general vigente. El presente plan asume voluntariamente medidas adicionales a las estrictamente exigidas, en aplicación del principio de prevención.

4. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL APLICABLE

La ejecución del contrato se sujetó al siguiente marco normativo, sin perjuicio de las demás disposiciones concordantes que resulten aplicables:

Norma	Contenido y aplicación al contrato	Ficha asociada
Constitución Política de Colombia (1991)	Arts. 8, 79, 80 y 95-8: deber del Estado y de los particulares de proteger las riquezas naturales, garantizar un ambiente sano y prevenir el deterioro ambiental.	Transversal a todo el PMA
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional. Medidas sanitarias sobre residuos sólidos, agua, aire y salud ocupacional.	PMA-03, PMA-05, PMA-06
Ley 99 de 1993	Crea el SINA y el Ministerio de Ambiente; define competencias de las CAR. Determina el deber de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos.	Transversal
Ley 685 de 2001 (Código de Minas)	Régimen de títulos mineros y obligación de que los materiales de construcción provengan de explotaciones legalmente constituidas.	PMA-02
Ley 1450 de 2011 (art. 112) y Decreto 276 de 2015, compilado en el Decreto 1073 de 2015	Crean y reglamentan el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM, administrado por la Agencia Nacional de Minería. Obligan a adquirir minerales únicamente a comercializadores inscritos.	PMA-02
Ley 1259 de 2008	Comparendo ambiental por el manejo inadecuado de residuos y escombros.	PMA-01, PMA-03
Ley 1333 de 2009	Procedimiento sancionatorio ambiental. Fundamenta la responsabilidad del contratista frente a incumplimientos.	Transversal
Ley 1968 de 2019 (Ley Ana Cecilia Niño)	Prohíbe la producción, comercialización, exportación, importación y distribución de asbesto en el territorio nacional a partir del 1 de enero de 2021.	PMA-02, PMA-04
Ley 84 de 1989 y Ley 1774 de 2016	Estatuto Nacional de Protección de los Animales y reconocimiento de los animales como seres sintientes. Aplica al bienestar de los semovientes del Centro.	PMA-09
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente. Compila, entre otros, el Decreto 4741 de 2005 (residuos peligrosos), el Decreto 3930 de 2010 (vertimientos) y el Decreto 1541 de 1978 (aguas).	PMA-04, PMA-05, PMA-07
Decreto 1077 de 2015	DUR del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Prestación del servicio público de aseo y gestión de residuos no aprovechables.	PMA-03
Decreto 1079 de 2015 (DUR Sector Transporte, Sección 2.2.1.7), que compila el Decreto 1609 de 2002	Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.	PMA-04
Resolución 472 de 2017 – MADS	Reglamenta la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD): obligaciones del generador, Programa de Manejo Ambiental de RCD, uso de gestores autorizados y metas de aprovechamiento.	PMA-01
Resolución 1257 de 2021 – MADS	Modifica la Resolución 472 de 2017: ajusta definiciones, metas de aprovechamiento y plazos aplicables a generadores y gestores de RCD.	PMA-01

Norma	Contenido y aplicación al contrato	Ficha asociada
Resolución 1362 de 2007 – MAVDT	Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos ante la autoridad ambiental competente.	PMA-04
Resolución 0627 de 2006 – MAVDT	Norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental; estándares máximos permisibles por sector y horario.	PMA-06
Resolución 909 de 2008 – MAVDT	Normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera para fuentes fijas.	PMA-06
Resolución 762 de 2022 – MADS	Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes de fuentes móviles terrestres (sustituye la Resolución 910 de 2008).	PMA-06
Resolución 2254 de 2017 – MADS	Norma de calidad del aire o nivel de inmisión.	PMA-06
Resolución 2400 de 1979 – Min. Trabajo	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo (orden, aseo, almacenamiento, señalización).	PMA-08
Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y estándares mínimos. Interfaz obligatoria con el PMA en obra.	PMA-08
RETIE – Resolución 90708 de 2013 (Min. Minas)	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. Aplica a certificaciones de conformidad de producto e instalaciones eléctricas.	PMA-10
Acuerdos y determinantes ambientales de la CAR Cundinamarca	Regulan el uso del suelo rural, rondas hídricas y aprovechamiento forestal en jurisdicción del municipio de Fusagasugá.	PMA-05, PMA-07
Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y estudios previos GCCON-F-046 V.05, numerales 2.7.2 y 5.2.2.2	Establecen las obligaciones ambientales contractuales exigibles al contratista y los criterios ambientales de precontractual y contractual.	Transversal

El contratista declara conocer y acatar la totalidad de las normas relacionadas, así como las instrucciones que en materia ambiental imparta el supervisor del contrato y la autoridad ambiental competente.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 Localización

El proyecto se desarrolló en dos frentes geográficos ubicados en el departamento de Cundinamarca y sus áreas de influencia directa:

- Frente de desmonte — Subsede Medina del Centro Agroecológico y Empresarial: sitio de origen de la infraestructura metálica del corral objeto de desmonte técnico, marcación, clasificación y cargue.
- Frente de adecuación — Sede Quebrajacho, Vereda El Resguardo, Lote 1, municipio de Fusagasugá (Cundinamarca): sitio de destino, donde se ejecutaron la adecuación del terreno, la cimentación, el montaje del cerramiento y la instalación de la cubierta.
- Corredor de transporte intermunicipal: red vial que conecta ambos frentes, empleada para el traslado de la infraestructura recuperada y de los materiales. Por tratarse de un traslado entre municipios distantes, el transporte constituye el aspecto ambiental de mayor extensión espacial del contrato y se cuantifica en el ítem 9 del presupuesto (1.600 M³-KM).

El contrato involucra dos jurisdicciones ambientales distintas: el frente de adecuación en Fusagasugá corresponde a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR (Dirección Regional Sumapaz), mientras que el frente de desmonte en el municipio de Medina se encuentra en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA. En consecuencia, los gestores de RCD y de RESPEL contratados para cada frente deben contar con autorización vigente de la autoridad ambiental que corresponda a la ubicación de la actividad. El predio de destino se encuentra en suelo rural, con uso institucional educativo y agropecuario, y se encontraba en operación durante la ejecución de la obra, con presencia de aprendices, instructores y semovientes.

5.2 Actividades ejecutadas y cantidades de obra

Las actividades del contrato, con sus unidades y cantidades contratadas, se relacionan a continuación. Estas cantidades constituyen la base de cuantificación de los aspectos ambientales del capítulo 8.

Ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Capítulo
1	Localización y replanteo de cerramiento	M²	80,00	Preliminares
2	Replanteo manual de cimientos (nivelado, allanado, compactado)	M²	13,21	Descapote y excavaciones
3	Excavación manual en tierra H = 0,50 m	M³	23,00	Descapote y excavaciones
4	Alistado de pisos 1:3, e = 0,04 m	M²	16,77	Descapote y excavaciones
5	Desmonte de muros secos (brete), incluye retiro	M²	10,00	Desmontes
6	Desmonte de cerramiento en tubo de 2", incluye cargue al camión	ML	296,00	Desmontes
7	Desmonte de cerramiento en tubo de 2½", incluye cargue al camión	ML	78,00	Desmontes

Ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Capítulo
8	Desmonte de cubierta, incluye perfiles metálicos 4x8 y 4x2 Cal. 18	M²	104,10	Desmontes
9	Transporte de materiales provenientes de explanación, canales, préstamos, sobreacarreos y derrumbe	M³-KM	1.600,00	Transporte
10	Placa base en concreto e = 0,10 m – 2500 PSI (brete)	M²	3,00	Estructuras en concreto
11	Concreto 2500 PSI (vigas de cimentación)	M²	8,35	Estructuras en concreto
12	Varilla G-60 W ½" x 6 m corrugada	UND	66,00	Carpintería metálica
13	Flejes 3/8" (incluye alambre negro, colocación y traslapo)	UND	430,00	Carpintería metálica
14	Montaje de cerramiento en tubo de 2" tipo de tubo aguas negras, tipo pesado. Incluye la instalación de los 0,50 cm de tubería faltante para completar el poste vertical metálico y soldadura E6013 1/8"	ML	296,00	Carpintería metálica
15	Montaje de cerramiento en tubo de 2½" tipo de tubo aguas negras, tipo pesado. Incluye la instalación de los 0,50 cm de tubería faltante para completar el poste vertical metálico y soldadura E6013 1/8"	ML	78,00	Carpintería metálica
16	Instalación de cubierta en teja de zinc Cal. 18, incluye perfiles metálicos 4x8 y 4x2	M²	104,10	Cubiertas
17	Ajuste de diseños estructurales de vigas de cimentación	H-D	2,60	Diseño estructural

Notas a la tabla: (i) las cantidades corresponden a las contratadas según el numeral 2.6 de los estudios previos; el contrato registra una adición equivalente al 50 % de su valor inicial, cuyas mayores cantidades u obras adicionales deben conciliarse con el acta modificatoria correspondiente y con el balance de obra del informe final. (ii) Los ítems 14 y 15 incluyen el suministro e instalación de tubería nueva de complemento (0,50 m por poste vertical), por lo que la reutilización de la tubería desmontada no es del 100 % del material instalado. (iii) Los estudios previos presentan discrepancias de unidad entre sus numerales 1.2 y 2.6 para los ítems 9 (M³-KM / KM²) y 17 (H-D / H); para efectos ambientales se adopta la unidad del numeral 1.2. (iv) La expresión «0,50 cm de tubería faltante» del pliego se interpreta como 0,50 m, por corresponder a la longitud de empotramiento del poste vertical.

5.3 Insumos, equipos y personal

Los principales insumos, equipos y recursos empleados en la obra, con incidencia ambiental, fueron:

Recurso	Descripción	Aspecto ambiental asociado
Materiales pétreos	Arena y grava de origen minero para concretos de 2500 PSI, alistado de pisos y morteros.	Demanda de recursos naturales no renovables; material particulado.
Cemento y agua	Cemento Portland gris de uso general (NTC 121) y agua tomada del punto autorizado por el Centro.	Consumo de agua; polvo de cemento; lechadas.
Acero de refuerzo	Varilla G-60 W ½" corrugada y flejes de 3/8" con alambre negro.	Recortes metálicos; residuos de alambre.
Tubería y perfilería recuperada	Tubo de 2" y 2½" tipo pesado y perfiles 4x8 y 4x2 Cal. 18 provenientes del desmonte de la Subsede Medina.	Reutilización — aspecto positivo; chatarra no reutilizable.

Recurso	Descripción	Aspecto ambiental asociado
Tubería nueva de complemento	Tramos de tubo de 2" y 2½" para completar 0,50 m por poste vertical, conforme a los ítems 14 y 15 del presupuesto.	Demanda de material nuevo; recortes metálicos.
Cubierta	Teja en zinc Cal. 18 recuperada y accesorios de fijación.	RCD metálicos; ruido de instalación.
Productos químicos	Anticorrosivo, disolvente y desengrasante para el tratamiento de la tubería recuperada.	RESPEL; emisión de COV; riesgo de derrame.
Consumibles de soldadura	Electrodo E6013 1/8".	Humos metálicos; escoria y colillas de electrodo.
Equipos y herramienta	Equipo de soldadura, pulidora, cortadora, mezcladora, herramienta menor.	Ruido; consumo de energía; residuos de discos abrasivos.
Vehículos	Camión / volqueta para cargue, transporte y descargue de elementos y RCD.	Emisión de gases y material particulado; ruido; riesgo de dispersión de carga.
Personal	Cuadrilla de obra con dotación y elementos de protección personal.	Residuos ordinarios; consumo de agua potable.

6. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA

6.1 Área de influencia directa e indirecta

El área de influencia directa (AID) corresponde al polígono de implantación del corral en la Sede Quebrajacho, al área de desmonte en la Subsede Medina, a las zonas de acopio temporal de materiales y RCD y a las vías internas de circulación del predio. El área de influencia indirecta (AII) comprende las áreas contiguas del Centro Agroecológico —potreros, zonas de formación y corrales ocupados— y el corredor vial empleado para el transporte.

6.2 Componentes ambientales

Componente	Descripción de la línea base	Sensibilidad
Clima	Municipio de Fusagasugá, provincia del Sumapaz, con clima templado húmedo, temperatura media aproximada de 20 °C y régimen bimodal de lluvias. Condición relevante para el control de material particulado y para la programación de trabajos en altura.	Media
Geología y suelos	Suelos de ladera de uso agropecuario, con capa orgánica superficial desarrollada. Susceptibles a compactación y a erosión laminar cuando se retira la cobertura vegetal.	Media
Hidrología	El predio no presenta cauces permanentes dentro del área de intervención. El abastecimiento de agua proviene de la red interna del Centro. No se identificaron puntos de vertimiento ni captaciones asociadas a la obra.	Baja
Aire y ruido	Zona rural con niveles de ruido de fondo bajos, correspondientes a un sector de tranquilidad y ruido moderado según la Resolución 0627 de 2006. La calidad del aire es buena y no existen fuentes fijas de emisión en el entorno.	Media
Flora	Cobertura de pastos manejados para pastoreo, con individuos arbóreos aislados fuera del área de intervención. No se requirió aprovechamiento forestal.	Baja
Fauna	Fauna doméstica asociada a la actividad pecuaria del Centro —bovinos, entre ellos cuatro (4) hembras en estado de gestación— y avifauna común de zonas rurales intervenidas.	Alta
Paisaje	Paisaje rural agropecuario de ladera, con infraestructura institucional dispersa. La obra se integra visualmente a la infraestructura existente del Centro.	Baja
Componente socioeconómico	Centro de formación en operación, con presencia permanente de aprendices, instructores y personal administrativo durante las jornadas de la mañana, tarde, noche y fines de semana.	Alta

De la caracterización anterior se concluye que los componentes de mayor sensibilidad son la fauna doméstica —por la presencia de semovientes en gestación— y el componente socioeconómico —por tratarse de un centro de formación en operación—, razón por la cual el presente plan otorga especial atención a las fichas PMA-06, PMA-08 y PMA-09.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y RESPONSABILIDADES

La responsabilidad por el cumplimiento del presente Plan de Manejo Ambiental recae en el contratista, sin perjuicio de las funciones de verificación del supervisor designado por la entidad. Las responsabilidades específicas se distribuyen así:

Rol	Responsabilidades ambientales
Representante legal del contratista	Suscribir el PMA y las declaraciones exigidas por la entidad; asignar los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para su ejecución; responder ante el SENA y ante la autoridad ambiental por el cumplimiento de las obligaciones ambientales del contrato.
Residente de obra	Ejecutar y hacer cumplir las medidas del PMA en el frente; programar las actividades atendiendo las restricciones de horario y de proximidad a los semovientes; verificar la procedencia legal de los materiales; controlar la reutilización de los elementos desmontados; suscribir los registros diarios.
Responsable ambiental: _____ (nombre, profesión y matrícula o tarjeta profesional)	Realizar las inspecciones ambientales, diligenciar y custodiar los formatos de registro, gestionar la contratación de gestores autorizados, verificar los certificados de disposición, dictar las capacitaciones ambientales y consolidar los informes para el supervisor.
Responsable del SG-SST	Articular el PMA con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; verificar la entrega y el uso de los elementos de protección personal; asegurar la disponibilidad del botiquín, la camilla y el extintor; liderar la respuesta ante contingencias.
Almacenista	Controlar la recepción, el almacenamiento y la entrega de materiales y productos químicos; conservar los soportes de origen legal, las fichas técnicas y las hojas de seguridad; mantener las condiciones de almacenamiento definidas en las fichas PMA-02 y PMA-04.
Personal de obra y subcontratistas	Aplicar las medidas ambientales impartidas; separar los residuos en la fuente; usar los elementos de protección personal; reportar de inmediato cualquier condición o incidente ambiental.
Supervisor del contrato (SENA)	Verificar la ejecución de las medidas del PMA; requerir los soportes y certificados; impartir instrucciones; suscribir las actas de comité de obra y de entrega de material recuperable; certificar el cumplimiento para efectos del pago y de la liquidación.

7.1 Interfaz con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El presente plan se articula con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo entregado por el contratista en cumplimiento del numeral 5.2.2.1 de los estudios previos. Las medidas relativas a elementos de protección personal, trabajo seguro en alturas, botiquín, camilla, extintor y afiliación vigente al Sistema de Seguridad Social Integral y a riesgos laborales se desarrollan en dicho plan y se referencian aquí en lo que tienen incidencia ambiental.

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

8.1 Metodología aplicada: método EPM (Arboleda)

La evaluación de los impactos ambientales del contrato se realizó mediante la metodología EPM, también conocida como método Arboleda, desarrollada por la Unidad de Planeación Recursos Naturales de las Empresas Públicas de Medellín y sistematizada por Jorge Alonso Arboleda González en el «Manual para la evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades» (Medellín, 2008). Se trata de un método de valoración cuantitativa ampliamente aceptado en Colombia para proyectos de infraestructura, que permite jerarquizar los impactos y priorizar las medidas de manejo.

El procedimiento comprende cuatro pasos: (i) desagregación del proyecto en sus actividades constructivas a partir del presupuesto contractual; (ii) identificación, para cada actividad, del aspecto ambiental y del impacto que genera sobre un componente del medio; (iii) calificación de cada impacto mediante cinco variables; y (iv) obtención de la Calificación Ambiental (Ca) y de la Importancia ambiental resultante.

Fórmula de la Calificación Ambiental

$$Ca = C \times (P \times [a \cdot E \cdot M + b \cdot D])$$

Donde a y b son constantes de ponderación cuya suma es 10: a = 7,0 pondera el bloque evolución × magnitud y b = 3,0 pondera la duración. La calificación ambiental resultante varía entre 0,0 y 10,0 en valor absoluto, y el signo lo aporta la clase del impacto.

Variables de calificación

Variable	Qué mide	Escala adoptada
C — Clase	Sentido del cambio ambiental producido por la acción. No es un multiplicador: aporta el signo del resultado.	Positivo (+): mejora las condiciones ambientales. Negativo (−): las desmejora o deteriora.
P — Presencia	Certeza o probabilidad de que el impacto efectivamente se presente.	Cierta = 1,0 · Muy probable = 0,7 · Probable = 0,3 · Poco probable = 0,1 · No probable = 0,0 (escala discreta del método EPM original).
E — Evolución	Velocidad con que se manifiesta el impacto desde el inicio de la acción.	Muy rápida (< 1 mes): 0,8 < E ≤ 1,0 · Rápida (< 12 meses): 0,6 < E ≤ 0,8 · Media (< 18 meses): 0,4 < E ≤ 0,6 · Lenta (< 24 meses): 0,2 < E ≤ 0,4 · Muy lenta (> 24 meses): 0,0 < E ≤ 0,2.
M — Magnitud	Severidad del cambio: proporción del factor ambiental afectada respecto de su condición previa (magnitud relativa, Mr).	Muy alta (Mr > 80 %): 0,8 < M ≤ 1,0 · Alta (60–80 %): 0,6 < M ≤ 0,8 · Media (40–60 %): 0,4 < M ≤ 0,6 · Baja (20–40 %): 0,2 < M ≤ 0,4 · Muy baja (< 20 %): 0,0 < M ≤ 0,2.
D — Duración	Tiempo durante el cual permanece activo el impacto, contado a partir de su aparición.	Muy larga o permanente (> 10 años): D = 1,0 · Larga (> 7 años): 0,7 < D < 1,0 · Media (> 4 años): 0,4 < D ≤ 0,7 · Corta (> 1 año): 0,1 < D ≤ 0,4 · Muy corta (< 1 año): 0,0 < D ≤ 0,1.

Nota metodológica: los umbrales temporales de la variable E y la escala de la variable P presentan variaciones entre las distintas transcripciones publicadas del método. Los adoptados en este plan son los declarados en la

tabla anterior y se mantienen constantes para la totalidad de la matriz, de modo que la calificación sea internamente comparable.

Rangos de Calificación Ambiental e Importancia

Calificación ambiental (valor absoluto)	Importancia ambiental	Tratamiento requerido en el PMA
8,0 < |Ca| ≤ 10,0	MUY ALTA	Impacto inadmisible sin medidas: exige medidas de prevención obligatorias, verificación diaria y reporte al supervisor.
6,0 < |Ca| ≤ 8,0	ALTA	Medidas de prevención y control obligatorias, con indicador, registro específico y verificación semanal.
4,0 < |Ca| ≤ 6,0	MEDIA	Medidas de mitigación con indicador y verificación semanal o por evento.
2,0 < |Ca| ≤ 4,0	BAJA	Medidas de mitigación ordinarias y buenas prácticas, con control mediante bitácora.
0,0 ≤ |Ca| ≤ 2,0	MUY BAJA	Buenas prácticas de obra registradas en bitácora; no requiere medida específica.

Para los impactos de clase positiva, la misma escala se interpreta como el grado de beneficio ambiental generado, y el tratamiento consiste en potenciar la medida que lo produce.

8.2 Criterio de valoración adoptado

Los impactos se valoran en condición SIN MEDIDAS DE MANEJO (impacto potencial), de modo que la calificación ambiental justifique la necesidad de las fichas del Plan de Manejo Ambiental.

Este criterio es el habitual en la evaluación de impacto ambiental: si los impactos se calificaran ya con las medidas aplicadas, la matriz mostraría calificaciones bajas de manera artificial y no permitiría sustentar la necesidad de las medidas. La eficacia de las medidas se verifica, en cambio, mediante los indicadores del capítulo 10 y el balance del capítulo 13.

La calificación se aplicó a la totalidad de las actividades del presupuesto contractual, agrupadas en diecisiete (17) relaciones actividad–aspecto–impacto. La matriz completa, con las fórmulas activas y las escalas de calificación, se entrega adicionalmente en formato Excel como Anexo 10 del presente plan.

8.3 Matriz de identificación y evaluación de impactos

La matriz se presenta en la página siguiente, en orientación horizontal para facilitar su lectura.

Matriz de impactos ambientales — metodología EPM (Arboleda) — Contrato CO1.PCCNTR.9581617

Ca = C × (P × [7,0 · E · M + 3,0 · D])

#	Actividad del contrato	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Componente	C	P	E	M	D	Ca	Importancia	Ficha PMA
1	Localización y replanteo del cerramiento (80 m²)	Pisoteo y compactación puntual del terreno; uso de estacas y pintura	Alteración leve de la cobertura vegetal y del suelo superficial	Suelo / Flora	−	1,00	0,90	0,15	0,08	**−1,19**	**MUY BAJA**	PMA-07
2	Desmonte de cubierta y perfilería metálica (104,10 m²)	Generación de residuos metálicos y de teja; emisión de material particulado y ruido puntual	Alteración temporal de la calidad del aire y presión sobre el sistema de disposición de residuos	Aire / Suelo	−	1,00	0,90	0,35	0,08	**−2,44**	**BAJA**	PMA-01, PMA-06
3	Desmonte de cerramiento en tubería de 2" y 2½" (374 ml)	Generación de chatarra, recortes y residuos de corte; ruido por herramienta eléctrica	Presión sobre el recurso suelo por disposición; molestia por ruido a personas y semovientes	Suelo / Aire / Fauna	−	1,00	0,90	0,35	0,08	**−2,44**	**BAJA**	PMA-01, PMA-06, PMA-09
4	Desmonte de muros secos del brete (10 m²)	Generación de RCD pétreos (concreto y mampostería); material particulado	Aumento del volumen de RCD y alteración temporal de la calidad del aire	Suelo / Aire	−	1,00	0,90	0,40	0,08	**−2,76**	**BAJA**	PMA-01, PMA-06
5	Cargue y transporte intermunicipal de la infraestructura y de los RCD (1.600 M³-KM)	Emisiones de gases de combustión, material particulado y ruido a lo largo del corredor vial; riesgo de dispersión o caída de la carga	Alteración de la calidad del aire de alcance regional y riesgo de dispersión de residuos en la vía	Aire / Suelo / Paisaje	−	1,00	0,90	0,60	0,08	**−4,02**	**MEDIA**	PMA-01, PMA-06, PMA-08
6	Descapote y excavación manual en tierra H = 0,50 m (23 m³)	Remoción de la capa orgánica y generación de material sobrante de excavación	Pérdida temporal de la capa orgánica y alteración de la geoforma local	Suelo / Flora	−	1,00	0,90	0,45	0,25	**−3,58**	**BAJA**	PMA-01, PMA-07
7	Mezcla y vaciado de concreto 2500 PSI y alistado de pisos (28,12 m²)	Consumo de agua; generación de lechadas y residuos de mezcla; polvo de cemento	Riesgo de vertimiento no autorizado con contaminación de suelo y agua; alteración de la calidad del aire	Agua / Suelo / Aire	−	1,00	0,90	0,50	0,25	**−3,90**	**BAJA**	PMA-05, PMA-06
8	Suministro y uso de materiales de origen minero (arena, grava)	Demanda de materiales pétreos; riesgo de abastecimiento en fuentes sin título minero	Presión sobre las fuentes de material en el sitio de extracción y posible incumplimiento normativo minero-ambiental	Suelo / Recursos naturales	−	1,00	0,90	0,55	0,85	**−6,02**	**ALTA**	PMA-02

#	Actividad del contrato	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Componente	C	P	E	M	D	Ca	Importancia	Ficha PMA
9	Figurado, corte y armado de acero de refuerzo (66 varillas y 430 flejes)	Generación de recortes de acero y alambre	Presión sobre el sistema de residuos y riesgo de dispersión de metal en el terreno de pastoreo	Suelo	−	1,00	0,90	0,15	0,08	**−1,19**	**MUY BAJA**	PMA-01, PMA-03
10	Soldadura E6013 1/8" y corte de tubería	Humos metálicos, escoria, colillas de electrodo, radiación y ruido; riesgo de incendio	Alteración de la calidad del aire en el frente de trabajo y generación de residuos especiales	Aire / Suelo	−	1,00	0,95	0,35	0,05	**−2,48**	**BAJA**	PMA-04, PMA-06, PMA-12
11	Limpieza mecánica y aplicación de tratamiento anticorrosivo a la tubería recuperada	Generación de óxido desprendido, envases y trapos impregnados; emisión de compuestos orgánicos volátiles	Contaminación potencial de suelo y agua por residuos peligrosos; alteración de la calidad del aire	Suelo / Agua / Aire	−	0,70	0,90	0,60	0,50	**−3,70**	**BAJA**	PMA-04, PMA-06
12	Almacenamiento temporal de materiales y de productos químicos	Ocupación de área; riesgo de derrames y de arrastre por escorrentía	Contaminación de suelo y agua superficial; afectación paisajística	Suelo / Agua / Paisaje	−	0,70	0,80	0,40	0,30	**−2,20**	**BAJA**	PMA-02, PMA-04
13	Presencia y permanencia del personal de obra	Generación de residuos ordinarios y de aguas residuales domésticas; consumo de agua potable	Presión sobre los servicios públicos del Centro y riesgo sanitario	Agua / Suelo	−	1,00	0,90	0,20	0,08	**−1,50**	**MUY BAJA**	PMA-03, PMA-05
14	Operación de obra en cercanía de semovientes, incluidas cuatro (4) hembras en gestación	Ruido, vibración, presencia de vehículos y de personal extraño al Centro	Estrés animal y alteración del bienestar de los semovientes en estado de gestación	Fauna doméstica	−	1,00	0,95	0,60	0,08	**−4,23**	**MEDIA**	PMA-09
15	Instalación de cimentación, placa base y postes del nuevo corral	Ocupación e impermeabilización permanente del suelo por la nueva infraestructura	Pérdida permanente de la función edáfica en el área de implantación	Suelo	−	1,00	0,90	0,35	1,00	**−5,21**	**MEDIA**	PMA-07
16	Aprovechamiento y reutilización de los elementos desmontados (374 ml de tubería y 104,10 m² de cubierta)	Recuperación de tubería, perfilería y cubierta para su reinstalación en la nueva sede	Reducción de la demanda de materia prima virgen y del volumen de RCD dispuesto en escombrera	Recursos naturales	+	1,00	0,90	0,70	0,90	**+7,11**	**ALTA**	PMA-01
17	Reconformación del terreno, reincorporación de la capa orgánica y limpieza final	Retiro total de residuos, escombros y elementos sobrantes; perfilado y empradización	Recuperación de las condiciones iniciales del área no ocupada y mejora paisajística	Paisaje / Suelo	+	1,00	0,90	0,45	0,85	**+5,38**	**MEDIA**	PMA-01, PMA-07

Convención: C = clase (+ positivo, − negativo) · P = presencia · E = evolución · M = magnitud · D = duración · Ca = calificación ambiental. Los impactos se calificaron en condición sin medidas de manejo. La justificación individual de cada calificación se encuentra en el Anexo 10 (archivo Excel).

8.4 Resultados de la evaluación

De las diecisiete (17) relaciones actividad–aspecto–impacto evaluadas, quince (15) corresponden a impactos de clase negativa y dos (2) a impactos de clase positiva. La calificación ambiental negativa más severa es de −6,02 y la positiva más favorable es de +7,11; el promedio de los impactos negativos es de −3,12, es decir, importancia baja.

Importancia ambiental	Impactos negativos	Impactos positivos	Total
MUY ALTA	0	0	0
ALTA	1	1	2
MEDIA	3	1	4
BAJA	8	0	8
MUY BAJA	3	0	3
TOTAL	15	2	17

Lectura del resultado:

- Ningún impacto alcanza la categoría de importancia MUY ALTA, resultado consistente con una obra de mínima cuantía, de un (1) mes de plazo inicial, ejecutada en un predio institucional ya intervenido y sin actividades sujetas a licenciamiento ambiental, aprovechamiento forestal, ocupación de cauce ni permiso de vertimientos.
- El único impacto negativo de importancia ALTA (Ca = −6,02) corresponde al suministro y uso de materiales de origen minero. Su calificación se explica por la duración larga de la afectación en la fuente de extracción, no por la magnitud de la obra. Se atiende integralmente con la ficha PMA-02, mediante la acreditación de la procedencia legal del material.
- Los 4 impactos negativos de importancia MEDIA o superior —transporte intermunicipal de la infraestructura, bienestar de los semovientes en gestación, ocupación permanente del suelo y suministro de materiales pétreos— son los que concentran las medidas de prevención y control obligatorias de las fichas PMA-01, PMA-02, PMA-06, PMA-07, PMA-08 y PMA-09, con verificación semanal.
- Los once (11) impactos negativos de importancia BAJA o MUY BAJA se atienden mediante medidas de mitigación ordinarias y buenas prácticas de obra, con control en la bitácora ambiental (Formato F-01) y en la inspección semanal (Formato F-03).
- Los dos (2) impactos positivos —el aprovechamiento y reutilización de los elementos desmontados (Ca = +7,11) y la reconformación y limpieza final del terreno (Ca = +5,38)— derivan de decisiones de diseño del propio contratista y se potencian mediante las fichas PMA-01 y PMA-07. El primero es, en magnitud absoluta, el impacto de mayor calificación de toda la matriz.

La jerarquización obtenida es la que gobierna la asignación de recursos, la frecuencia de verificación y la exigencia documental de cada una de las doce fichas del capítulo 9.

9. PROGRAMAS Y FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental se estructura en doce (12) fichas de manejo, cada una de las cuales identifica el objetivo, los impactos que atiende, la normatividad aplicable, las medidas de manejo, los indicadores de seguimiento, el responsable, los registros exigidos y el resultado verificado durante la ejecución del contrato.

Código	Programa	Tipo de medida
PMA-01	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	Prevención · Mitigación · Aprovechamiento
PMA-02	MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ACREDITACIÓN DE SU PROCEDENCIA LEGAL	Prevención · Control
PMA-03	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y APROVECHABLES	Prevención · Mitigación
PMA-04	MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES (RESPEL)	Prevención · Control · Mitigación
PMA-05	MANEJO DE VERTIMIENTOS Y CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA	Prevención · Control
PMA-06	MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO	Prevención · Mitigación
PMA-07	MANEJO DE LA VEGETACIÓN, LA FAUNA, EL SUELO Y EL PAISAJE	Prevención · Mitigación · Recuperación
PMA-08	SEÑALIZACIÓN, ORDEN, ASEO Y MANEJO DEL FRENTE DE OBRA	Prevención
PMA-09	GESTIÓN SOCIAL, COMUNICACIÓN Y BIENESTAR DE LOS SEMOVIENTES	Prevención · Información
PMA-10	USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y CRITERIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA	Prevención · Control
PMA-11	CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA	Prevención · Formación
PMA-12	PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL	Contingencia · Corrección

9.1 Ficha PMA-01 — MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Código de la ficha	PMA-01
Nombre del programa	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)
Tipo de medida	Prevención · Mitigación · Aprovechamiento
Objetivo	Garantizar la separación en la fuente, el almacenamiento temporal, el aprovechamiento y la disposición final de los RCD generados en el desmonte y la adecuación del corral, con gestores autorizados y con certificación verificable ante el supervisor del contrato.
Impactos que atiende	Presión sobre el recurso suelo por disposición inadecuada; contaminación visual y paisajística; riesgo de comparendo ambiental; dispersión de residuos en vías y predios aledaños.
Actividades relacionadas	Desmonte de cubierta, cerramientos y muros secos; excavación manual; vaciado de concretos; limpieza final del frente de obra.
Normatividad aplicable	Resolución 472 de 2017 y Resolución 1257 de 2021 del MADS; Decreto 1077 de 2015; Ley 1259 de 2008; obligación específica 7 y 8 del numeral 2.7.2 de los estudios previos.
Medidas de manejo	• Clasificación de los RCD en la fuente conforme a la Resolución 472 de 2017 y a la Resolución 1257 de 2021: (i) RCD susceptibles de aprovechamiento —productos de excavación, concretos, mampostería y metales—, y (ii) RCD no susceptibles de aprovechamiento. • Marcación y codificación previa de todos los elementos desmontados (postes, tubería de 2" y 2½", perfilería 4x8 y 4x2, cubierta en zinc, accesorios) para su posterior reinstalación, dando prioridad absoluta a la reutilización sobre la disposición. • Habilitación de un punto único de acopio temporal de RCD dentro del predio, sobre superficie impermeabilizada con plástico calibre 6, delimitado con cinta de señalización y cubierto con lona para evitar arrastre por escorrentía y dispersión por viento. • Permanencia máxima de los RCD en el punto de acopio: veinticuatro (24) horas para residuos sueltos y hasta el cierre del frente para material reutilizable debidamente estibado. • Reutilización del material de excavación apto como relleno y nivelación del propio frente de obra, previa verificación de que no contenga residuos sólidos, materia orgánica en descomposición ni contaminantes. • Entrega de la chatarra metálica no reutilizable a un gestor de reciclaje formalizado, con recibo de entrega o certificado de aprovechamiento. • Contratación del transporte y disposición final de los RCD no aprovechables únicamente con gestores autorizados e inscritos ante la CAR Cundinamarca, en escombrera o planta de aprovechamiento con permiso ambiental vigente. • Cargue de volquetas con carpa o lona de cubrimiento total, sin exceder el borde superior del platón, y limpieza de llantas antes de salir del predio.

	• Archivo, para cada viaje, del remito de transporte y del certificado de disposición final o de aprovechamiento expedido por el gestor, con indicación de fecha, cantidad, tipo de residuo, placa del vehículo y destino. • Entrega al supervisor del contrato de la totalidad de los materiales reutilizables o recuperables que determine la entidad, mediante acta suscrita por ambas partes. • Prohibición absoluta de quema de residuos, de disposición en zonas verdes, cauces, rondas hídricas o predios vecinos, y de mezcla de RCD con residuos ordinarios o peligrosos. • Limpieza diaria del frente de obra al finalizar la jornada y limpieza general definitiva antes de la entrega del área.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Aprovechamiento de RCD	(RCD aprovechados o reutilizados / RCD totales generados) × 100	≥ 70 %	Semanal y al cierre
Cobertura de certificación	(Volumen con certificado de disposición / volumen dispuesto) × 100	100 %	Por viaje
Gestores autorizados	(N.º de gestores con autorización vigente / N.º de gestores contratados) × 100	100 %	Una vez
Cierre de frente limpio	(N.º de jornadas con frente limpio / N.º de jornadas ejecutadas) × 100	100 %	Diario

Responsable	Residente de obra y responsable ambiental del contratista. Verificación: supervisor del contrato.
Registros y soportes	Formato F-02 Control de generación y disposición de RCD; remitos de transporte; certificados de disposición final y de aprovechamiento; acta de entrega de material recuperable al SENA; registro fotográfico.

Cumplimiento verificado en la ejecución	La medida se ejecutó durante todo el plazo contractual. La estrategia de marcación y codificación permitió reinstalar la totalidad de la tubería de 2" (296 ml) y de 2½" (78 ml) y de la cubierta en zinc (104,10 m²) en la sede Quebrajacho, con lo cual el mayor volumen potencial de RCD fue evitado en la fuente. El material de excavación se reutilizó, en su mayor parte, en el relleno y la nivelación del propio frente; el excedente no apto se entregó a gestor autorizado. Los certificados de disposición final expedidos por el gestor autorizado se relacionan en el Anexo 9 y se incorporan al expediente a medida que este los expide.

9.2 Ficha PMA-02 — MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ACREDITACIÓN DE SU PROCEDENCIA LEGAL

Código de la ficha	PMA-02
Nombre del programa	MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ACREDITACIÓN DE SU PROCEDENCIA LEGAL
Tipo de medida	Prevención · Control
Objetivo	Asegurar que la totalidad de los materiales de origen minero empleados en la obra (arena, grava, triturado, recebo) provengan de títulos mineros vigentes y de comercializadores inscritos en el RUCOM, y que su almacenamiento no genere afectación ambiental.
Impactos que atiende	Presión sobre fuentes de material; riesgo de fomento de explotación ilegal; contaminación de suelo y agua por arrastre de finos; alteración de la calidad del aire por material particulado.
Actividades relacionadas	Compra, transporte, descargue, almacenamiento y uso de arena, grava y cemento para concretos de 2500 PSI, alistado de pisos y morteros.
Normatividad aplicable	Ley 685 de 2001; Ley 1450 de 2011 (art. 112) y Decreto 276 de 2015, compilado en el Decreto 1073 de 2015 (RUCOM); Ley 1968 de 2019 (asbesto); Decreto 1076 de 2015 (salvoconducto único de movilización de productos forestales); criterios ambientales precontractuales del numeral 5.2.2.2 de los estudios previos.
Medidas de manejo	• Adquisición de arena y grava únicamente a proveedores que acrediten título minero vigente y registro RUCOM del comercializador. • Exigencia y archivo, por cada remesa, de: copia del certificado RUCOM del comercializador, copia del certificado de origen del mineral y, cuando aplique, copia de la Declaración de Producción del mineral transportado. • Verificación del título minero en el catastro minero de la Agencia Nacional de Minería antes de la primera compra y conservación del Certificado de Registro Minero correspondiente. • Declaración juramentada del representante legal en la que se certifica que en la obra NO se utilizarán ni adquirirán productos elaborados con asbesto de cualquier variedad, en cumplimiento de la Ley 1968 de 2019 (Anexo 1). • Solicitud a los proveedores de fichas técnicas y certificados de calidad de los materiales y de los perfiles y tubería, para verificar la ausencia de asbesto y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. • Almacenamiento de arena y grava en acopios de altura no superior a 1,50 m, sobre plástico o superficie impermeabilizada, cubiertos con lona o polisombra y alejados como mínimo 10 m de cualquier drenaje o cauce. • Almacenamiento del cemento bajo cubierta, sobre estibas y separado del piso, protegido de la humedad y del viento. • Descargue de materiales sin arrojar desde altura, humectación puntual de acopios en condiciones de viento y limpieza inmediata del área de descargue. • Cuantificación del material realmente requerido antes de cada compra, con el fin de minimizar sobrantes y desperdicio.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Legalidad de materiales	(Remesas con soportes RUCOM y certificado de origen / total de remesas) × 100	100 %	Por remesa
Ausencia de asbesto	Declaración del representante legal y fichas técnicas verificadas	100 %	Una vez
Acopios protegidos	(N.º de inspecciones con acopio cubierto y confinado / inspecciones realizadas) × 100	100 %	Semanal
Desperdicio de material	(Material desperdiciado / material adquirido) × 100	≤ 5 %	Al cierre

Responsable	Residente de obra, almacenista y responsable ambiental del contratista.
Registros y soportes	Certificado de Registro Minero; certificado RUCOM; certificados de origen; declaración juramentada de no uso de asbesto; Formato F-01; informe de manejo y almacenamiento de materiales y químicos (Anexo 5).

Cumplimiento verificado en la ejecución	Los materiales pétreos empleados provienen del título minero DKI-111 (Certificado de Registro Minero CRM-202506251107-765896), titular LA COLINA S.A.S., NIT 890601340, mineral GRAVAS, municipio de Nilo (Cundinamarca), estado activo con vigencia hasta el 19 de noviembre de 2033. Se anexan los ensayos de granulometría de arena y el informe de resultados de grava que respaldan la calidad del material empleado. No se utilizaron productos con contenido de asbesto.

9.3 Ficha PMA-03 — MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y APROVECHABLES

Código de la ficha	PMA-03
Nombre del programa	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y APROVECHABLES
Tipo de medida	Prevención · Mitigación
Objetivo	Prevenir la contaminación del suelo y la proliferación de vectores mediante la separación en la fuente, el almacenamiento y la entrega adecuada de los residuos sólidos ordinarios y aprovechables generados por el personal de obra.
Impactos que atiende	Contaminación de suelo y aguas; proliferación de vectores y de fauna doméstica no deseada; contaminación visual; riesgo sanitario para aprendices, personal del Centro y semovientes.
Actividades relacionadas	Consumo de alimentos y bebidas por el personal; uso de empaques, envolturas y elementos de protección personal desechables.
Normatividad aplicable	Decreto 1077 de 2015; Ley 9 de 1979; Ley 1259 de 2008; Resolución 2184 de 2019 (código de colores).
Medidas de manejo	• Instalación en el frente de obra de un punto ecológico con tres recipientes identificados según el código de colores unificado de la Resolución 2184 de 2019: blanco (aprovechables), verde (orgánicos) y negro (no aprovechables). • Capacitación de todo el personal en separación en la fuente antes del inicio de actividades y refuerzo en las charlas diarias de cinco minutos. • Prohibición expresa de arrojar residuos en potreros, zonas verdes, drenajes o áreas de pastoreo, y de dejar residuos que puedan ser ingeridos por los semovientes (bolsas plásticas, alambre, empaques). • Evacuación diaria de los recipientes al sitio de almacenamiento definido por el Centro para su entrega al prestador del servicio público de aseo del municipio de Fusagasugá. • Entrega del material aprovechable (plástico, cartón, papel) a la organización de recicladores o al gestor definido por el Centro. • Prohibición de quema de residuos de cualquier naturaleza dentro del predio.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Separación en la fuente	(N.º de inspecciones sin mezcla de corrientes / inspecciones realizadas) × 100	≥ 90 %	Semanal
Evacuación oportuna	(N.º de días con evacuación diaria / días trabajados) × 100	100 %	Diario
Personal capacitado	(N.º de trabajadores capacitados / total de trabajadores) × 100	100 %	Al ingreso

Responsable	Responsable ambiental y encargado del frente de obra.

Registros y soportes	Formato F-01 Bitácora ambiental; Formato F-04 Registro de capacitación; registro fotográfico del punto ecológico.

Cumplimiento verificado en la ejecución	Se mantuvo el punto ecológico durante toda la ejecución y se realizó la evacuación diaria. No se presentaron episodios de dispersión de residuos ni afectación a los semovientes.

9.4 Ficha PMA-04 — MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES (RESPEL)

Código de la ficha	PMA-04
Nombre del programa	MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES (RESPEL)
Tipo de medida	Prevención · Control · Mitigación
Objetivo	Controlar la generación, el almacenamiento temporal y la disposición final de los residuos peligrosos derivados de la aplicación de anticorrosivos, disolventes y de las labores de soldadura, evitando la contaminación del suelo y del agua.
Impactos que atiende	Contaminación de suelo y agua por derrame o lixiviación; afectación a la salud del trabajador; riesgo de incendio; afectación a semovientes por ingestión o contacto.
Actividades relacionadas	Limpieza mecánica de elementos metálicos, aplicación de tratamiento anticorrosivo a la tubería, soldadura E6013 1/8", uso de disolventes y desengrasantes.
Normatividad aplicable	Decreto 1076 de 2015 (Libro 2, Parte 2, Título 6, que compila el Decreto 4741 de 2005); Resolución 1362 de 2007; Decreto 1079 de 2015 (Sección 2.2.1.7, que compila el Decreto 1609 de 2002); Ley 1968 de 2019.
Medidas de manejo	• Identificación previa de los residuos peligrosos previsibles: envases de anticorrosivo y de disolvente, brochas y rodillos impregnados, trapos y estopas contaminadas, colillas de electrodo y escoria de soldadura, y material absorbente usado en derrames. • Habilitación de un contenedor exclusivo, cerrado, rotulado con el pictograma de peligrosidad correspondiente y ubicado bajo cubierta, sobre superficie impermeabilizada y con dique o bandeja de contención. • Almacenamiento de pinturas, anticorrosivos y disolventes en su envase original, cerrado, rotulado, en un sitio ventilado, alejado de fuentes de calor y de chispa, y con las hojas de seguridad (FDS) disponibles en el frente de obra. • Aplicación del anticorrosivo sobre superficie impermeabilizada o bandeja de recolección, nunca directamente sobre suelo desnudo ni sobre pasto. • Disponibilidad permanente de un kit antiderrames (arena o aserrín, pala, bolsa roja rotulada, guantes y gafas) en el sitio de almacenamiento de químicos. • Prohibición absoluta de lavar brochas, rodillos, herramienta o envases en drenajes, canales, bebederos, potreros o cualquier cuerpo de agua. • Prohibición de reutilizar envases de químicos como recipientes de agua, alimento o combustible. • Entrega de los RESPEL a un gestor autorizado por la autoridad ambiental para su tratamiento y disposición final, con manifiesto de carga y certificado de disposición. • Cuantificación mensual de los RESPEL generados para determinar la categoría de generador: por tratarse de una obra menor con generación estimada inferior a 10 kg/mes, el contratista no alcanza el umbral del pequeño generador previsto en el Decreto 1076 de 2015 y, por tanto, no está obligado a inscribirse en el Registro de Generadores de la Resolución 1362

	de 2007. De superarse el umbral, se tramitará el registro ante la autoridad ambiental competente. • Realización de las actividades de soldadura sobre superficie despejada de material combustible, con extintor multipropósito disponible y biombo o pantalla cuando exista personal o semovientes en las inmediaciones. • Recolección de las colillas de electrodo y de la escoria al finalizar cada jornada, evitando su dispersión en el terreno de pastoreo.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Disposición certificada de RESPEL	(Cantidad de RESPEL entregada a gestor autorizado / cantidad generada) × 100	100 %	Al cierre
Derrames	N.º de derrames no contenidos	0	Diario
Almacenamiento conforme	(Inspecciones conformes / inspecciones realizadas) × 100	100 %	Semanal
Disponibilidad de FDS	(Productos químicos con FDS en obra / productos usados) × 100	100 %	Permanente

Responsable	Responsable ambiental y responsable del SG-SST del contratista.
Registros y soportes	Formato F-06 Registro de generación y entrega de RESPEL; manifiestos de carga; certificados de disposición final; hojas de seguridad (FDS); Formato F-03 Inspección ambiental.

Cumplimiento verificado en la ejecución	El tratamiento anticorrosivo de la tubería recuperada se ejecutó sobre superficie protegida. Los envases y elementos impregnados se acopiaron en contenedor rotulado y se entregaron a gestor autorizado. No se presentaron derrames ni conatos de incendio durante la ejecución.

9.5 Ficha PMA-05 — MANEJO DE VERTIMIENTOS Y CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA

Código de la ficha	PMA-05
Nombre del programa	MANEJO DE VERTIMIENTOS Y CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA
Tipo de medida	Prevención · Control
Objetivo	Controlar el consumo de agua de la obra y prevenir vertimientos no autorizados de aguas residuales domésticas e industriales derivadas de las actividades de mezcla, curado y aseo, dando cumplimiento al criterio contractual del numeral 5.2.2.2.
Impactos que atiende	Agotamiento del recurso hídrico del Centro; contaminación de suelo y de aguas superficiales por lechadas de concreto y aguas de lavado; afectación a bebederos y a la calidad del agua para los semovientes.
Actividades relacionadas	Mezcla y curado de concretos de 2500 PSI, alistado de pisos 1:3, humectación de acopios, lavado de herramienta y necesidades fisiológicas y de aseo del personal.
Normatividad aplicable	Decreto 1076 de 2015 (Secciones sobre vertimientos y uso del agua, que compilan los Decretos 3930 de 2010 y 1541 de 1978); Ley 9 de 1979; Resolución 0631 de 2015.
Medidas de manejo	• Toma de agua exclusivamente desde el punto autorizado por el Centro Agroecológico, con registro de lectura inicial y final del contador o, en su defecto, control volumétrico por tanque y estimación diaria consignada en el Formato F-05. • Prohibición de captación directa de fuentes superficiales o subterráneas sin concesión de aguas otorgada por la CAR. • Uso de las baterías sanitarias existentes del Centro por parte del personal de obra, previa autorización del supervisor; no se instalan sistemas sépticos ni se generan vertimientos domésticos nuevos. • Realización de la mezcla de concreto sobre superficie impermeabilizada (plástico calibre 6 o platón metálico), nunca directamente sobre el terreno natural. • Confinamiento y sedimentación del agua de lavado de herramienta y de la mezcladora en un tanque o poceta de sedimentación; el agua clarificada se reutiliza en la propia mezcla o en la humectación de acopios, y el sedimento se maneja como RCD aprovechable. • Prohibición absoluta de verter lechadas, aguas de lavado, aceites o residuos líquidos sobre el terreno, potreros, drenajes, canales, bebederos o cauces. • Curado del concreto mediante aspersión controlada o con manta húmeda, evitando el uso de chorro directo y el desperdicio de agua. • Revisión diaria de mangueras, llaves y acoples para detectar y corregir fugas de manera inmediata. • Instalación de avisos de uso eficiente y ahorro del agua en los puntos de toma, en concordancia con la Ley 373 de 1997. • Verificación de que ningún frente de trabajo, acopio o punto de mezcla se ubique dentro de la faja de protección de 30 m contados a partir del borde de cualquier drenaje o cauce presente en el predio, conforme al artículo 83 del

	Decreto-Ley 2811 de 1974, compilado en el Decreto 1076 de 2015. En el área de intervención no se identificaron cauces permanentes.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Vertimientos no autorizados	N.º de vertimientos no autorizados detectados	0	Diario
Consumo de agua	Volumen consumido (m³) registrado en el Formato F-05	Registro y tendencia decreciente	Semanal
Reutilización de agua de lavado	(Volumen de agua clarificada reutilizada / volumen de lavado generado) × 100	≥ 60 %	Semanal
Fugas corregidas	(Fugas corregidas en 24 h / fugas detectadas) × 100	100 %	Diario

Responsable	Residente de obra y responsable ambiental del contratista.
Registros y soportes	Formato F-05 Control de consumo de agua y energía; informe de manejo de vertimientos y control de consumos (Anexo 6); registro fotográfico de la poceta de sedimentación; declaración juramentada (Anexo 4).

Cumplimiento verificado en la ejecución	No se generaron vertimientos industriales al suelo ni a cuerpos de agua. Las mezclas se realizaron sobre superficie impermeabilizada y el agua de lavado se manejó por sedimentación con reutilización en la propia obra. El personal utilizó las unidades sanitarias existentes del Centro. El informe consolidado de consumos se presenta en el Anexo 6.

9.6 Ficha PMA-06 — MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO

Código de la ficha	PMA-06
Nombre del programa	MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO
Tipo de medida	Prevención · Mitigación
Objetivo	Minimizar la emisión de material particulado, gases y humos de soldadura, y controlar los niveles de ruido generados por la obra, protegiendo la salud del personal, la comodidad de la comunidad educativa y el bienestar de los semovientes.
Impactos que atiende	Alteración temporal de la calidad del aire; afectación respiratoria y auditiva del personal; molestia a aprendices e instructores; estrés en semovientes en gestación.
Actividades relacionadas	Corte de tubería y perfilería, soldadura, demolición de muros secos, excavación, descargue de material pétreo, tránsito de volquetas y operación de herramienta eléctrica.
Normatividad aplicable	Resolución 0627 de 2006; Resolución 909 de 2008; Resolución 762 de 2022 (sustituye la Resolución 910 de 2008); Resolución 2254 de 2017; Decreto 1076 de 2015 (Libro 2, Parte 2, Título 5); Resolución 2400 de 1979.
Medidas de manejo	• Humectación de las superficies expuestas y de los acopios en condiciones de sequía o viento, con aspersión controlada y sin generar escorrentía. • Cubrimiento con lona o polisombra de todos los acopios de arena, grava y material de excavación. • Cubrimiento total de la carga de las volquetas con carpa durante el transporte de materiales y de RCD, y control de que la carga no supere el borde del platón. • Limitación de la velocidad de circulación de vehículos dentro del predio a 10 km/h para evitar el levantamiento de polvo. • Exigencia del certificado de revisión técnico-mecánica y de emisiones de gases vigente para todos los vehículos que ingresen al predio, conforme a los límites de la Resolución 762 de 2022. • Prohibición de dejar motores encendidos innecesariamente y de realizar mantenimiento de vehículos dentro del predio. • Ejecución de las actividades ruidosas (corte, pulido, demolición) exclusivamente en jornada diurna, entre las 07:00 y las 17:00 horas, sin trabajos nocturnos ni dominicales. El área corresponde al Sector D de la Resolución 0627 de 2006 —zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado—, cuyo estándar máximo permisible de emisión de ruido es de 55 dB(A) en horario diurno y 45 dB(A) en horario nocturno; la restricción de horario constituye la medida de control adoptada para no superar dicho estándar. • Programación de las actividades de mayor ruido en horarios acordados con el supervisor para no interferir con la formación de los aprendices ni con el manejo de los semovientes. • Mantenimiento preventivo de la herramienta eléctrica y del equipo de soldadura, verificando el estado de guardas, discos y silenciadores.

	• Uso obligatorio de protección respiratoria, auditiva y visual conforme a la matriz de EPP del SG-SST, y uso de careta y biombo para las labores de soldadura. • Ubicación de los puntos de corte y soldadura a la mayor distancia posible de los corrales ocupados y de las áreas de formación.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Trabajos fuera de horario permitido	N.º de actividades ruidosas ejecutadas fuera de 07:00–17:00	0	Diario
Vehículos con carpa	(Viajes con carga cubierta / total de viajes) × 100	100 %	Por viaje
Acopios cubiertos	(Inspecciones con acopios cubiertos / inspecciones realizadas) × 100	100 %	Semanal
Quejas por ruido o polvo	N.º de quejas recibidas del Centro o de la comunidad	0	Permanente
Uso de EPP	(Trabajadores con EPP completo / trabajadores en frente) × 100	100 %	Diario

Responsable	Responsable ambiental y responsable del SG-SST del contratista.
Registros y soportes	Formato F-03 Inspección ambiental; Formato F-01 Bitácora ambiental; certificados de revisión técnico-mecánica; registro de entrega de EPP; registro fotográfico.

Cumplimiento verificado en la ejecución	Las actividades se ejecutaron en jornada diurna. Se mantuvieron cubiertos los acopios y las cargas transportadas. No se registraron quejas por ruido o material particulado por parte del Centro Agroecológico ni de terceros durante el plazo de ejecución.

9.7 Ficha PMA-07 — MANEJO DE LA VEGETACIÓN, LA FAUNA, EL SUELO Y EL PAISAJE

Código de la ficha	PMA-07
Nombre del programa	MANEJO DE LA VEGETACIÓN, LA FAUNA, EL SUELO Y EL PAISAJE
Tipo de medida	Prevención · Mitigación · Recuperación
Objetivo	Prevenir la afectación innecesaria de la cobertura vegetal, del suelo y de la fauna presente en el área de intervención, y garantizar la recuperación paisajística del sitio al término de las obras, dando cumplimiento al criterio contractual del numeral 5.2.2.2.
Impactos que atiende	Pérdida de cobertura vegetal y de capa orgánica; compactación y erosión del suelo; ahuyentamiento de fauna silvestre; alteración visual y paisajística del predio.
Actividades relacionadas	Localización y replanteo, descapote, excavación manual, tránsito de personal y vehículos, instalación de postes y limpieza final.
Normatividad aplicable	Decreto 1076 de 2015 (Libro 2, Parte 2, Título 1: flora silvestre y aprovechamiento forestal, y fauna silvestre); Ley 99 de 1993; determinantes ambientales de la CAR Cundinamarca; Ley 84 de 1989.
Medidas de manejo	• Delimitación y señalización del área estrictamente necesaria para la intervención, prohibiendo el tránsito de personal y maquinaria fuera de ella. • No se realizó ni se autoriza la tala, poda, trasplante o remoción de individuos arbóreos o arbustivos; en caso de requerirse, se tramitará previamente el permiso de aprovechamiento forestal ante la CAR Cundinamarca. • Retiro selectivo de la capa orgánica (descapote) y acopio independiente en montículos de altura máxima 1,50 m, protegidos de la escorrentía, para su posterior reincorporación en las áreas empradizadas. • Reconformación y nivelación del terreno intervenido al término de las obras, con reincorporación de la capa orgánica y perfilado que garantice el drenaje natural sin generar zanjas de erosión. • Prohibición de la caza, captura, tenencia, alimentación o maltrato de fauna silvestre y doméstica; ante el hallazgo de nidos o individuos, se suspende la actividad y se reporta al supervisor. • Revisión del área antes de iniciar excavaciones para verificar la ausencia de fauna y, de ser necesario, permitir su desplazamiento voluntario sin manipulación. • Prohibición de encender fogatas y de introducir especies vegetales o animales al predio. • Retiro total, al cierre de la obra, de acopios, señalización provisional, plásticos, estibas, sobrantes y cualquier elemento ajeno al paisaje del predio. • Limpieza final del área de intervención y de las vías internas utilizadas, dejando el frente en condiciones iguales o superiores a las iniciales.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Individuos arbóreos afectados	N.º de individuos talados o dañados sin permiso	0	Permanente
Área intervenida	(Área realmente intervenida / área delimitada y aprobada por el supervisor: _____ m²) × 100	≤ 100 %	Al cierre
Reconformación del terreno	(Área reconformada y empradizada / área descapotada: _____ m²) × 100	100 %	Al cierre
Fauna afectada	N.º de eventos de afectación a fauna	0	Permanente

Responsable	Residente de obra y responsable ambiental del contratista.
Registros y soportes	Informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje (Anexo 7); registro fotográfico antes, durante y después; Formato F-03 Inspección ambiental.

Cumplimiento verificado en la ejecución	La intervención se limitó al área de implantación del corral. No se requirió ni se ejecutó aprovechamiento forestal. El material de descapote se reincorporó en el mismo frente y las áreas no ocupadas por la nueva infraestructura se entregaron reconformadas y limpias, conforme al registro fotográfico del informe final del contrato.

9.8 Ficha PMA-08 — SEÑALIZACIÓN, ORDEN, ASEO Y MANEJO DEL FRENTE DE OBRA

Código de la ficha	PMA-08
Nombre del programa	SEÑALIZACIÓN, ORDEN, ASEO Y MANEJO DEL FRENTE DE OBRA
Tipo de medida	Prevención
Objetivo	Mantener el frente de obra señalizado, ordenado y aseado, garantizando la protección de las personas, de los bienes existentes y de las áreas aledañas durante toda la ejecución del contrato.
Impactos que atiende	Riesgo de accidente para aprendices, instructores, visitantes y semovientes; daño a redes, cercas y bienes del Centro; contaminación visual.
Actividades relacionadas	Todas las actividades del contrato, en particular desmonte, excavación, soldadura y transporte.
Normatividad aplicable	Resolución 2400 de 1979; Decreto 1072 de 2015; Resolución 0312 de 2019; obligaciones específicas 14 y 15 del numeral 2.7.2 de los estudios previos.
Medidas de manejo	• Cerramiento y delimitación del frente de obra con cinta o malla de señalización, con vallas informativas del contrato y avisos preventivos visibles. • Instalación de señalización de prohibición, prevención e información: uso obligatorio de EPP, prohibido el paso a personal no autorizado, riesgo de excavación, riesgo eléctrico y punto de acopio de residuos. • Aislamiento efectivo de las excavaciones abiertas y de las zonas de izaje o de trabajo en altura mientras permanezcan activas. • Restricción del acceso de semovientes al frente de obra mediante cerramiento provisional, coordinada con el personal del Centro. • Protección de redes, cercas, bebederos, comederos y demás bienes existentes en el área, con reposición a cargo del contratista de cualquier daño ocasionado. • Mantenimiento del orden y el aseo del frente de obra durante toda la jornada, con almacenamiento ordenado de tubería, perfilería y herramienta sobre estibas. • Disponibilidad en obra de botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor debidamente señalizados, conforme al criterio contractual del numeral 5.2.2.1. • Retiro de la señalización provisional únicamente una vez concluida la limpieza final y entregada el área.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Señalización instalada	(Frentes activos señalizados / frentes activos) × 100	100 %	Diario
Accidentes e incidentes ambientales	N.º de accidentes o incidentes con afectación ambiental	0	Permanente

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Daños a bienes del Centro	N.º de daños ocasionados y no reparados	0	Permanente
Orden y aseo	(Inspecciones conformes / inspecciones realizadas) × 100	≥ 95 %	Semanal

Responsable	Residente de obra y responsable del SG-SST del contratista.
Registros y soportes	Formato F-03 Inspección ambiental y de orden y aseo; registro fotográfico; acta de comité de obra.

Cumplimiento verificado en la ejecución	El frente permaneció señalizado y delimitado durante la ejecución. Conforme al informe final, no se presentó ningún accidente y se aplicaron las recomendaciones de la ARL y el uso de EPP. No se registraron daños a bienes o redes del Centro.

9.9 Ficha PMA-09 — GESTIÓN SOCIAL, COMUNICACIÓN Y BIENESTAR DE LOS SEMOVIENTES

Código de la ficha	PMA-09
Nombre del programa	GESTIÓN SOCIAL, COMUNICACIÓN Y BIENESTAR DE LOS SEMOVIENTES
Tipo de medida	Prevención · Información
Objetivo	Mantener informada a la comunidad del Centro Agroecológico sobre las actividades de la obra, atender oportunamente sus requerimientos y proteger el bienestar de los semovientes presentes, en particular de las cuatro (4) hembras en estado de gestación.
Impactos que atiende	Molestia a aprendices, instructores y personal administrativo; estrés y riesgo sanitario para los semovientes; conflictos por uso compartido de áreas.
Actividades relacionadas	Todas las actividades del contrato ejecutadas en predios en operación del Centro.
Normatividad aplicable	Ley 1774 de 2016 y Ley 84 de 1989 (protección animal); obligaciones específicas 4, 17 y 18 del numeral 2.7.2 de los estudios previos.
Medidas de manejo	• Realización de comités de obra con el supervisor del contrato, con la periodicidad y el alcance que este defina, dejando constancia en acta de los compromisos ambientales. • Información previa al supervisor y al personal del Centro sobre la programación semanal de actividades, en especial las de mayor ruido, generación de polvo o tránsito de vehículos. • Coordinación con el personal responsable del área pecuaria para el traslado o confinamiento de los semovientes durante las actividades de mayor impacto sonoro o vibratorio. • Mantenimiento de una distancia de seguridad entre el frente de trabajo y los corrales ocupados, y uso de barreras físicas cuando la cercanía sea inevitable. • Verificación diaria de que no queden en el terreno alambres, recortes de acero, colillas de electrodo, plásticos ni herramientas que puedan ser ingeridos o causar lesión a los animales. • Prohibición de alimentar, arrear, golpear o perturbar a los semovientes por parte del personal de obra. • Garantía de la continuidad del suministro de agua y alimento a los animales durante toda la ejecución, sin interrupción por causa de la obra. • Atención y respuesta a las observaciones y requerimientos del supervisor dentro de los plazos establecidos, con registro escrito de la solución adoptada.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Comités de obra realizados	(Comités realizados / comités programados) × 100	100 %	Según programación

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Requerimientos atendidos	(Requerimientos atendidos en plazo / requerimientos recibidos) × 100	100 %	Permanente
Afectación a semovientes	N.º de eventos de lesión o afectación a semovientes	0	Permanente
Quejas de la comunidad	N.º de quejas recibidas y no resueltas	0	Permanente

Responsable	Residente de obra y representante legal del contratista.
Registros y soportes	Actas de comité de obra; Formato F-01 Bitácora ambiental; comunicaciones al supervisor; registro fotográfico.

Cumplimiento verificado en la ejecución	La obra se ejecutó en coordinación con el supervisor del contrato. No se presentaron quejas de la comunidad educativa ni eventos de afectación a los semovientes durante el plazo de ejecución ni durante la prórroga.

9.10 Ficha PMA-10 — USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y CRITERIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Código de la ficha	PMA-10
Nombre del programa	USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y CRITERIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA
Tipo de medida	Prevención · Control
Objetivo	Dar respuesta a los criterios del Sistema de Gestión de la Energía exigidos por el SENA en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos y promover el uso racional de la energía durante la ejecución de la obra.
Impactos que atiende	Consumo innecesario de energía eléctrica y de combustibles; emisiones indirectas de gases de efecto invernadero.
Actividades relacionadas	Operación de equipo de soldadura, pulidoras, herramienta eléctrica menor y equipos de corte.
Normatividad aplicable	Ley 697 de 2001 (URE); RETIE – Resolución 90708 de 2013; criterios del Sistema de Gestión de la Energía del SENA.
Medidas de manejo	• Alcance eléctrico del contrato: el objeto contractual NO contempla el suministro ni la instalación de luminarias, tableros, acometidas ni equipos permanentes de uso significativo de energía. En consecuencia, los criterios de luminarias LED y de certificación RETIE de instalaciones no resultan aplicables a esta obra; de requerirse una instalación eléctrica futura, se dará cumplimiento integral al RETIE y a los certificados de conformidad de producto. • Previsión estructural: el diseño estructural contratado (ítem 17) corresponde a las vigas de cimentación, no a la cubierta. Por tanto, la capacidad de la cubierta en teja de zinc calibre 18 sobre perfilería metálica 4x8 y 4x2 para soportar una futura estructura de paneles solares fotovoltaicos, así como la disposición de los ductos requeridos para la instalación posterior, NO fueron objeto de verificación dentro del alcance de este contrato y deben ser evaluadas mediante un estudio estructural específico antes de cualquier proyecto fotovoltaico. Así se deja constancia para el Sistema de Gestión de la Energía del SENA. • Uso de equipos eléctricos en buen estado de mantenimiento y desconexión de la herramienta al finalizar cada jornada o durante las pausas prolongadas. • Aprovechamiento máximo de la luz natural mediante la programación de las actividades en jornada diurna, evitando el uso de iluminación artificial en obra. • Selección de los equipos de uso de energía empleados en las instalaciones del SENA —equipo de soldadura, pulidora, cortadora y mezcladora— atendiendo la mejor eficiencia energética disponible entre los recursos del contratista, con verificación del estado de mantenimiento y de la potencia nominal antes del ingreso al predio. • Registro del consumo de energía tomado del punto autorizado por el Centro en el Formato F-05.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Consumo de energía	kWh registrados en el Formato F-05	Registro y control	Semanal
Trabajos con iluminación artificial	N.º de jornadas que requirieron iluminación artificial	0	Diario
Cumplimiento RETIE	Aplicabilidad verificada y documentada	N/A justificado	Una vez

Responsable	Residente de obra del contratista.
Registros y soportes	Formato F-05 Control de consumo de agua y energía; memoria de cálculo y planos estructurales entregados en el informe final.

Cumplimiento verificado en la ejecución	No se ejecutaron instalaciones eléctricas dentro del alcance del contrato. La totalidad de las actividades se desarrolló en jornada diurna con aprovechamiento de luz natural.

9.11 Ficha PMA-11 — CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA

Código de la ficha	PMA-11
Nombre del programa	CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA
Tipo de medida	Prevención · Formación
Objetivo	Asegurar que la totalidad del personal vinculado a la ejecución del contrato conozca y aplique las medidas del presente Plan de Manejo Ambiental.
Impactos que atiende	Incumplimiento de las medidas por desconocimiento; generación evitable de impactos ambientales.
Actividades relacionadas	Inducción de ingreso y charlas periódicas durante toda la ejecución del contrato.
Normatividad aplicable	Ley 99 de 1993; Decreto 1072 de 2015; obligación específica 16 del numeral 2.7.2 de los estudios previos.
Medidas de manejo	• Inducción ambiental obligatoria a todo trabajador antes de su ingreso al frente de obra, con registro de asistencia firmado. • Charlas diarias de cinco (5) minutos al inicio de la jornada, alternando temas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo. • Contenidos mínimos: separación en la fuente y manejo de RCD; manejo de RESPEL y actuación ante derrames; ahorro y uso eficiente del agua y la energía; prohibición de vertimientos; protección de la fauna, la flora y los semovientes; orden y aseo; y respuesta ante contingencias. • Divulgación de las hojas de seguridad (FDS) de los productos químicos empleados al personal que los manipula. • Fijación de la cartelera ambiental en el frente de obra con las prohibiciones, los números de emergencia y el código de colores de separación.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Cobertura de inducción	(Trabajadores con inducción ambiental / total de trabajadores) × 100	100 %	Al ingreso
Charlas ejecutadas	(Charlas realizadas / jornadas trabajadas) × 100	≥ 90 %	Diario
Eficacia	(Hallazgos por desconocimiento en inspección / total de hallazgos) × 100	≤ 10 %	Mensual

Responsable	Responsable ambiental y responsable del SG-SST del contratista.
Registros y soportes	Formato F-04 Registro de asistencia a capacitación; cartelera ambiental; registro fotográfico.

Cumplimiento verificado en la ejecución	Se realizaron la inducción de ingreso y las charlas diarias con todo el personal vinculado. Los registros de asistencia se conservan en el archivo del contrato.

9.12 Ficha PMA-12 — PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL

Código de la ficha	PMA-12
Nombre del programa	PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL
Tipo de medida	Contingencia · Corrección
Objetivo	Establecer los procedimientos de respuesta ante emergencias de origen ambiental que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, minimizando sus consecuencias sobre las personas, los semovientes y los recursos naturales.
Impactos que atiende	Contaminación de suelo o agua por derrame; incendio; afectación por eventos naturales; afectación a la salud del personal.
Actividades relacionadas	Aplicable a todas las actividades del contrato.
Normatividad aplicable	Decreto 1076 de 2015; Decreto 1072 de 2015; Decreto 2157 de 2017; Ley 1523 de 2012.
Medidas de manejo	• Derrame de químicos (anticorrosivo, disolvente, combustible): suspender la actividad, aislar y señalizar el área, contener con material absorbente del kit antiderrames, recoger el material contaminado y disponerlo como RESPEL, y reportar al supervisor dentro de las 24 horas siguientes. • Incendio o conato por soldadura o corte: suspender de inmediato el trabajo en caliente, atacar el conato con el extintor multipropósito disponible, evacuar al personal por la ruta definida y notificar al Cuerpo de Bomberos de Fusagasugá (línea 119) y a la línea única 123. • Vertimiento accidental de concreto o lechada sobre el terreno: contener con diques de arena, retirar el material antes de su fraguado, disponerlo como RCD aprovechable y restituir la superficie afectada. • Hallazgo de material sospechoso de contener asbesto: suspender la actividad, aislar el área, no fracturar ni manipular el material y comunicar inmediatamente al supervisor para definir el manejo especializado. • Hallazgo de fauna silvestre: suspender la actividad en el sector, no manipular ni agredir al individuo, permitir su desplazamiento y reportar a la CAR Cundinamarca cuando se trate de especies protegidas o heridas. • Lluvias intensas o vendaval: suspender el trabajo en altura y las actividades de izaje, asegurar acopios, cubiertas y elementos sueltos, y verificar la estabilidad de las excavaciones abiertas antes de reanudar. • Accidente de trabajo con afectación ambiental: activar el protocolo del SG-SST, atender al lesionado, reportar a la ARL y al supervisor, y registrar la investigación del evento. • Disponibilidad permanente en obra del directorio de emergencias, del kit antiderrames, del extintor, del botiquín y de la camilla.

Indicadores de seguimiento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Contingencias atendidas	(Contingencias atendidas conforme al protocolo / contingencias presentadas) × 100	100 %	Por evento

Indicador	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia
Reporte oportuno	(Eventos reportados en ≤ 24 h / eventos presentados) × 100	100 %	Por evento
Recursos de emergencia disponibles	(Inspecciones con recursos completos / inspecciones realizadas) × 100	100 %	Semanal

Responsable	Residente de obra, responsable del SG-SST y representante legal del contratista.
Registros y soportes	Formato F-01 Bitácora ambiental; reporte de contingencia; investigación de eventos; directorio de emergencias.

Cumplimiento verificado en la ejecución	Durante la ejecución del contrato no se presentaron contingencias ambientales, derrames, conatos de incendio ni accidentes de trabajo, conforme a lo consignado en el informe final del contrato.

10. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento al cumplimiento del presente plan se realiza mediante tres mecanismos complementarios: (i) el registro diario en la bitácora ambiental de obra; (ii) la inspección ambiental semanal con lista de chequeo; y (iii) la verificación documental de los soportes y certificados exigidos. Los resultados se consolidan y se presentan al supervisor del contrato.

10.1 Tablero consolidado de indicadores

Ficha	Indicador principal	Meta	Frecuencia	Soporte de verificación
PMA-01	Aprovechamiento de RCD	≥ 70 %	Semanal y al cierre	Formato F-02 Control de generación y disposición de RCD
PMA-02	Legalidad de materiales	100 %	Por remesa	Certificado de Registro Minero
PMA-03	Separación en la fuente	≥ 90 %	Semanal	Formato F-01 Bitácora ambiental
PMA-04	Disposición certificada de RESPEL	100 %	Al cierre	Formato F-06 Registro de generación y entrega de RESPEL
PMA-05	Vertimientos no autorizados	0	Diario	Formato F-05 Control de consumo de agua y energía
PMA-06	Trabajos fuera de horario permitido	0	Diario	Formato F-03 Inspección ambiental
PMA-07	Individuos arbóreos afectados	0	Permanente	Informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje (Anexo 7)
PMA-08	Señalización instalada	100 %	Diario	Formato F-03 Inspección ambiental y de orden y aseo
PMA-09	Comités de obra realizados	100 %	Según programación	Actas de comité de obra
PMA-10	Consumo de energía	Registro y control	Semanal	Formato F-05 Control de consumo de agua y energía
PMA-11	Cobertura de inducción	100 %	Al ingreso	Formato F-04 Registro de asistencia a capacitación
PMA-12	Contingencias atendidas	100 %	Por evento	Formato F-01 Bitácora ambiental

10.2 Criterio de evaluación del desempeño ambiental

La calificación del desempeño ambiental del contrato corresponde al supervisor designado por la entidad. El presente plan aporta el criterio de evaluación y la información de soporte, sin que el contratista se autocalifique.

Criterio propuesto: CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO cuando el 100 % de los indicadores asociados a impactos de importancia ambiental media, alta o muy alta y al menos el 90 % del total alcanzan su meta; CUMPLIMIENTO PARCIAL cuando entre el 70 % y el 89 % de los indicadores alcanzan su meta, caso en el cual se levanta un plan de acción con plazos definidos; e INCUMPLIMIENTO cuando el resultado es inferior al 70 % o se presenta un hallazgo con afectación ambiental real.

Advertencia sobre la medición: a la fecha de emisión de esta versión, los indicadores cuantitativos de aprovechamiento de RCD, disposición certificada de RESPEL, consumo de agua, consumo de energía y área intervenida NO cuentan con valor medido consolidado, por depender de certificados de terceros y de la conciliación de los registros de obra. Los indicadores de carácter binario —ausencia de vertimientos no autorizados, de derrames, de contingencias, de accidentes, de quejas y de afectación a fauna— se reportan en cero conforme a lo consignado en la bitácora de obra y en el informe final del contrato.

10.3 Manejo de hallazgos y acciones correctivas

Todo hallazgo o no conformidad detectado en la inspección semanal se consigna en el Formato F-03, indicando la causa, la acción correctiva, el responsable y la fecha de cierre. El cierre efectivo se verifica en la inspección siguiente y se soporta con registro fotográfico. Los hallazgos con afectación ambiental real se reportan al supervisor dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su detección.

11. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El cronograma se estructura sobre el plazo efectivo del contrato: dos (2) meses —ocho (8) semanas y cinco (5) días— comprendidos entre el 24 de junio y el 24 de agosto de 2026, correspondientes al plazo inicial de un (1) mes previsto en el numeral 2.8 de los estudios previos y a la prórroga de un (1) mes suscrita mediante acta modificatoria N.º _____ del _____. La columna S8 cubre el periodo del 12 al 24 de agosto de 2026.

Actividad del PMA	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Frecuencia
Aplicación de las medidas de manejo ambiental en obra	X	X	X	X	X	X	X	X	Permanente
Inducción y capacitación ambiental al personal (PMA-11)	X	X	X	X	X	X	X	X	Diaria / al ingreso
Verificación de procedencia legal de materiales (PMA-02)	X	X	X	X	X	X	X	X	Por remesa
Manejo y disposición de RCD con gestor autorizado (PMA-01)		X	X	X	X	X	X	X	Por viaje
Manejo de residuos ordinarios y RESPEL (PMA-03, PMA-04)	X	X	X	X	X	X	X	X	Diaria
Control de vertimientos y consumo de agua y energía (PMA-05, PMA-10)	X	X	X	X	X	X	X	X	Semanal
Control de emisiones, material particulado y ruido (PMA-06)	X	X	X	X	X	X	X	X	Diaria
Protección de vegetación, fauna, suelo y paisaje (PMA-07)	X	X	X	X	X	X	X	X	Permanente
Señalización, orden y aseo del frente (PMA-08)	X	X	X	X	X	X	X	X	Diaria
Comités de obra y coordinación con el Centro (PMA-09)		X		X		X		X	Según programación
Inspecciones ambientales y de orden y aseo (F-03)		X	X	X	X	X	X	X	Semanal
Reconformación, empradización y limpieza final (PMA-07)							X	X	Al cierre
Consolidación de informes y entrega de soportes al supervisor				X				X	Mensual / al cierre
Emisión, radicación y aprobación del presente PMA por el supervisor								X	Una vez

12. PRESUPUESTO AMBIENTAL

Los costos de implementación del presente Plan de Manejo Ambiental se encuentran incorporados en los costos indirectos del contrato —factor de Administración— y en los análisis de precios unitarios de los ítems de desmonte, transporte y limpieza. No constituyen un ítem independiente del presupuesto contractual y, por tanto, no generan costo adicional para la entidad.

Ítem	Concepto	Unidad	Cantidad	Ficha
1	Señalización ambiental, cinta, malla, vallas informativas y avisos preventivos	Global	1	PMA-08
2	Punto ecológico (tres recipientes con código de colores y rotulación)	Global	1	PMA-03
3	Adecuación e impermeabilización del punto de acopio de RCD y de mezcla (plástico calibre 6, lonas, estibas)	Global	1	PMA-01, PMA-05
4	Contenedor de RESPEL rotulado con contención secundaria y kit antiderrames	Global	1	PMA-04
5	Transporte y disposición final de RCD no aprovechables con gestor autorizado	Viaje	Según generación	PMA-01
6	Entrega de RESPEL a gestor autorizado (tratamiento y disposición)	Global	1	PMA-04
7	Humectación y control de material particulado	Global	1	PMA-06
8	Capacitación ambiental, cartelera y material de divulgación	Global	1	PMA-11
9	Elementos de protección personal con incidencia ambiental (protección respiratoria y auditiva)	Global	1	PMA-06
10	Reconformación, reincorporación de capa orgánica y limpieza final del área	Global	1	PMA-07

13. BALANCE DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DE LA EJECUCIÓN

13.1 Balance de materiales y residuos

El siguiente balance consolida el manejo dado a los materiales y residuos generados durante la ejecución del contrato. Las cantidades de origen corresponden a las cantidades contratadas y ejecutadas registradas en el informe final del contrato; los volúmenes están expresados en banco, sin aplicar factor de esponjamiento. Las cantidades efectivamente dispuestas y los porcentajes de aprovechamiento deben conciliarse con los certificados expedidos por el gestor autorizado, relacionados como pendientes en el Anexo 9. Las filas cuya cantidad se expresa como «según generación» no admiten porcentaje hasta esa conciliación.

Material o residuo	Cantidad de origen	Aprovechamiento / reutilización	Disposición final	% aprov.
RCD de excavación y descapote (suelo y material térreo)	23,00 m³ en banco	Mayor parte reutilizada en relleno y nivelación del propio frente	Excedente no apto a gestor autorizado	Por conciliar
RCD pétreos de demolición de muros secos (brete): 10,00 m² desmontados	≈ 1,50 m³ estimados	Fracción apta empleada como material de relleno	Fracción no apta a gestor autorizado	Por conciliar
Tubería metálica de 2" y 2½" desmontada	374,00 ml	374,00 ml reinstalados en la Sede Quebrajacho	No aplica	100 %
Tubería nueva de complemento (0,50 m por poste vertical, ítems 14 y 15)	Según ejecución	No aplica — material nuevo requerido por el diseño	Recortes a reciclaje	N/A
Cubierta en teja de zinc y perfilería 4x8 y 4x2	104,10 m²	104,10 m² reinstalados en la Sede Quebrajacho	No aplica	100 %
Chatarra metálica no reutilizable (recortes, alambre, elementos corroídos)	Según generación	Entrega a gestor de reciclaje formalizado	No aplica	Por conciliar
Residuos peligrosos (envases de anticorrosivo, trapos impregnados, escoria)	Según generación	No aplica — corriente no aprovechable	Gestor autorizado de RESPEL	0 % por definición
Residuos sólidos ordinarios del personal	Según generación	Aprovechables entregados a reciclador	Servicio público de aseo de Fusagasugá	Por conciliar

La estrategia central del manejo ambiental de este contrato consistió en evitar la generación de RCD en la fuente: la marcación, codificación, limpieza mecánica y tratamiento anticorrosivo de los elementos desmontados permitieron reinstalar la totalidad de la tubería y de la cubierta en el nuevo emplazamiento, con lo cual el mayor volumen potencial de residuos metálicos no llegó a generarse. Esta medida, además de su beneficio ambiental, dio cumplimiento a las obligaciones específicas N.º 7 y 8 del numeral 2.7.2 de los estudios previos.

13.2 Verificación del cumplimiento de los criterios ambientales del numeral 5.2.2.2

Criterio exigido por el SENA	Etapa	Cumplimiento	Soporte
Declaración de no utilización ni adquisición de productos con asbesto	Precontractual	CUMPLE	Anexo 1 — Declaración juramentada
Declaración de procedencia legal de los materiales de construcción	Precontractual	CUMPLE	Anexo 2 — Declaración juramentada; Certificado de Registro Minero DKI-111
Informe de manejo y almacenamiento de materiales y de químicos	Contractual	CUMPLE	Anexo 5
Declaración de manejo de vertimientos y control de consumos de agua	Contractual	CUMPLE	Anexo 4 — Declaración juramentada
Informe de manejo de vertimientos y control de consumos de agua	Contractual	CUMPLE	Anexo 6
Informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje	Contractual	CUMPLE	Anexo 7
Documentos de transporte de materiales: RUCOM, certificado de origen y declaración de producción	Contractual	PENDIENTE DE SOPORTE	Certificado de Registro Minero DKI-111 adjunto. Certificado RUCOM del comercializador y certificado de origen: pendientes de entrega por el proveedor (Anexo 9, ítem 4)
Luminarias LED de máxima eficiencia	Contractual	NO APLICA	Ficha PMA-10 — el contrato no contempla instalación de luminarias
Equipos de uso significativo de la energía con criterio de eficiencia	Contractual	CUMPLE PARCIAL	Ficha PMA-10 — no se suministran equipos permanentes; el criterio se aplicó a los equipos de obra usados en las instalaciones del SENA
Previsión de cubiertas con capacidad de soportar paneles solares y ductos para instalación posterior	Post-contractual	NO VERIFICADO — fuera del alcance	Ficha PMA-10: el diseño contratado (ítem 17) corresponde a vigas de cimentación, no a la cubierta. Requiere estudio estructural específico
Certificación RETIE de instalaciones eléctricas o de conformidad de producto	Contractual	NO APLICA	Ficha PMA-10 — el contrato no contempla instalaciones eléctricas

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1 Conclusiones

1. El contrato de obra se ejecutó sin que se presentaran contingencias ambientales, derrames, conatos de incendio, vertimientos no autorizados ni accidentes de trabajo, conforme a lo consignado en el informe final del contrato.
2. La estrategia de desmonte técnico con marcación, codificación, limpieza mecánica y tratamiento anticorrosivo permitió reinstalar la totalidad de la tubería desmontada (374 ml) y de la cubierta recuperada (104,10 m²), complementada con la tubería nueva prevista en los ítems 14 y 15, evitando así la generación del mayor volumen potencial de residuos de construcción y demolición.
3. Los materiales pétreos empleados provienen de una fuente minera legal y vigente —título DKI-111, titular LA COLINA S.A.S.—, lo que acredita el cumplimiento del criterio de procedencia legal de materiales exigido en el numeral 5.2.2.2 de los estudios previos.
4. No se utilizaron productos que contengan asbesto en ninguna de sus variedades, en cumplimiento de la Ley 1968 de 2019.
5. La entidad no identificó licencias ni permisos ambientales exigibles (numeral 2.3 de los estudios previos) y las actividades ejecutadas no configuraron los supuestos de aprovechamiento forestal, concesión de aguas, ocupación de cauce ni permiso de vertimientos. No se ejecutó aprovechamiento forestal, no se generaron vertimientos a cuerpos de agua y no se afectó fauna silvestre.
6. El bienestar de los semovientes, incluidas las cuatro hembras en gestación, se preservó mediante restricciones de horario, distancias de seguridad, barreras físicas y verificación diaria de la ausencia de elementos peligrosos en el terreno.
7. No se registraron quejas de la comunidad educativa, afectaciones a fauna, vertimientos no autorizados ni daños a bienes del Centro. La calificación formal del desempeño ambiental corresponde al supervisor del contrato, con fundamento en el criterio del numeral 10.2 y una vez incorporados los soportes relacionados como pendientes en el Anexo 9.

14.2 Recomendaciones para la etapa de operación y mantenimiento

1. Realizar la limpieza periódica de las instalaciones —lavado de pisos y limpieza de cubierta—, gestionando las aguas de lavado de manera que no se conduzcan directamente a drenajes naturales.
2. Aplicar anticorrosivo o esmalte a la estructura metálica al menos una vez cada dos (2) años, realizando la aplicación sobre superficie protegida y disponiendo los envases y elementos impregnados como residuos peligrosos.
3. Construir las cunetas de aguas lluvias y de lavado del potrero recomendadas en el informe final, con el fin de controlar la escorrentía, prevenir la erosión del terreno y evitar el arrastre de materia orgánica hacia áreas no previstas.
4. Gestionar de manera diferenciada los residuos orgánicos propios de la actividad pecuaria (estiércol y camas), preferiblemente mediante compostaje dentro del propio Centro.
5. Evaluar, en el marco del Sistema de Gestión de la Energía del SENA, la instalación futura de paneles solares fotovoltaicos sobre la cubierta instalada, previa verificación estructural puntual.

6. Conservar el presente Plan de Manejo Ambiental y sus anexos durante el término de la garantía de estabilidad de la obra, como soporte de la gestión ambiental del contrato.

15. ANEXOS

Los anexos que se relacionan a continuación hacen parte integral del presente Plan de Manejo Ambiental:

- Anexo 1 — Declaración juramentada de no utilización de asbesto.
- Anexo 2 — Declaración juramentada de procedencia legal de los materiales de construcción.
- Anexo 3 — Declaración juramentada de manejo de RCD con gestores autorizados.
- Anexo 4 — Declaración juramentada de manejo de vertimientos y control del consumo de agua.
- Anexo 5 — Informe de manejo y almacenamiento de materiales y de productos químicos.
- Anexo 6 — Informe de manejo de vertimientos y control del consumo de agua.
- Anexo 7 — Informe de manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje.
- Anexo 8 — Formatos de registro y control ambiental (F-01 a F-06).
- Anexo 9 — Relación de soportes documentales del cumplimiento ambiental.
- Anexo 10 — Matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, metodología EPM (Arboleda), en formato Excel con las fórmulas de cálculo activas.

	REGISTRO ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	FECHA:		
		VERSIÓN: 001		
		PAGINA 1 de 1		

LUGAR: Medellín

ENTREGADO POR: Luz Mery Diaz

Yo, Luis Bucaro, C.C 1069928320 recibo los siguientes elementos de dotación y/o EPP, por parte de la empresa K&J T.C. S.A.S y entiendo la importancia de su uso comprometiéndome a utilizarlos de manera adecuada durante el cumplimiento de mis funciones. En constancia firmo:

Elementos de Protección y/o Entregados

FECHA	ELEMENTO	Firma del trabajador
6-02-2026	Gafas	
	Guante	
	Tapa Bocas	
	Tapa oidos	
	Casco	
	Botas de seguridad	

Observaciones

Luz Mery Diaz

FIRMA QUIEN ENTREGA	FIRMA QUIEN RECIBE

	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
	FORMATO: FT 01
	SG-SST

FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	FECHA:
	VERSIÓN: 001
	PAGINA 1 de 1

Ciudad	lugar	DD	MM	AA

ACTIVIDADES A REALZAR		TEMAS TRATADOS	
Inducción	X	¿Cuál?	
Reinducción			
Charla de seguridad	X		
Reuniones de SST / Operacione			
Seminario / Taller /operativas			
Otra			

No	Nombre Del Trabajodor	Cedula de Ciudadania	Cargo	Firma
1	Wilfredo Olivares	1069924287	Oficial	
2	Brayan Luis Cardenas	1069926330	Ayudante	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

Observaciones

Persona Responsable de la actividad

Nombre	Firrma
Luz Mery Diaz	

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

REGISTRO DE ASISTENCIA DE PERSONAL

K&J T.I CONSTRUCCIONES S.A.S

Versión: 01 Fecha: __/__/____ Página: 1 de 1

Fecha de la actividad:

Actividad / Tema tratado: Charla Fisioterapia Medina

Lugar:

Responsable / Facilitador SST: LUZ MERY DIAZ

Hora inicio - Hora fin:

No.	Nombre completo	Cédula / C.C.	Cargo / Área	Hora ingreso	Hora salida	Firma	Teléfono / Contacto
1	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	630 Am	6:00 p.		3135179919
1	Luis Miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:30 Am	6:00 pm		3150260245
2	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	6:10 Am	5:10 pm		3132979919
3	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:10 Am	5:20 pm		3150260245
4	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	6:20 Am	5:30 pm		3132519919
5	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:20 Am	5:10 pm		3150260245
6	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	6:40 Am	5:10 pm		3132519919
7	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:40 Am	5:40 pm		3150260245
8	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	6:30 Am	5:40 pm		3132519919
9	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:30 Am	6:00 pm		3150260245
10	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	7:10 Am	6:00 pm		3132519919
11	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	7:10 Am	6:00 pm		3150260245
12	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	7:00 Am	5:20 pm		3132519919
13	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	7:00 Am	5:20 pm		3150260245
14	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	6:20 Am	5:30 pm		3132519919
15	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:20 Am	5:30 pm		3150260245
16	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	6:40 Am	5:40 pm		3132519919
17	Luis miguel Barcero	1064926330	Ayudante	6:40 Am	5:40 pm		3150260245
18	Jeferson Olivero	1064924217	Oficial	7:00 pm	5:10 pm		3132519919

Total de asistentes registrados: 0

Luz Mery Diaz

Firma Responsable SST

Jose Eduardo Pena Fajardo

Firma Coordinador / Empleador

	REGISTRO ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	FECHA:		
		VERSIÓN: 001		
		PAGINA 1 de 1		

LUGAR:

ENTREGADO POR:

Yo, Yeferso Diaz, C.C 1069924277 recibo los siguientes elementos de dotación y/o EPP, por parte de la empresa K&J T.C. S.A.S y entiendo la importancia de su uso comprometiéndome a utilizarlos de manera adecuada durante el cumplimiento de mis funciones. En constancia firmo:

Elementos de Protección y/o Entregados

FECHA	ELEMENTO	Firma del trabajador
2-02-2026	Guantes	
	Gafas	
	Tapa bocas	
	Tapa oidos	
	Casco	Yeferso Diaz
	Botas de seguridad.	

Observaciones

Juz mery Diaz — Yeferso Diaz

FIRMA QUIEN ENTREGA	FIRMA QUIEN RECIBE

K&J T.I. & CONSTRUCCIONES S.A.S.
N.I.T.: 901450685-3
Régimen Común

Fusagasugá, 24 de agosto de 2026

Señores **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**

Centro Agroecológico y Empresarial Supervisor del contrato: Manuel Alberto Reina Pulido

Asunto: Certificación de seguridad de la información, confidencialidad y protección de datos – Contrato No. CO1.PCCNTR. 9581617

CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS, identificada con NIT 901450685-3, en calidad de contratista del Contrato No. CO1.PCCNTR. 9581617, certifica que durante la ejecución contractual ha mantenido reserva y confidencialidad sobre la información institucional, contractual, operativa, personal o técnica a la que eventualmente pueda tener acceso con ocasión del servicio.

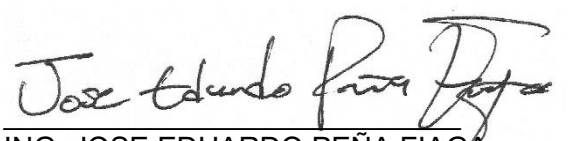
El personal vinculado a la prestación del servicio se encuentra obligado a proteger la información del SENA y de los usuarios, absteniéndose de divulgarla, reproducirla, modificarla, almacenarla o utilizarla para fines diferentes a la ejecución del contrato.

Durante el periodo de ejecución del contrato, se certifica que el personal de K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS se mantuvo de forma exclusiva en su área asignada para la ejecución de la obra. El personal no salió de su zona de trabajo, salvo para fines estrictamente necesarios de hidratación y uso de las unidades sanitarias habilitadas para este propósito. Asimismo, los trabajadores no realizaron recorridos por las instalaciones de la sede ni entablaron conversaciones con personal ajeno a la ejecución del contrato, garantizando así la privacidad y el normal desarrollo de las actividades del SENA.

La información física o digital que se genere por la prestación del servicio será custodiada, clasificada, archivada, eliminada o tratada conforme a su naturaleza, nivel de reserva y normativa aplicable en protección de datos personales.

La presente certificación se expide para fines contractuales y como soporte del informe y pago final ante el SENA.

Cordialmente,



ING. JOSE EDUARDO PEÑA FIAGA
REPRESENTANTE LEGAL
K&J T.I.& CONSTRUCCIONES S.A.S

Correo: soporte.ticonstrucciones@gmail.com
No. Cel.: 312 5356 383
Dirección: CR 11 A 7 B 126, Melgar Tolima

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 28 de agosto de 2026, a las 14:39:09, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	9014506853
Código de Verificación	901450685326082814390 9

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 302002916

PIB
11:17:32

Bogotá DC, 28 de agosto del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona K&JTI& CONSTRUCCIONES SAS identificado(a) con NIT número 9014506853:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

Mario Enrique Castro González
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.