INFORME No. 3

INFORME FINAL

INFORME No. 3 - INFORME FINAL

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
No. 506 DE 2025

"REALIZAR RETIRO DE RESIDUOS EN BARRERA MOTILON Y SAN BARTOLO Y EL MANTENIMIENTO DE SENDEROS ECOLOGICOS Y DE TRANSITO A ESTRUCTURAS DE GESTIÓN DEL RIESGO Y EN EL ÁREA DEL POMCA RIO LORO, RIO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA"

CEDRO ANDINO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM

FEBRERO 19 DE 2026 A MARZO 17 DE 2026

BOGOTÁ D.C. 2026

FIRMAS

Por Asodesam	Cargo	Nombre	Firma
Elaboró:	Ingeniero Residente	NAYID PEREZ GONZALEZ	
Aprobó	Coordinador Ambiental	LUIS FERNANDO CASTAÑEDA BURGOS	

FECHA: DIA 17 MES MARZO DE 2026

AVAL CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

Una vez revisado y aprobado el presente informe, se avala su radicación.

Aprobó por supervisión CAM	Cargo	Nombre	Firma
	Supervisor		

FECHA: DIA _____ MES _____ DE ____

CONTENIDO

Presentación 3
componente tecnico por actividades 4
1. Avance de actividades – pago 1 4
1.1. Balance financiero 4
2. Avance de ejecución de contrato pago 1 - avance 100% 6
2.1. Sendero santa rosalia 6
2.1.1. Localización sendero santa rosalía 6
2.1.2. Adecuación de sendero 6
2.2. Sendero bosque de niebla 8
2.2.1. Localización sendero bosque niebla 8
2.2.2. Adecuación de sendero 8
2.3. Sendero arboloco 11
2.3.1. Localización sendero arboloco 11
2.3.2. Adecuación sendero 11
2.3.3. Adecuación pasamanos 12
2.3.5. Cubierta para portón 13
2.3.6. Inmunización de portón artesanal 13
2.4. Sendero veraguas 14
2.4.1. Localización sendero veraguas 14
2.4.2. Adecuación de sendero 14
2.4.3. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra 15
2.5. Sendero biodiversidad 16
2.5.1. Localización de sendero biodiversidad 16
2.5.2. Adecuación de sendero 16
2.5.3. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones 17
2.5.4. Construcción de pasamanos 17

2.6. Mantenimiento de barreras dinámicas (quebrada motilón y quebrada san bartolo) 18
2.6.1. Localización de barrera dinámica motilón y san bartolo 18
2.6.2. Retiro de residuos retenidos en barrera dinámicas y disposición en ronda del río 19
3. Conclusiones 21

PRESENTACIÓN

En el marco del desarrollo del contrato de prestación de servicios No. 506 DE 2025 suscrito entre COROPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM y CEDRO ANDINO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, el cual tiene como objeto "REALIZAR RETIRO DE RESIDUOS EN BARRERA MOTILON Y SAN BARTOLO Y EL MANTENIMIENTO DE SENDEROS ECOLOGICOS Y DE TRANSITO A ESTRUCTURAS DE GESTIÓN DEL RIESGO Y EN EL ÁREA DEL POMCA RIO LORO, RIO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

El anterior objeto se implementará en las áreas de influencia del POMCA de rio loro, rio las ceibas y otras direcciones al Magdalena. El contrato de prestación de servicios asciende a TRESCIENTOS TREINTA MILLONES NOVECIENTOS OCHEBTA Y OCHO MIL NOVECIENTS OCHENTA PESOS ($118.436.749), con un plazo de ejecución de TRES (03) meses contados a partir del acta de inicio.

NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO. 506 DE 2026
PERIODO DE INFORME	18 de febrero de 2026 a 17 de marzo de 2026
OBJETO	"REALIZAR RETIRO DE RESIDUOS EN BARRERA MOTILON Y SAN BARTOLO Y EL MANTENIMIENTO DE SENDEROS ECOLOGICOS Y DE TRANSITO A ESTRUCTURAS DE GESTIÓN DEL RIESGO Y EN EL ÁREA DEL POMCA RIO LORO, RIO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA"
CONTRATISTA	CEDRO ANDINO SOSCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA Nit. 900298623-2
PLAZO DE EJECUCIÓN	Tres (3) meses contados a partir de la fecha de la suscripción del Acta de Inicio.
VALOR DEL CONTRATO	$ 118.436.749
FECHA DE SUSCRIPCIÓN CONTRATO	9 de diciembre de 2025
FECHA DE INICIACIÓN DE LA EJECUCIÓN	18 de diciembre de 2025
FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN	17 de marzo de 2026
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMINETO ENTIDAD ESTATAL	No. 11-44-101272263 SEGUROS DEL ESTADO S.A.
POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMINETO RCE CONTRATOS	No. 11-40-101086664 SEGUROS DEL ESTADO S.A.

COMPONENTE TECNICO POR ACTIVIDADES

1. AVANCE DE ACTIVIDADES – PAGO 1

En este apartado se presentará el avance del 100% de ejecución y financiero

1.1. BALANCE FINANCIERO

		CONDICIONES CONTRACTUALES				ACTA PAGO 1		
ITEM	ACTIVIDAD Y/O DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	**SENDERO SANTA ROSALÍA**							
1.1	ADECUACIÓN DE SENDERO, INCLUYE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, CONFORMACIÓN O AMPLIACIÓN DEL ANCHO DEL SENDERO EN TRAMOS DONSE SE HAYA PERDIDO LA RUTA DE TRANSITO (ANCHO MÍNIMO DE SENDERO DE TRÁNSITO 50 CM), DESMALEZADO CON GUADAÑA A RAS DE PISO AL INTERIOR DEL RECORRIDO DEL SENDERO Y A LADO Y LADO DEL MISMO EN UN ANCHO DE 50 CM. LOS RESIDUOS ORGÁNICO GENERADOS SE DEBEN DISPONE FUERA DE LA ZONA DEL SENDERO, LOS RESIDUOS DE ÁRBOLES CAIDOS Y RESIDUOS DE DERRUMBES COMO ROCAS O TIERRA QUE SE ENCUENTREN EN EL SENDERO DEBEN SER RETIRADOS. INCLUYE ACARREO HORIZONTAL (LONGITUD DEL SENDERO 4000 METROS)	M2	4,000	1,220	4,880,000	4,000	1,220	4,880,000
1.2	CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN , REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE ESCALONES EN TRAMOS DEL SENDERO EN TIERRA , INCLUYE INTALACIÓN DE APOYO TRANSVERSAL, ES DECIR A LO ANCHO DEL ESCALON, EN MADERA ROLLISA DIAMETRO 5 CM, AL INICIO DEL PASO DEL ESCALON PARA PREVENCION DE DESLIZAMIENTOS Y DETERIORO DEL ESCALON POR EL TRASIEGO DE ANIMALES Y TRANSITO DE PERSONAS Y DEBERÁ COLOCAR 3 ESTACAS PARA FIJACIÓN DEL APOYO. PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD DEBERÁ REALIZAR RECUPERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MADERA O ARBOLES MUERTOS O CAIDOS EN EL BOSQUE NATURAL	ML	150	19,700	2,955,000	150	19,700	2,955,000
1.3	CARPINTERÍA PLASTICA: CONSTRUCCIÓN DE BANCAS EN MADERA PLASTICA DE2,0 METROS DE LONGITUD, ANCHO DE 40 CM Y 60 CM DE ALTO. ATORNILLADA CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 3" Y ANCLADA EN EL SUELO 15 CM NATURAL CON CONCRETO DE 3000 PSI (SECCIÓN DEL HUECO PARA ANCLAJE 0,2 X 0,2 M)	UND	4	1,270,000	5,080,000	4	1,270,000	5,080,000
2	**SENDERO BOSQUE DE NIEBLA**				-			-
2.1	ADECUACIÓN DE SENDERO, INCLUYE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, CONFORMACIÓN O AMPLIACIÓN DEL ANCHO DEL SENDERO EN TRAMOS DONDE SE SE HAYA PERDIDO LA RUTA DE TRANSITO (ANCHO MÍNIMO DE SENDERO DE TRÁNSITO 50 CM), DESMALEZADO CON GUADAÑA A RAS DE PISO AL INTERIOR DEL RECORRIDO DEL SENDERO Y A LADO Y LADO DEL MISMO EN UN ANCHO DE 50 CM. LOS RESIDUOS ORGÁNICO GENERADOS SE DEBEN DISPONE FUERA DE LA ZONA DEL SENDERO, LOS RESIDUOS DE ÁRBOLES CAIDOS Y RESIDUOS DE DERRUMBES COMO ROCAS O TIERRA QUE SE ENCUENTREN EN EL SENDERO DEBEN SER RETIRADOS. INCLUYE ACARREO HORIZONTAL (LONGITUD DEL SENDERO 5,653 METROS)	M2	5,653.00	1,220	6,896,660	5,653.00	1,220	6,896,660
2.2	CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN , REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE ESCALONES EN TRAMOS DEL SENDERO EN TIERRA , INCLUYE INTALACIÓN DE APOYO TRANSVERSAL, ES DECIR A LO ANCHO DEL ESCALON, EN MADERA ROLLISA DIAMETRO 5 CM, AL INICIO DEL PASO DEL ESCALON PARA PREVENCION DE DESLIZAMIENTOS Y DETERIORO DEL ESCALON POR EL TRASIEGO DE ANIMALES Y TRANSITO DE PERSONAS Y DEBERÁ COLOCAR 3 ESTACAS PARA FIJACIÓN DEL APOYO. PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD DEBERÁ REALIZAR RECUPERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MADERA O ARBOLES MUERTOS O CAIDOS EN EL BOSQUE NATURAL	ML	150.00	19,700	2,955,000	150.00	19,700	2,955,000
2.3	CARPINTERÍA PLASTICA: CONSTRUCCIÓN DE BANCAS EN MADERA PLASTICA DE2,0 METROS DE LONGITUD, ANCHO DE 40 CM Y 60 CM DE ALTO. ATORNILLADA CON TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 3" Y ANCLADA EN EL SUELO 15 CM NATURAL CON CONCRETO DE 3000 PSI (SECCIÓN DEL HUECO PARA ANCLAJE 0,2 X 0,2 M)	UND	4.00	1,270,000	5,080,000	4.00	1,270,000	5,080,000
3	**SENDERO DEL ARBOLOCO**				-			-
3.1	ADECUACIÓN DE SENDERO, INCLUYE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, CONFORMACIÓN O AMPLIACIÓN DEL ANCHO DEL SENDERO EN TRAMOS DONDE SE SE HAYA PERDIDO LA RUTA DE TRANSITO (ANCHO MÍNIMO DE SENDERO DE TRÁNSITO 50 CM), DESMALEZADO CON GUADAÑA A RAS DE PISO AL INTERIOR DEL RECORRIDO DEL SENDERO Y A LADO Y LADO DEL MISMO EN UN ANCHO DE 50 CM. LOS RESIDUOS ORGÁNICO GENERADOS SE DEBEN DISPONE FUERA DE LA ZONA DEL SENDERO, LOS RESIDUOS DE ÁRBOLES CAIDOS Y RESIDUOS DE DERRUMBES COMO ROCAS O TIERRA QUE SE ENCUENTREN EN EL SENDERO DEBEN SER RETIRADOS. INCLUYE ACARREO HORIZONTAL (LONGITUD DEL SENDERO 100 METROS)	M2	100	1,220	122,000	100	1,220	122,000
3.2	ADECUACIÓN DE PASAMANOS: SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA TIPO RIEGO AGRÍCOLA DE 1" DE DIAMETRO ANCLADA AL PASAMANO CON VARILLA ROSCADA DE 3/8" CON TUERCA Y ARANDELA EN AMBOS LADOS. INCLUYE ACARREO DE MATERIALES), TANTO AL INICIO COMO AL FINAL DE CADA TRAMO LA MAGUERA SE DEBE SUJETAR EN DOS PUNTOS SOBRE EL POSTE DE MADERA PLÁSTICA, APERTURA DE PERFORACIONES Y REUTILIZACIÓN DE POSTES.	ML	100	21,000	2,100,000	100	21,000	2,100,000
3.3	CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN , REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE ESCALONES EN TRAMOS DEL SENDERO EN TIERRA , INCLUYE INTALACIÓN DE APOYO TRANSVERSAL, ES DECIR A LO ANCHO DEL ESCALON, EN MADERA ROLLISA DIAMETRO 5 CM, AL INICIO DEL PASO DEL ESCALON PARA PREVENCION DE DESLIZAMIENTOS Y DETERIORO DEL ESCALON POR EL TRASIEGO DE ANIMALES Y TRANSITO DE PERSONAS Y DEBERÁ COLOCAR 3 ESTACAS PARA FIJACIÓN DEL APOYO. PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD DEBERÁ REALIZAR RECUPERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MADERA O ARBOLES MUERTOS O CAIDOS EN EL BOSQUE NATURAL	ML	20	19,700	394,000	20	19,700	394,000
3.4	CUBIERTA PARA PONTON ARTESANAL SENDERO ARBOLOCO, LA MADERA PARA LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA CUBIRTA SON DE APROVECHAMIENTO DE RAMAS DE ARBOLOCO	UND	1	2,250,000	2,250,000	1	2,250,000	2,250,000
3.5	INMUNIZACIÓN DE PONTON ARTESANAL EN MADERA y ESTRUCTURA DE SOPORTES DE LA CUBIERTA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	UND	1	460,000	460,000	1	460,000	460,000

		CONDICIONES CONTRACTUALES				ACTA PAGO 1		
ITEM	ACTIVIDAD Y/O DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4	SENDERO DE VERAGUAS				-			-
4.1	ADECUACIÓN DE SENDERO, INCLUYE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, CONFORMACIÓN O AMPLIACIÓN DEL ANCHO DEL SENDERO EN TRAMOS DONSE SE HAYA PERDIDO LA RUTA DE TRANSITO (ANCHO MÍNIMO DE SENDERO DE TRÁNSITO 50 CM), DESMALEZADO CON GUADAÑA A RAS DE PISO AL INTERIOR DEL RECORRIDO DEL SENDERO Y A LADO Y LADO DEL MISMO EN UN ANCHO DE 50 CM. LOS RESIDUOS ORGÁNICO GENERADOS SE DEBEN DISPONE FUERA DE LA ZONA DEL SENDERO, LOS RESIDUOS DE ÁRBOLES CAIDOS Y RESIDUOS DE DERRUMBES COMO ROCAS O TIERRA QUE SE ENCUENTREN EN EL SENDERO DEBEN SER RETIRADOS. INCLUYE ACARREO HORIZONTAL (LONGITUD DEL SENDERO 1600 METROS)	M2	1,600	1,220	1,952,000	1,600	1,220	1,952,000
4.2	CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN , REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE ESCALONES EN TRAMOS DEL SENDERO EN TIERRA , INCLUYE INTALACIÓN DE APOYO TRANSVERSAL, ES DECIR A LO ANCHO DEL ESCALON, EN MADERA ROLLISA DIAMETRO 5 CM, AL INICIO DEL PASO DEL ESCALON PARA PREVENCION DE DESLIZAMIENTOS Y DETERIORO DEL ESCALON POR EL TRASIEGO DE ANIMALES Y TRANSITO DE PERSONAS Y DEBERÁ COLOCAR 3 ESTACAS PARA FIJACIÓN DEL APOYO. PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD DEBERÁ REALIZAR RECUPERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MADERA O ARBOLES MUERTOS O CAIDOS EN EL BOSQUE NATURAL	ML	340	19,700	6,698,000	340	19,700	6,698,000
5	SENDERO DE BIODIVERSIDAD				-			-
5.1	ADECUACIÓN DE SENDERO, INCLUYE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, CONFORMACIÓN O AMPLIACIÓN DEL ANCHO DEL SENDERO EN TRAMOS DONSE SE HAYA PERDIDO LA RUTA DE TRANSITO (ANCHO MÍNIMO DE SENDERO DE TRÁNSITO 50 CM), DESMALEZADO CON GUADAÑA A RAS DE PISO AL INTERIOR DEL RECORRIDO DEL SENDERO Y A LADO Y LADO DEL MISMO EN UN ANCHO DE 50 CM. LOS RESIDUOS ORGÁNICO GENERADOS SE DEBEN DISPONE FUERA DE LA ZONA DEL SENDERO, LOS RESIDUOS DE ÁRBOLES CAIDOS Y RESIDUOS DE DERRUMBES COMO ROCAS O TIERRA QUE SE ENCUENTREN EN EL SENDERO DEBEN SER RETIRADOS. INCLUYE ACARREO HORIZONTAL (LONGITUD DEL SENDERO 4000 METROS)	ML	1,000	1,220	1,220,000	1,000	1,220	1,220,000
5.2	CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN , REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE ESCALONES EN TRAMOS DEL SENDERO EN TIERRA , INCLUYE INTALACIÓN DE APOYO TRANSVERSAL, ES DECIR A LO ANCHO DEL ESCALON, EN MADERA ROLLISA DIAMETRO 5 CM, AL INICIO DEL PASO DEL ESCALON PARA PREVENCION DE DESLIZAMIENTOS Y DETERIORO DEL ESCALON POR EL TRASIEGO DE ANIMALES Y TRANSITO DE PERSONAS Y DEBERÁ COLOCAR 3 ESTACAS PARA FIJACIÓN DEL APOYO. PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD DEBERÁ REALIZAR RECUPERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE MADERA O ARBOLES MUERTOS O CAIDOS EN EL BOSQUE NATURAL	ML	200	19,700	3,940,000	200	19,700	3,940,000
5.3	CONSTRUCCIÓN DE PASAMANOS: PARALES EN MADERA PLÁSTICA SEPARADOS CADA 1.5 METROS, SECCIÓN DEL POSTE DE 6 X 6 CM (O POSTE REDONDO DE 3" DE DÍAMETRO) CON ORIFICIO DE 3/8 DEL BORDE SUPERIOR, PROFUNDIDAD DE ANCLAJE 50 CM Y PASAMANO SUPERIOR EN MANGUERA DE 1" DE DIAMETRO ANCLADA AL PASAMANO CON VARILLA ROSCADA DE 3/8" CON TUERCA Y ARANDELA EN AMBOS LADOS. AL INICIO, CADA 15 METORS Y AL FINAL INCLUYE POSTE DE PIE DE AMIGO. (PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL METRO LINEAL SE CONSIDERO TRAMOS DE 15 METROS DE LONGITUD). INCLUYE ACARREO DE MATERIALES), TANTO AL INICIO COMO AL FINAL DE CADA TRAMO LA MAGUERA SE DEBE SUJETAR EN DOS PUNTOS SOBRE EL POSTE DE MADERA PLÁSTICA. LONGITUD DE POSTE 1.50 METROS	ML	220	85,000	18,700,000	220	85,000	18,700,000
6	MANTENIMIENTO DE BARRERAS DINÁMICAS (QUEBRADA MOTILÓN Y QUEBRADA SAN BARTOLO)							
6.1	RETIRO DE RESIDUOS RETENIDOS EN BARRERA DINÁMICA S Y DISPOSICIÓN EN RONDA DEL RIO	UND	2	13,100,000	26,200,000	2	13,100,000	26,200,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 91,882,660		COSTOS DIRECTOS	91,882,660
	ADMINISTRACIÓN			12%	$ 11,025,919		12%	11,025,919
	IMPREVISTO			5%	$ 4,594,133		5%	4,594,133
	UTILIDAD			10%	$ 9,188,266		10%	9,188,266
	IVA SOBRE LA UTILIDAD			19%	$ 1,745,771		19%	1,745,771
	TOTAL PROPUESTA ECONÓMICA				$ 118,436,749		TOTAL ACTA PAGO 1	118,436,749

2. AVANCE DE EJECUCIÓN DE CONTRATO PAGO 1 - AVANCE 100%

2.1. SENDERO SANTA ROSALIA

2.1.1. Localización Sendero Santa Rosalía

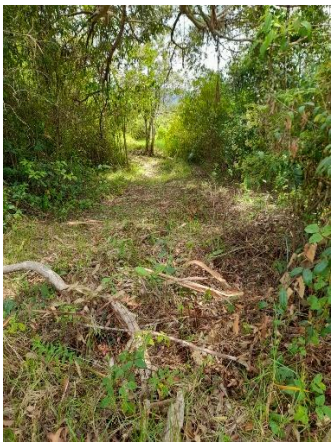


El sendero Santa Rosalía se localiza en el corregimiento las Ceibas, en la vereda La Plata, del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, la coordenada del punto de inicio es 2°47’32.66” N 75°4’23.08” O y el punto final con coordenadas es de 2°48’23.46” N 75°3’4.95” O.

2.1.2. Adecuación de sendero

Incluyo actividades de limpieza, conformación o ampliación del ancho del sendero en tramos donde se haya perdido la ruta de tránsito (ancho mínimo de sendero de tránsito: 50 cm). Se realiza desmalezado con guadaña a ras de piso al interior del recorrido del sendero y a lado y lado de este en un ancho de 50 cm. Los residuos orgánicos generados deben disponerse fuera de la zona del sendero. Los residuos de árboles caídos y residuos de derrumbes como rocas o tierra que se encuentren en el sendero deben ser retirados. Incluye acarreo horizontal (longitud del sendero: 4000 metros).







2.1.3. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra

Se realizo la construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra. Incluyendo instalación de apoyo transversal (a lo ancho del escalón) en madera rolliza de diámetro 5 cm, al inicio del paso del escalón para prevención de deslizamientos y deterioro por el trasiego de animales y tránsito de personas. Se deben colocar 3 estacas para fijación del apoyo. Para la ejecución de esta actividad se deberá realizar recuperación y aprovechamiento de madera o árboles muertos o caídos en el bosque natural.





2.1.4. Carpintería plástica: Construcción de bancas en madera plástica.

Construcción de bancas en madera plástica de 2,0 metros de longitud, 40 cm de ancho y 60 cm de alto.

Atornilladas con tornillo autoperforante de 3" y ancladas en el suelo 15 cm natural con concreto de 3000 PSI (sección del hueco para anclaje: 0,2 x 0,2 m).




2.2. SENDERO BOSQUE DE NIEBLA

2.2.1. Localización Sendero Bosque Niebla



El sendero Bosque Niebla se localiza en el corregimiento las Ceibas, en la vereda Santa Lucía, del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, la coordenada del punto de inicio es 2°45’19.47” N 75°4’36.23” O y el punto final con coordenadas es de 2°44’26.93” N 75°4’53.20” O.

2.2.2. Adecuación de sendero

La adecuación de sendero, incluyo actividades de limpieza, conformación o ampliación del ancho del sendero en tramos donde se haya perdido la ruta de tránsito (ancho mínimo de sendero de tránsito 50 cm). Desmalezado con guadaña a ras de piso al interior del recorrido del sendero y a lado y lado de este en un ancho de 50 cm. Los residuos orgánicos generados se deben disponer fuera de la zona del sendero. Los residuos de árboles caídos y residuos de derrumbes como rocas o tierra que se encontraron en el sendero fueron retirados. Incluye acarreo horizontal (Área del sendero 5,653 metros cuadrados).



Adecuación de sendero transito mínimo de 50cm




Adecuación de sendero espacio de tránsito mínimo de 50cm.

2.2.3. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones em tramos del sendero en tierra

Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra. Incluye instalación de apoyo transversal, es decir, a lo ancho del escalón, en madera rolliza de diámetro 5 cm, al inicio del paso del escalón para prevención de deslizamientos y deterioro del escalón por el trasiego de animales y tránsito de personas. Deberá colocar 3 estacas para fijación del apoyo. Para la ejecución de esta actividad deberá realizar recuperación y aprovechamiento de madera o árboles muertos o caídos en el bosque natural.






2.2.4. Carpintería plástica: construcción de bancas en madera plástica.

Construcción de cuatro (04) bancas en madera plástica de 2,0 metros de longitud, ancho de 40 cm y 60 cm de alto. Atornillada con tornillo autoperforante de 3” y anclada en el suelo 15 cm natural con concreto de 3000 PSI (sección del hueco para anclaje 0,2 x 0,2 m).



Construcción de 4 bancas en madera plástica.

2.3. SENDERO ARBOLOCO

2.3.1. Localización Sendero Arboloco



El sendero Arboloco se localiza en el corregimiento las Ceibas, en la vereda La Plata, del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, la coordenada del punto de inicio es 2°45’13.10” N 75°4’38.65” O y el punto final con coordenadas es de 2°45’11.76” N 75°4’39.07” O.

2.3.2. Adecuación Sendero

Se adelanto la adecuación de un área de 100 m^2 de sendero, incluyo las actividades de limpieza, conformación o ampliación del ancho del sendero en tramos donde se haya perdido la ruta de tránsito (ancho mínimo de sendero de tránsito 50 cm), desmalezando con guadaña a ras de piso al interior del recorrido del sendero y a lado y lado de este en un ancho de 50 cm. Los residuos orgánicos generados se deben dispone fuera de la zona del sendero, los residuos de árboles caídos y residuos de derrumbes como rocas o tierra que se encuentren en el sendero fueron retirados. Incluyo acarreo horizontal (longitud del sendero 100 metros).





2.3.3. Adecuación pasamanos

La adecuación de 100 ML de pasamanos consistió en el suministro e instalación de manguera tipo riego agrícola de 1" de diámetro anclada al pasamanos con varilla roscada de 3/8" con tuerca y arandela en ambos lados. (Incluyo acarreo de materiales), tanto al inicio como al final de cada tramo la manguera se deja sujetada en dos puntos sobre el poste de madera plástica, apertura de perforaciones y reutilización de postes.





2.3.4. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones em tramos del sendero en tierra

La construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra, incluyo instalación de apoyo transversal, es decir a lo ancho del escalón, en madera rolliza de diámetro 15 cm, al inicio del paso del escalón para prevención de deslizamientos y deterioro del escalón por el trasiego de animales y tránsito de personas y se colocaron 3 estacas para fijación del apoyo. Para la ejecución de la actividad se realizó la recuperación y aprovechamiento de madera o árboles muertos o caídos en el bosque natural.





2.3.5. Cubierta para portón

La cubierta para pontón artesanal en madera de arboloco, la madera para la estructura de soporte de la cubierta es de aprovechamiento de ramas de arboloco.





2.3.6. Inmunización de portón artesanal

Inmunización de pontón artesanal en madera y estructura de soportes de la cubierta con emulsión asfáltica.



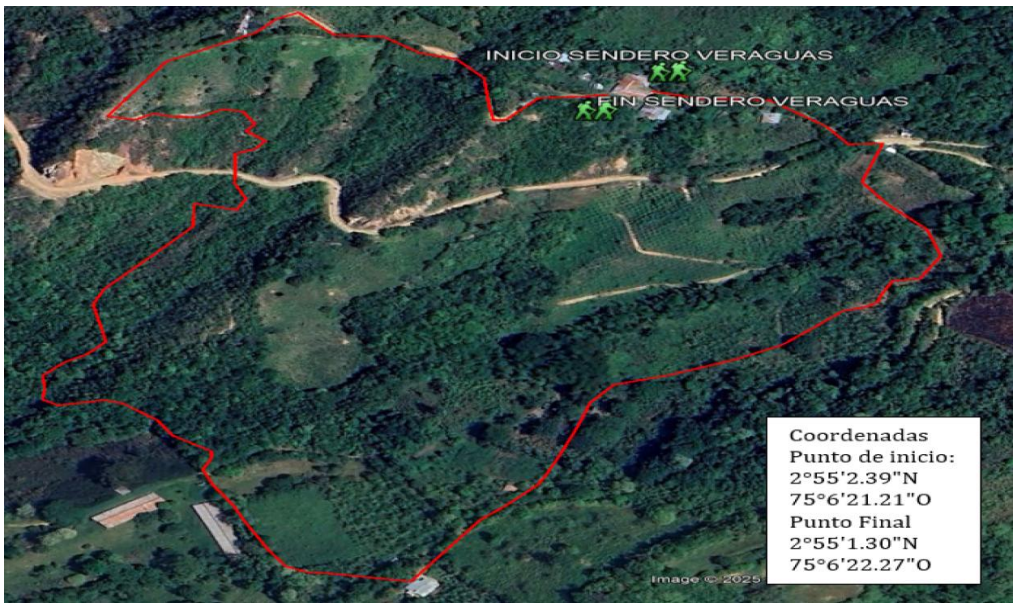





Inmunización de pontón artesanal en madera.

2.4. SENDERO VERAGUAS

2.4.1. Localización Sendero Veraguas



El sendero Veraguas se localiza en el corregimiento las Ceibas, en la vereda Santa Lucía, del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, la coordenada del punto de inicio es 2°55’2.39”N 75°6’21.21”O y el punto final con coordenadas es de 2°55’1.30”N 75°6’22.27”O .

2.4.2. Adecuación de sendero

Se realiza la adecuación de sendero en la cual se adelantaron las actividades de limpieza, conformación o ampliación del ancho del sendero en tramos donde se haya perdido la ruta de tránsito (ancho mínimo de sendero de tránsito 50 cm), desmalezado con guadaña a ras de piso al interior del recorrido del sendero y a lado y lado de este en un ancho de 50 cm. Los residuos orgánicos generados se deben dispone fuera de la

zona del sendero, los residuos de árboles caídos y residuos de derrumbes como rocas o tierra que se encuentren en el sendero deben ser retirados. Incluye acarreo horizontal (longitud del sendero 1600 metros).




2.4.3. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra

Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en tramos del sendero en tierra, incluye instalación de apoyo transversal, es decir a lo ancho del escalón, en madera rollisa diámetro 5 cm, al inicio del paso del escalón para prevención de deslizamientos y deterioro del escalón por el trasiego de animales y tránsito de personas y deberá colocar 3 estacas para fijación del apoyo. Para la ejecución de esta actividad deberá realizar recuperación y aprovechamiento de madera o árboles muertos o caídos en el bosque natural.






2.5. SENDERO BIODIVERSIDAD

2.5.1. Localización de sendero Biodiversidad



El sendero Biodiversidad se localiza en el corregimiento las Ceibas, en la vereda Santa Lucía, del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, la coordenada del punto de inicio es 2°45’11.70” N 75°4’32.41” O y el punto final con coordenadas es de 2°45’10.14” N 75°4’26.16” O.

2.5.2. Adecuación de sendero

La adecuación del sendero consistió en las actividades de limpieza, conformación o ampliación del ancho del sendero en tramos donde se haya perdido la ruta de tránsito (ancho mínimo de sendero de tránsito 50 cm), desmalezado con guadaña a ras de piso al interior del recorrido del sendero y a lado y lado de este un ancho de 50 cm. Los residuos orgánicos generados se deben disponer fuera de la zona del sendero. Los residuos de árboles caídos y residuos de derrumbes como rocas o tierra que se encontraron en el sendero fueron retirados. Incluyo el acarreo horizontal (longitud del sendero 4000 m^2).





2.5.3. Construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones

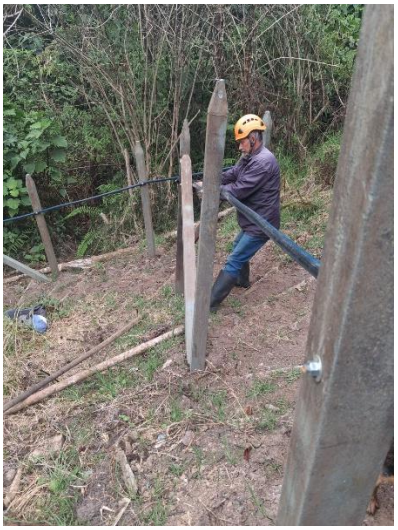
En esta actividad se ejecutó la instalación de apoyos transversales, es decir, a lo ancho del escalón, en madera rolliza diámetro 5 cm, al inicio del paso del escalón para prevención de deslizamientos y deterioro del escalón por el trasiego de animales y tránsito de personas. Se colocaron 3 estacas para fijación del apoyo. Para la ejecución de esta actividad se realizó la recuperación y aprovechamiento de madera o árboles muertos o caídos en el bosque natural.





2.5.4. Construcción de pasamanos

Se construyo el pasamanos consistió en parales en madera plástica separados cada 1.5 metros, sección del poste de 6 x 6 cm (o poste redondo de 3" de diámetro) con orificio de 3/8" del borde superior, profundidad de 30 cm y pasamanos superior en manguera de 1" de diámetro anclada al pasamanos mediante abrazadera de 3/8" con tuerca y arandela en ambos lados. Al inicio, cada 15 metros y último poste de pie de amigo. Para el establecimiento de los postes se realizó acarreo longitudinal y acarreo horizontal (acarreo de materiales). Tanto al inicio como al final de cada tramo la manguera se debe sujetar en dos puntos sobre el poste de madera plástica. Longitud de poste: 1.50 metros.






2.6. Mantenimiento de barreras dinámicas (Quebrada motilón y quebrada san Bartolo)

2.6.1. Localización de barrera dinámica Motilón y San Bartolo



La barrera dinámica de la quebrada Motilón, vereda Motilón del corregimiento las Ceibas del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río loro, río las ceibas y otros directos al Magdalena y sus coordenadas de ubicación en donde se realizó el mantenimiento son 2°48'12.07"N 75°5'16,02"O.



La barrera dinámica de la quebrada San Bartolo, vereda Santa Bárbara del corregimiento las Ceibas del municipio de Neiva, que hace parte del área de la cuenca del POMCA río loro, río las ceibas y otros directos al Magdalena y sus coordenadas de ubicación en donde se realizó el mantenimiento son 2°48'12.07"N 75°5'16,02"O.

2.6.2. Retiro de residuos retenidos en barrera dinámicas y disposición en ronda del río

Consiste en el retiro de residuos de origen vegetal acumulado o retenidas aguas arriba de las barreras dinámicas de las quebradas Motilón y San Bartolo y la disposición de estos en la ronda de la respectiva quebrada, eliminación de malezas y extracción de material vegetal traídos por las crecientes del río Ceibas, se retiraron del cauce del rio elementos como troncos y palizada que arrastra el rio en sus crecientes, y también se eliminó malezas adyacentes a ambos lados de la malla.

ANTES BARRERA DINAMICA QUEBRADA MOTILON



DESPUES BARRERA DINAMICA QUEBRADA MOTILON






ANTES BARRERA DINAMICA QUEBRADA SAN BARTOLO




DESPUES BARRERA DINAMICA QUEBRADA SAN BARTOLO




3. CONCLUSIONES

El Pago 1 corresponde al valor total del contrato, por un monto de $118.436.749, soportado mediante la entrega, aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, equivalente al 100% del alcance contractual. Este pago se fundamenta en la ejecución de las actividades previstas para los senderos Santa Rosalía, Bosque de Niebla, Arboloco y Veraguas.

Se realizaron labores de adecuación y recuperación de senderos, consistentes en limpieza, despeje, conformación y ampliación del ancho útil, especialmente en los tramos donde se había perdido la ruta de tránsito. Estas intervenciones permitieron restablecer la funcionalidad y continuidad del recorrido peatonal.

Asimismo, se adelantó la construcción, adecuación, reparación y/o mantenimiento de escalones en terreno natural, incluyendo la instalación de apoyos transversales en madera rolliza, dispuestos a lo ancho del escalón y anclados con tres estacas por unidad. Este sistema constructivo se orientó a prevenir deslizamientos, controlar la erosión y evitar el deterioro generado por el tránsito de personas y fauna.

En cuanto a la instalación y adecuación de pasamanos, se utilizó manguera agrícola de 1” de diámetro como elemento de apoyo, anclada mediante varilla roscada de 3/8”, con tuerca y arandela en ambos extremos, garantizando firmeza y durabilidad en los puntos de sujeción.

Para los senderos Santa Rosalía y Bosque de Niebla, se construyeron bancas en madera plástica con dimensiones de 2 m de longitud, 40 cm de ancho y 60 cm de altura. Estas fueron ensambladas con tornillos autoperforantes de 3” y ancladas al terreno mediante empotramiento de 15 cm y fundida en concreto de 3000 PSI.

Finalmente, se ejecutó el retiro de residuos vegetales acumulados aguas arriba de las barreras dinámicas en las quebradas Motilón y San Bartolo, realizando su disposición controlada dentro de la ronda hídrica correspondiente, conforme a las directrices ambientales establecidas.