CONTRATO No. 46000102165 DE 2024
PERIODO DE VERIFICACIÓN: DICIEMBRE DE 2024
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: 12 DE FEBRERO DE 2025

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEDELLÍN – SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
CONTRATISTA:	CORPORACIÓN CUENCAVERDE
NIT:	900.680.466
OBJETO:	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN EN CUENCAS ABASTECEDORAS EXTERNAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO.
VALOR INICIAL:	MIL MILLONES DE PESOS ($1.000.000.000) IVA INCLUIDO.
ADICIONES:	QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ($500.000.000) IVA INCLUIDO
VALOR MAS ADICIONES:	MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ($1.500.000.000) IVA INCLUIDO.
DURACIÓN INICIAL:	CINCO (5) MESES, SIN SOBREPASAR LA VIGENCIA 2024
AMPLIACIONES:	TRES (3) MESES
SUSPENSIONES:	NO APLICA
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	OCHO MESES (8) MESES, HASTA EL 31 DE MARZO DE 2025
FECHA DE INICIO:	VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE DOS MIL VEINTICUATRO (2024)
FECHA DE TERMINACIÓN:	TREINTA Y UNO (31) DE MARZO DE DOS MIL VEINTICINCO (2025)

Con el objeto de describir el seguimiento realizado a la ejecución del contrato 46000102165 de 2024, se presenta el Informe parcial de Supervisión del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 28 de julio de 1993, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/ley_0080_1993.htm, Ley 1150 de 16 de julio de 2007, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/ley_1150_2007.htm, Ley 1474 de 12 de julio de 2011, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/ley_1474_2011.htm, Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/decreto_1082_2015.htm, Decreto Municipal 835 de 2021, y demás normas que regulan la materia, previos los siguientes ítems:

1. **INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO:**

- **Seguimiento al cumplimiento parcial del objeto y alcance del contrato:**

El contrato está dividido en tres componentes diferentes así:

COMPONENTE 1: Implementación de acciones de restauración pasiva en predios de las cuencas externas del Distrito de Medellín que abastecen al Embalse de Riogrande II

Este componente está conformado por cinco (5) actividades de la siguiente manera:

Actividad 1: Realizar acciones de conservación y restauración pasiva en predios intervenidos antes del año 2021 y que requieren mantenimiento y/o reemplazo, con el propósito de implementación de acciones en **3.000** metros lineales de cerco:

Las actividades que se realizaron en este mes por el contratista para la actividad 1 del componente 1 son las siguientes:

La actividad de mantenimiento para la conservación y restauración se llevó a cabo en los dos predios priorizados (Villa Silvia y El Rodeo), logrando una ejecución del 100% de la meta establecida.

Gracias a estos esfuerzos, se continúa fortaleciendo la protección y conservación de un área total de 29.08 hectáreas, donde se implementan estrategias enfocadas en el enriquecimiento forestal y la restauración pasiva. Estas acciones no solo contribuyen a la recuperación de los ecosistemas afectados por las prácticas pecuarios y agrícolas de la zona, sino que también promueven la regeneración natural de la biodiversidad, mejoran la conectividad ecológica y refuerzan la resiliencia de los hábitats frente a las amenazas ambientales.

A continuación en la Tabla 1, se presentan las cantidades y fechas correspondientes a los mantenimientos realizados en los predios intervenidos durante este período.

Tabla 1. Mantenimientos realizados en los predios intervenidos.

N° Predio	Municipio	Predio	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Área total impactada (ha)	Longitud ejecutada (mantenimiento)	Área total impactada (ha) con el mantenimiento
1	Santa Rosa de Osos	El Rodeo	22/11/2024	25/12/2024	24.12	1188	6.67
2	Santa Rosa de Osos	Villa Silvia	22/11/2024	30/12/2024	4.96	1815	3.23
			Total general		**29.08**	**3003**	**9.9**

Municipio de Santa Rosa de Osos

- **Predio El Rodeo – Vereda La Samaria**

El predio El Rodeo inició el acuerdo de conservación con el distrito de Medellín en el año 2016, logrando a lo largo de estos años la intervención de 478 metros lineales de aislamiento en alambre liso y 8.465 metros lineales en alambre de púa, logrando proteger con ello aproximadamente 24 hectáreas enfocadas en la implementación de acciones de restauración pasiva y enriquecimiento forestal (Fotografía 1).



Fotografía 1. Panorámica del aislamiento en el polígono EF-1 Predio El Rodeo



Fotografía 2. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento: con estacón no inmunizado y alambre de púa.

Con la intervención realizada se logró la reposición a estacón inmunizado y alambre liso de un tramo del polígono de Enriquecimiento Forestal (EF-1) de aproximadamente 1.188 metros lineales de aislamiento que se encontraba en alambre de púa y estacón no inmunizado.

Los tramos intervenidos, son el resultado del diagnóstico inicial, en el cual se registraron estacones caídos, deteriorados y en mal estado, líneas de alambres reventadas, y

altamente afectada por el crecimiento de arvenses, tal como se evidencia en las fotografías 3 y 4.



Fotografía 3. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento: invadido por el crecimiento de arvenses



Fotografía 4. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento: invadido por el crecimiento de arvenses

Además, en el desarrollo de la actividad, se ejecutaron labores de rocería para el control de la vegetación no deseada y, en algunos sectores específicos, se realizaron podas de árboles cuya interferencia con el cerco podría comprometer su estructura y efectividad sistema implementado (Fotografía 5 y Fotografía 6).



Fotografía 5. Realización de actividades de rocería y poda en el predio



Fotografía 6. Realización de actividades de rocería y poda en el predio

Se enfatizó en las distancias entre los estacones ubicados en terrenos con topografía variada, por tanto, en las longitudes con pendientes pronunciadas donde el aislamiento requirió curvas, las distancias entre los estacones variaron (menos de 5 metros), ajustándose el aislamiento a las condiciones del terreno (Fotografía 7 a la Fotografía 10), y verificando que la última línea del alambre no toque el suelo, todo ello en pro de

garantizar la funcionalidad de los 1.188 metros lineales del aislamiento a reponer en el predio.



Fotografía 7. Panorámica del polígono intervenido, topografía con pendientes variadas



Fotografía 8. Implementación de aislamiento en terreno con pendiente pronunciada



Fotografía 9. Implementación de aislamiento en terreno con pendiente pronunciada



Fotografía 10. Implementación de aislamiento en terreno con pendiente pronunciada



Fotografía 11. Aislamiento en el polígono EF-1 después del mantenimiento



Fotografía 12. Aislamiento en el polígono EF-1 después del mantenimiento

- **Predio Villa Silvia**

Este predio inició su proceso de conservación en el año 2016, mediante un acuerdo establecido con el Distrito de Medellín. Desde entonces, se ha logrado intervenir un total de 4.478 metros lineales (ml) de aislamiento en alambre de púas con estacones entre no inmunizados e inmunizados, estos últimos se han cambiado en los mantenimientos realizados en los últimos años. Gracias a todo esto se ha logrado proteger aproximadamente 5 hectáreas destinadas a acciones de restauración pasiva y enriquecimiento forestal



Fotografía 13. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 antes del mantenimiento



Fotografía 14. Estado del aislamiento en el polígono RP- 1 antes del mantenimiento

Se realizó intervención de 1.815 metros lineales de aislamiento con estacón inmunizado y alambre liso de un tramo de los polígonos EF-2, EF-5 y RP-1, con el fin de mejorar la funcionalidad y la integración del aislamiento con el entorno, especialmente con la actividad productiva del predio.

El mantenimiento que se encuentra realizándose en el predio no solo ha incluido la reposición de estacones y alambre, también, de rocería con el fin de limpiar y despejar el área de vegetación que pudiera obstaculizar la instalación, además, la reubicación de algunos estacones inmunizados que, debido a su ubicación en zonas de barrancos o dentro de áreas de regeneración natural, interferían con la correcta instalación del cerco.



Fotografía 7. Desarrollo de actividades de mantenimiento del aislamiento en el polígono EF-2



Fotografía 8. Desarrollo de actividades de mantenimiento del aislamiento en el polígono EF-2

La actividad se está ejecutando siguiendo las especificaciones técnicas establecidas. No obstante, en ciertos tramos ha sido necesario ajustar la distancia entre los estacones quedando ésta por debajo de los 5 metros estipulados debido a las características particulares del terreno, sin embargo, los ajustes se realizan con el fin de asegurar que el cerco mantenga su funcionalidad y efectividad, adaptándose a las condiciones topográficas del predio. Además, se realizó actividades como temple de alambre, rocería, pintada de estacones, alambrado entre otras.



Fotografía 9. Mantenimiento del aislamiento del polígono de enriquecimiento forestal (EF2)



Fotografía 18. Mantenimiento del aislamiento del polígono de Restauración Pasiva (RP1)

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Fotografía 10. Reposición del aislamiento



Fotografía 11. Verificación de las especificaciones: altura del estacón



Fotografía 12. Panorámica del mantenimiento realizado



Fotografía 22. Panorámica del mantenimiento realizado.

Actividad 2: Realizar Acciones de Conservación y Restauración Pasiva en Predios Intervenidos desde el 2021 hasta el Periodo Presente y que Requieren Mantenimiento y/o Reemplazo, con el propósito de ejecutar actividades de conservación y restauración hasta lograr un valor estimado de **10.000** metros lineales.

Las actividades que se realizaron en este mes por el contratista para la actividad 2 del componente 1 son las siguientes:

Esta actividad de conservación y restauración hasta fecha tiene un avance de la meta establecida del 76 %. Se ha realizado en 14 predios priorizados, permitiendo alcanzar una longitud de 7.600 metros lineales intervenidos, lo que representa un avance significativo en las acciones implementadas.

Gracias a estos esfuerzos, se continúa fortaleciendo la protección y conservación de un área total de 58.02 hectáreas, donde se implementan estrategias enfocadas en el enriquecimiento forestal, la restauración pasiva, y restauración natural asistida. Estas

acciones no solo contribuyen a la recuperación de los ecosistemas afectados, sino que también promueven la regeneración natural de la biodiversidad y mejoran la conectividad ecológica.

En la tabla 2 se presentan las cantidades y fechas correspondientes a los mantenimientos realizados en los predios intervenidos.

Tabla 2. Mantenimientos realizados en los predios intervenidos**.**

N° Predio	Municipio	Predio	Fecha de inicio mantenimientos	Fecha de finalización	Longitud ejecutada (ml) en mantenimiento	Área impactada (ha) con el mantenimiento
1	Belmira	El Charcón	16/12/2024	18/12/2024	439	0,3
2	Belmira	Reservas del Río	9/12/2024	14/12/2024	945	1,42
3	Belmira	Arrayanes	6/12/2024	14/12/2024	291	0,2
4	Belmira	El Ventiadero – La Fragua	9/12/2024	10/12/2024	889	0,66
5	Belmira	La Gallinaza	6/12/2024	9/12/2024	541	0,92
6	Belmira	La Gallinaza 1	6/12/2024	14/12/2024	284	0,51
7	Belmira	Tiralarga	6/12/2024	9/12/2024	122	0,11
8	Belmira	El Paraíso	14/12/2024	18/12/2024	1119	1,73
9	Belmira	La Charratela	16/12/2024	18/12/2024	47	0,02
10	Belmira	La Mortiñera	16/12/2024	18/12/2024	863	2,3
11	Belmira	La Única	16/12/2024	18/12/2024	46	0,05
12	Donmatías	La Floresta	4/01/2025	5/01/2025	149	0,09
13	Entrerríos	La Pajita - El Mirador	25/12/2024	26/12/2024	896	3,5
14	Santa Rosa de Osos	La María 1	9/01/2025	9/01/2025	153	0,37
15	Santa Rosa de Osos	Granadas	11/01/2025	11/01/2025	115	0,52
16	Santa Rosa de Osos	La Esperanza	11/01/2025	11/01/2025	411	0,36
17	Santa Rosa de Osos	Aguas Vivas	10/01/2025	10/01/2025	305	0,63
18	Santa Rosa de Osos	El Vergel	26/12/2024	7/01/2025	1044	2,31

N° Predio	Municipio	Predio	Fecha de inicio mantenimientos	Fecha de finalización	Longitud ejecutada (ml) en mantenimiento	Área impactada (ha) con el mantenimiento
19	Santa Rosa de Osos	La Alianza	26/12/2024	31/12/2025	1386	2,39
Total general					**10045**	**18,39**

A continuación, se presenta el desarrollo de dicha actividad en los predios intervenidos.

Municipio de Belmira

- **Predio Tiralarga – Vereda Río Arriba**

Este predio cuenta con un total 372 metros lineales (ml) de aislamiento establecido con estacón inmunizado y con alambre liso, logrando la protección y conservación de aproximadamente 0.31 hectáreas destinadas a acciones de restauración pasiva desde el año 2023.

Se realiza mantenimiento de 122 metros lineales del aislamiento en el polígono RP-1 que se encontraba con alambres reventados, destemplados y/o altamente obstruido por la vegetación, por lo que fue necesario enfocar el mantenimiento en actividades de rocería y temple de alambre liso, logrando con ello mejorar la funcionalidad del cerco en zonas de nacimientos



Fotografía 13. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 antes del mantenimiento



Fotografía 14. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 después del mantenimiento



Fotografía 25. Estado del aislamiento en el polígono EF-5 antes del mantenimiento



Fotografía 26. Estado del aislamiento en el polígono EF-5 después del mantenimiento

- **Predio La Gallinaza – Vereda Rio Arriba**

El predio La Gallinaza cuenta con un total de 790 metros lineales (ml) de aislamientos implementados con estacones inmunizados y alambre liso, que protege y conserva aproximadamente 1.18 hectáreas. Estas áreas están destinadas a acciones de restauración pasiva (1.11 ha) y enriquecimiento forestal (0.08 ha), desde el año 2023.

Durante la intervención realizada este año, se llevó a cabo el mantenimiento de 541 metros lineales del aislamiento en tramos seleccionados de los polígonos RP-1, RP-3 y RP-4. Estos tramos presentaban alambres destemplados y/o severamente obstruidos por la vegetación. Para su recuperación, se realizaron actividades de rocería y temple del alambre liso, logrando restablecer la funcionalidad y efectividad del cerco perimetral.

Estos mantenimientos realizados en el predio se contribuyen a reforzar las acciones de conservación, mejorando la protección de las áreas intervenidas y favoreciendo la regeneración del ecosistema bajo estrategias de restauración pasiva y enriquecimiento forestal.



Fotografía 27. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 antes del mantenimiento



Fotografía 28. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 después del mantenimiento



Fotografíagrafía 29. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 antes del mantenimiento



Fotografíagrafía 30. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 después del mantenimiento

- **Predio La Gallinaza 1 – Vereda Río Arriba**

El predio La Gallinaza 1 cuenta con un total de 1.047 metros lineales (ml) de aislamiento implementado con estacones inmunizados y alambre liso, que protege y conserva aproximadamente 3.3 hectáreas. Estas áreas están destinadas a acciones de restauración pasiva (1.1 ha) desde el año 2023.

Durante la intervención, se llevó a cabo el mantenimiento de 284 metros lineales del aislamiento en un tramo del polígono RP-2. Este tramo presentaba líneas de alambres destemplados, reventados, y obstruidos por la vegetación; se evidenció árboles caídos sobre el aislamiento. Para su recuperación, se realizaron actividades de poda, rocería, reposición y temple del alambre liso, logrando restablecer la funcionalidad y efectividad del cerco perimetral.



Fotografía 31. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 antes del mantenimiento



Fotografía 32. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento



Fotografía 33. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 antes del mantenimiento



Fotografía 34. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento

- **Predio El Ventiadero**

El predio El Ventiadero cuenta con un total de 5.142 metros lineales (ml) de aislamiento en estacón inmunizado y alambre liso establecido, el cual logra proteger y conservar aproximadamente 6.4 hectáreas, de la siguiente manera, en restauración pasiva (6.30 ha) y enriquecimiento forestal (0.09 ha) desde el año 2021.

Con la intervención realizada al predio este año se logra realizar el mantenimiento de 889 metros lineales del aislamiento en algunos tramos de los polígonos RP-1, RP-2, RP-4, RP-5, RP-6 que se encuentran con alambres destemplados y/o altamente obstruidos por la vegetación. En estos polígonos se realizaron actividades de rocería y temple de alambre liso, logrando con ello mejorar la funcionalidad del cerco.



Fotografía 35. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 antes del mantenimiento



Fotografía 36 Estado del aislamiento en el polígono RP-1 después del mantenimiento



Fotografía 37. Estado del aislamiento en el polígono RP- 2 antes del mantenimiento



Fotografía 38. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento

- **Predio Arrayanes – Vereda Río Arriba**

El predio Arrayanes cuenta con un total de 325 metros lineales (ml) de aislamiento, implementación con estacones inmunizados y alambre liso, que protege y conserva aproximadamente 0.29 hectáreas. Estas áreas están destinadas a acciones de restauración pasiva (0.25 ha) y enriquecimiento forestal (0.04 ha) desde el año 2023.

Se llevó a cabo el mantenimiento de 291 metros lineales del aislamiento en un tramo del polígono RP-1. Este tramo presentaba las líneas de alambres destemplados y obstruidos por la vegetación, que en alguno de los casos se evidenció árboles caídos sobre el aislamiento. Para su recuperación, se realizaron actividades de poda, rocería, reposición y temple del alambre liso, logrando restablecer la funcionalidad y efectividad del cerco perimetral.



Fotografía 15. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 antes del mantenimiento



Fotografía 16. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 después del mantenimiento



Fotografía 41. Panorámica del mantenimiento realizado.



Fotografía 42. Bosque de ladera con aislamiento para la conservación.

- **Predio Reservas del Río – Vereda Playas**

El predio Reservas del Río cuenta con un total de 1.131 metros lineales (ml) de aislamiento, de los cuales 922 metros lineales se encuentran establecidos con alambre liso, y 209 metros lineales con alambre de púa. Esta intervención con estacones inmunizados y alambre liso permite la protección y conservación de aproximadamente 1.85 hectáreas con acciones de enriquecimiento forestal.

Se llevó a cabo el mantenimiento de 945 metros lineales del aislamiento en un tramo del polígono EF-2. En este tramo en particular, el aislamiento se registraba principalmente obstruidos por la vegetación (Helecho marranero), y destemplado, por lo que fue necesario enfocar el mantenimiento en actividades de rocería y temple del alambre, logrando con ello nuevamente la funcionalidad del cerco.



Fotografía 43. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento.



Fotografía 44 Estado del aislamiento en el polígono EF-1 después del mantenimiento



Fotografía 45. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento.



Fotografíagrafía 46. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 después del mantenimiento.

- **Predio El Paraíso – Vereda Zafra**

El predio Paraíso cuenta con un total de 1.720 metros lineales (ml) de aislamiento, implementado con estacones inmunizados y alambre liso, que protege y conserva aproximadamente 2.44 hectáreas. Estas áreas se encuentran destinadas a la implementación de acciones de restauración pasiva desde el año 2023.

Se realizó mantenimiento de 1.119 metros lineales del aislamiento en algunos tramos de los polígonos RP-1 (554 ml), RP-2 (444 ml), y RP-3 (244 ml). En el diagnóstico inicial estos tramos registraban las líneas de alambres destemplados y reventados, aislamientos obstruidos por la vegetación, especialmente helechos. Para su recuperación, se realizaron actividades de rocería, reposición y temple del alambre liso, logrando restablecer la funcionalidad y efectividad del cerco perimetral.



Fotografía 47. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 antes del mantenimiento.



Fotografía 48. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 antes del mantenimiento.



Fotografía 49. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento.



Fotografía 50. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento.

- **Predio La Única – Vereda Zancudito**

El predio La Única cuenta con un total de 46 metros lineales (ml) de aislamiento con estacones inmunizados y alambre liso, que protege y conserva aproximadamente 0.12 hectáreas, con implementación de acciones de restauración pasiva desde el año 2021.

Durante la intervención realizada este año, se realizó el mantenimiento a todo el aislamiento del polígono RP-1, asociado a zona de nacimiento.



Fotografía 51. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 antes del mantenimiento, obstrucción de cerco por la vegetación



Fotografía 52. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 después del mantenimiento

- **Predio La Charratela– Vereda Zancudito**

El predio La Charratela cuenta con un total de 539 metros lineales (ml) de aislamientos establecidos con alambre liso y estacón inmunizado, lo que ha permitido la protección y conservación de aproximadamente 0.29 hectáreas, con la implementación de acciones de restauración pasiva desde el año 2021.

Con la intervención realizada este año, se realizó el mantenimiento de 47 metros lineales del aislamiento en un tramo del polígono RP-2. Durante el diagnóstico inicial en este tramo se evidenció diversas afectaciones, tales como estacones caídos, alambres destemplados y acumulación de vegetación que obstruía el cerco, lo que comprometía la funcionalidad del cerco.

En este sentido, se realizaron labores de mantenimiento que incluyó rocería para la remoción de la vegetación y templado de alambre para asegurar la estabilidad y operatividad del cerco.



Fotografía 53. Predio La Charratela, Estado del aislamiento en el polígono RP-2 antes del mantenimiento: se observa estacones caídos



Fotografía 54 Predio La Charratela. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 antes del mantenimiento: se observa estacones caídos



Fotografía 55 Predio La Charratela. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento.



Fotografía 56. Predio La Charratela. Estado del aislamiento en el polígono RP-2 después del mantenimiento.

- **Predio La Mortiñera – Vereda Zancudito**

El predio La Mortiñera cuenta con un total de 2191 metros lineales (ml) de aislamiento establecidos con alambre de liso, logrando con ello la protección y conservación de aproximadamente 3.53 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de enriquecimiento forestal (0.98 ha) y restauración pasiva (2.55 ha).

Durante la intervención realizada este año, se llevó a cabo el mantenimiento de 863 metros lineales del aislamiento en un tramo de los polígonos EF-2 (307 ml), y RP-6 (17 ml). Las actividades de mantenimiento en estos polígonos estuvieron relacionadas con la rocería y el temple del alambre liso



Fotografía 57. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 antes: obstrucción de cerco por la vegetación



Fotografía 58. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 después del mantenimiento



Fotografía 59. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 antes: obstrucción de cerco por la vegetación



Fotografía 60. Estado del aislamiento en el polígono EF-2 después del mantenimiento

- **Predio El Charcón – Vereda La Salazar**

El predio El Charcón cuenta con un total de 1.257 metros lineales (ml) de aislamientos establecidos con alambre de liso. Inició el acuerdo de conservación en el año 2021, logrando hasta el momento la protección y conservación de aproximadamente 12.88 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de enriquecimiento forestal (0.11 ha) y restauración pasiva (12.77 ha).

Durante la intervención realizada este año, se realizó el mantenimiento de 439 metros lineales del aislamiento en un tramo de los polígonos RP-1 (256 m.), y RP-3 (183 m.). Las actividades de mantenimiento en estos polígonos estuvieron relacionadas con la rocería y el temple del alambre liso.



Fotografía 61. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 antes del mantenimiento.



Fotografía 62. Estado del aislamiento en el polígono RP-1 después del mantenimiento



Fotografía 63. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 antes del mantenimiento:



Fotografía 64. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 después del mantenimiento



Fotografía 65. Panorámica del polígono 1 implementado con acciones de restauración pasiva

Municipio de Entrerríos

- **Predio La Pajita – Vereda Las Brisas**

El predio La Pajita con un total de 896 metros lineales (ml) de aislamiento establecidos con alambre de liso. Inició el acuerdo de conservación en el año 2021, logrando hasta el momento la protección y conservación de aproximadamente 3.55 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de enriquecimiento forestal.

Durante la intervención realizada este año, se realizó el mantenimiento de 896 metros lineales del aislamiento en un tramo de los polígonos EF-1. La mayor parte de este polígono se registraron estacones flojos y ladeados, líneas destempladas y líneas de alambras ocupadas por arvense, Las actividades de mantenimiento en este polígono estuvieron relacionadas con la rocería, el temple del alambre liso y reajuste del estacón



Fotografía 66. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento



Fotografía 17. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 antes del mantenimiento



Fotografía 68. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 después del mantenimiento



Fotografía 6918. Estado del aislamiento en el polígono EF-1 después del mantenimiento



Fotografía 70. Predio La Pajita. Panorámica del polígono con acciones de Enriquecimiento Forestal (EF-1).

- **Predio La Floresta**

El predio La Floresta con un total de 369.0 metros lineales (ml) de aislamiento establecidos con alambre de liso. Inició el acuerdo de conservación en el año 2021, logrando hasta el momento la protección y conservación de aproximadamente 0.27 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de Restauración Pasiva (0.24 ha) y enriquecimiento forestal (0.03 ha).

Durante la intervención realizada este año, se realizó el mantenimiento de 149 metros lineales del aislamiento en un tramo de los polígonos RP-3 impactando con ello un área de 0.09 hectáreas. Se destaca que la mayor parte de este polígono se reportaban líneas de alambre destempladas y ocupadas por arvenses, por lo que las actividades de mantenimiento estuvieron enfocadas en realizar rocería y el temple del alambre.



Fotografía 1. Predio La Floresta. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 antes del mantenimiento.



Fotografía 72. Predio La Floresta. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 después del mantenimiento.



Fotografía 73. Predio La Floresta. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 antes del mantenimiento.



Fotografía 74. Predio La Floresta. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 después del mantenimiento.



Fotografía 75. Predio La Floresta. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 antes del mantenimiento.



Fotografía 76. Predio La Floresta. Estado del aislamiento en el polígono RP-3 después del mantenimiento.

Municipio de Santa Rosa de Osos

- **Predio La María – Vereda Cucurucho**

El predio La María inició el acuerdo de conservación con el distrito de Medellín en el año 2021, con un total de 582.1 mL de aislamiento implementados con estacones inmunizados y alambre liso logra la protección y conservación de 1.81 hectáreas de enriquecimiento forestal (EF1).

Durante el diagnóstico realizado en el año 2024 en el predio, se logra identificar en el polígono EF1 que aproximadamente 153 metros lineales requieren actividades de mantenimiento, enfocado en actividades de rocería general, templado de alambre y la reposición, buscando con ello minimizar el daño en las áreas de cobertura vegetal restaurada
Cabe anotar que al momento del mantenimiento se identificó un tramo de aproximadamente 10 metros en el cual no se realizó la actividad, debido al riesgo del personal operativo con la presencia de abejones que impiden el desarrollo normal de la actividad.

Por otra parte, se resalta el compromiso y el sentido de pertenencia del propietario del predio, quien ha demostrado un alto grado de responsabilidad en la conservación de estas áreas estratégicas, contribuyendo significativamente al cuidado y sostenibilidad de los ecosistemas locales.



Fotografía 77. Predio La María. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes de mantenimiento.



Fotografía 78. Predio La María. Estado de aislamiento polígono EF-1 Después del mantenimiento.



Fotografía 79. Predio La María. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes de mantenimiento



Fotografía 80. Predio La María. Estado de aislamiento polígono EF-1 Después del mantenimiento.



Fotografía 81. Predio La María. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes de mantenimiento.



Fotografía 82. Predio La María. Estado de aislamiento polígono EF-1 Después del mantenimiento.

- **Predio Granadas – Vereda El Chaquiro**

El predio Granadas se encuentra ubicado en la vereda El Chaquiro, inició el acuerdo de conservación en el año 2023. Cuenta con un total de 280.3 metros lineales (ml) de aislamiento establecidos con alambre de liso, con lo cual se ha logrado hasta el momento la protección y conservación de aproximadamente 0.76 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de restauración pasiva.
Durante la intervención realizada en el presente año se realizó el mantenimiento de 115 metros lineales del aislamiento en un tramo del polígono RP-1. Las actividades de mantenimiento en este polígono estuvieron relacionadas con la rocería y el temple del alambre liso.



Fotografía 83. Predio Granadas. Estado de aislamiento polígono RP-1 antes de mantenimiento.



Fotografía 84. Predio Granadas. Estado de aislamiento polígono RP-1 después de mantenimiento.



Fotografía 85. Predio Granadas. Estado de aislamiento polígono RP-1 antes de mantenimiento.



Fotografía 86. Predio Granadas. Estado de aislamiento polígono RP-1 después de mantenimiento.

- **El predio La Esperanza**

Ubicado en la vereda El Chaquiro, inició el acuerdo de conservación en el año 2023. Hasta la fecha cuenta con un total de 411 metros lineales (mL) de aislamiento establecidos con alambre de liso y estacón inmunizado, logrando i con ello la protección y conservación de aproximadamente 0.39 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de restauración pasiva (0.37 ha) y enriquecimiento forestal (0.03).

Con la intervención implementada este año se logró realizar el mantenimiento de todo el aislamiento de los polígonos RP-1 y RP-2, enfocándose en actividades relacionadas con la rocería y el temple del alambre liso.



Fotografíagrafía 87. Predio La Esperanza. Estado de aislamiento polígono RP-2 antes de mantenimiento.



Fotografíagrafía 88. Predio La Esperanza. Estado de aislamiento polígono RP-2 después de mantenimiento.



Fotografía 89. Predio La Esperanza. Estado de aislamiento polígono RP-1 antes de mantenimiento



Fotografía 90. Predio La Esperanza. Estado de aislamiento polígono RP-1 después de mantenimiento.



Fotografía 91. Estado de aislamiento polígono RP-1 antes de mantenimiento



Fotografía 92. Estado de aislamiento polígono RP-1 después de mantenimiento.

- **Predio Aguas Vivas - Vereda La Muñoz**

El predio Aguas Vivas inició el acuerdo de conservación en el año 2023, cuenta con un total de 836.6 metros lineales (mL) de aislamiento establecidos con alambre de liso y estacón inmunizado, logrando hasta el momento la protección y conservación de aproximadamente 1.17 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de restauración pasiva (1.14 ha) y enriquecimiento forestal (0.02 ha).

Con la intervención realizada este año se logra restablecer 305 metros lineales del aislamiento en un tramo de polígono RP-1, con lo cual se logra impactar 0.63 ha de zonas de nacimientos con rastrojo bajo. Las actividades de mantenimiento en este polígono estuvieron relacionadas con la rocería y el temple del alambre liso, pues el alambre del cerco se registraba destemplado, líneas ocupadas por arvenses.



Fotografía 93. Predio Aguas Vivas. Estado del polígono RP1 antes de mantenimiento.



Fotografía 94. Predio Aguas Vivas. Estado del polígono RP1 después de mantenimiento.



Fotografía 95. Predio Aguas Vivas. Estado del polígono RP1 antes de mantenimiento



Fotografía 96. Predio Aguas Vivas. Estado del polígono RP1 después de mantenimiento.

- **Predio El Vergel – Vereda La Planta**

El predio El Vergel, ubicado en la vereda La Planta inició el acuerdo de conservación con el Distrito de Medellín en el año 2021. A lo largo de estos años se han realizado acciones enfocadas a la restauración y preservación de áreas estratégicas. Dentro de estas acciones se encuentra la intervención de 1269.4 metros lineales (mL) de aislamiento establecidos con alambre de liso y estacón inmunizado, que protege un área aproximada de 3.62 hectáreas, las cuales se encuentran implementadas con acciones de enriquecimiento forestal (2.97 ha) y restauración pasiva (0.65 ha).
Con el transcurso del tiempo los tramos presentan invasión de algunas coberturas que inician a cubrir el aislamiento, inestabilidad del terreno en algunos sectores, presión de la ganadería lo que genera un impacto sobre este. Por ello, en el diagnóstico realizado en el año 2024 se logra identificar tramos de las áreas intervenidas que requieren urgentemente de un mantenimiento, y continuar garantizando la permanencia y funcionalidad.

Con la intervención realizada en el presente año se logra atender 1044 metros lineales del aislamiento en los polígonos EF-1 (724.2 ml) y RP-2 (320.05 ml), impactando 2.31 ha de rastrojo bajo y vegetación secundaria que se encontraban en mal estado. Las actividades de mantenimiento en estos polígonos estuvieron relacionadas con la rocería, el temple del alambre liso y anclaje de algunos estacones que se encontraban ladeados y por fuera de la profundidad establecida en el terreno.



Fotografía 97. Predio El Vergel. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes de mantenimiento.



Fotografía 98. Predio El Vergel. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes de mantenimiento.



Fotografía 99. Predio El Vergel. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes del mantenimiento.



Fotografía 100. Predio El Vergel. Estado de aislamiento polígono EF-1 después del mantenimiento.



Fotografía 101. Predio El Vergel. Estado de aislamiento polígono EF-1 antes del mantenimiento.



Fotografía 2. Predio El Vergel. Estado de aislamiento polígono EF-1 después del mantenimiento.

- **Predio La Alianza – Vereda La Planta**

El predio inicia acuerdo de conservación en el año 2021 en el cual se establecen acciones enfocadas a la restauración y preservación mediante la implementación de 1848.7 mL de aislamientos en los bordes de cobertura con estacón inmunizado, distribuidos en alambre liso (1258.1 ml) y alambre de púa (590.6 ml), los cuales impactan un área aproximada de 4.16 hectáreas con acciones de enriquecimiento forestal (1.82 ha) y restauración pasiva (2.34 ha).

En el diagnóstico realizado en el año 2024 se identificaron y priorizaron dos tramos de una longitud aproximada de 168 mL ubicados el polígono de restauración pasiva que

requieren mantenimiento. En la intervención realizada en el año 2024 se realizaron actividades consistentes en rocería general del área, el templado de todo el tendido de las líneas de alambre liso, y la reposición de piezas necesarias.
En el predio, se identificaron otros dos tramos de aproximadamente 1218 metros lineales localizados en los polígonos de enriquecimiento forestal (EF-1) y restauración pasiva (RP-9), previamente intervenidos por el Distrito de Medellín. Aunque estas áreas contaban con cercos de madera nativa instaladas por el propietario, su deterioro comprometía la protección del ecosistema al permitir el ingreso de los semovientes. Ante esta situación y considerando el interés del propietario en fortalecer el aislamiento de la zona, se priorizó la intervención de un tramo de 1218 metros lineales para garantizar la conservación y recuperación de las coberturas vegetales.

Siguiendo las especificaciones técnicas establecida para esta actividad se inició con la rocería en general del área de aislamiento, la reposición de estacón inmunizado al vacío de 2,20 cm largo por 9 cm de diámetro, instalación de un tendido de alambre liso calibre 14, instalación de vientos, pie amigos, aislador cilíndrico terminal tipo pera, aislador pivote plano y tensores.

El 13 de enero del año 2025 se realizó el recorrido de campo para evaluar el aislamiento ejecutado, en coordinación con un profesional de la Alcandía de Medellín. Durante la visita, se verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas y se identificó la necesidad de priorizar nuevas áreas de interés para la conservación y protección del ecosistema, con el fin de fortalecer las estrategias de restauración en el predio.
En las siguientes Fotografíagrafías se puede evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas en el predio La Alianza.



Fotografía 103. Predio La Alianza. Estado del Polígono de EF 1 antes del mantenimiento



Fotografía 104. Predio La Alianza. Estado del Polígono de EF 1 después del mantenimiento

Actividad 3: Acciones de conservación y restauración con cerco vivo (una ronda de mantenimiento), con el propósito de ejecutar actividades de corte y poda de vegetación excesiva, reposición de plantas en áreas con vacíos o plantas muertas, aplicación de fertilizantes y control de plagas en un estimado de 7,500 metros lineales

Las actividades que se realizaron en este mes por el contratista para la actividad 3 del componente 1 son las siguientes:

Se ejecutó el 54 % de la subactividad programada. Las actividades que desarrollaron consistieron en limpieza, rocería de las arvenses que puedan afectar el futuro desarrollo del material vegetal, y por supuesto, interferir con la infraestructura del cerco. Otra de las actividades fue el replateo, realizado con azadón evitando socavar demasiado el terreno próximo a los árboles en desarrollo.

Posteriormente, se realizó fertilización del material vegetal, se aplicó a una distancia de 20 cm del tallo del árbol 30 gramos de DAP y 10 gramos de elementos menores. Para aquellas plántulas ubicadas en pendiente, la fertilización se realizó en contra de ésta, garantizando así que el fertilizante quedara cubierto con una capa de tierra. Entre tanto, en la resiembra se realizó con especies nativas que han mostrado adaptación y con alturas mínimas de 40 cm.

Los predios donde se realizó la esta actividad se relacionan en la tabla e a continuación.

Tabla 3. Mantenimientos realizados a los cercos vivos.

N° Predio	Municipio	Vereda	Predio	Longitud total del cerco	Línea de Siembra	Resiembra
1	Belmira	La Salazar	El Charcon	757.0	583.4	90
2	Belmira	Rio Arriba	Arrayanes	306.6	150.8	20
3	Belmira	Rio Arriba	El Ventiadero - la Fragua	571.8	285.9	25
4	Belmira	Rio Arriba	La Gallinaza	620.4	304.2	40
5	Belmira	Zancudito	La Mortiñera	445.6	315.3	25
6	Donmatías	Las Animas	La Correa	417.3	203.4	60
7	Donmatías	Las Animas	La Floresta	308.4	154.2	0
8	Entrerríos	El Peñol	La Roca	282.2	136.1	15
9	Entrerríos	Las Brisas	Asientos de Osorio	965.4	482.7	0
10	Entrerríos	Las Brisas	La Pajita - El Mirador	303.9	151.9	0
11	San Pedro de los Milagros	Alto de Medina	El Indio	328.9	162.3	50
12	San Pedro de los Milagros	San Francisco	La Perla	188.0	94.0	15
13	San Pedro de los Milagros	Zafra	Los Claveles	305.3	152.6	20
14	Santa Rosa de Osos	Aragón	Las Águilas 2	874.7	437.4	62
15	Santa Rosa de Osos	Cucurucho	La María 1	521.1	260.6	10
16	Santa Rosa de Osos	El Chamizo	El Castillo	220.0	220.0	55
17	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	El Portal	937.8	565.2	50
18	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	Granadas 4	266.4	128.6	50
19	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	La Esperanza	220.3	110.7	50
20	Santa Rosa de Osos	La Muñoz	Aguas Vivas	191.8	93.4	25
21	Santa Rosa de Osos	La Muñoz	Media Agua	299.9	151.5	0
22	Santa Rosa de Osos	La Planta	El Vergel	398.8	199.4	11
23	Santa Rosa de Osos	La Planta	La Alianza	578.3	289.1	3

N° Predio	Municipio	Vereda	Predio	Longitud total del cerco	Línea de Siembra	Resiembra
24	Santa Rosa de Osos	Samaria	El Rodeo	337.0	236.4	33
			Total general	**10646.6**	**5869.1**	**709**

Municipio de Belmira

- **Predio La Gallinaza – Vereda Rio Arriba**

En el predio La Gallinaza se le realizó el mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 304.2 metros con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud de 620.38 metros, realizándose en él una resiembra 40 individuos.

El cerco vivo está compuesto por 43 árboles nativos sembrados a una distancia de 5 metros entre ellos, y 183 individuos de especies forrajeras sembradas a 50 cm de distancia entre ellas, y a 1 metro de distancia entre los árboles. las especies forrajeras que muestran mejor adaptación son el Tilo (*Sambucus sp*) y el Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*). Además, las especies nativas Quimulá (*Citharexylum subflavescens*), Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Drago (*Dracaena draco*), Manizaleño (*Lafoensia acuminata*), Pestaña de mula (*Heliocarpus americanus).*



Fotografía 105. Cerco vivo (antes) mantenimiento



Fotografía 106. Cerco vivo (después) mantenimiento



Fotografía 107. Verificación de actividades de mantenimiento, limpia y plateo



Fotografía 108. Verificación de las alturas de las plántulas de la resiembra

- **Predio El Ventiadero – La Fragua**

En el predio El Ventiadero se realizó el mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 285.9 metros con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud de 571.8 metros, realizándose en él una resiembra 25 individuos, con las especies Quimulá (*Citharexylum subflavescens*), Mollinedia, Drago (*Dracaena draco*), y Manizaleño (*Lafoensia acuminata*) entre otras.



Fotografía 109. Cerco vivo antes del mantenimiento



Fotografía 110. Cerco vivo después del mantenimiento



Fotografía 111. Cerco vivo antes del mantenimiento



Fotografía 112. Cerco vivo después del mantenimiento

- **Predio Arrayanes – Vereda Río Arriba**

En el predio Arrayanes se le realizó el mantenimiento del cerco vivo, el cual tiene una línea de siembra de 150.8 metros, con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud de 301.58 metros, con una resiembra 20 individuos.

El cerco vivo está compuesto por 33 árboles nativos sembrados a una distancia de 5 metros entre ellos, y 91 individuos de especies forrajeras sembradas a 50 cm de distancia entre ellas, y a 1 metro de distancia entre los árboles. Las especies forrajeras de mejor adaptación son el Tilo (*Sambucus sp*) el Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*). Entre las especies nativas se encuentran: Camargo (*Verbesina nudipe*), Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Pestaña de mula (*Heliocarpus americanus*), Manizaleño (Lafoensia acuminata), y Drago (*Dracaena draco*).



Fotografía 113. Cerco vivo antes del mantenimiento



Fotografía 114. Cerco vivo después del mantenimiento

- **Predio La Mortiñera – Vereda Zancudito**

En el predio La Mortiñera se le realizó el mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 315.9 metros con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud de 445.6 metros, realizándose en él una resiembra 25 individuos de las especies que mostraron mayor adaptación. Entre sembradas se registran: Quimulá (Citharexylum subflavescens), Drago (Croton magdalenensis), y Manizaleño (Lafoensia acuminata



Fotografía 115. Cerco vivo antes del mantenimiento



Fotografía 116. Cerco vivo después del mantenimiento



Fotografía 117. Verificación del tamaño del plato



Fotografía 118. Verificación de las alturas de las plántulas de la resiembra

- **Predio El Charcón – Vereda La Salazar**

En el predio El Charcón se le realizó el mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 583.4 metros con protección de cerca eléctrica, abarcando una longitud de 757.0 y realizándose en él una resiembra 90 individuos de especies nativas que mostraron mayor adaptación como Quimulá (*Citharexylum subflavescens*), Mollinedia, Drago (*Croton magdalenensis*), Pino romerón (*Retrophyllum rospigliosiia*, Manizaleño (*Lafoensia acuminata*), Pestaña de mula (*Heliocarpus americanus*), Aliso (*Alnus acuminata*), Hayuelo (*Dodonaea viscosa*) y Camargo (*Verbesina arbórea).*



Fotografía 119. Predio El Charcón. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 120. Predio El Charcón. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento



Fotografía 121. Cerco vivo (CV2) antes del mantenimiento



Fotografía 122. Cerco vivo (CV2) después del mantenimiento



Fotografía 123. Predio El Charcón. Verificación del tamaño del plato



Fotografía 124. Predio El Charcón. Verificación de las alturas de las plántulas de la resiembra



Fotografía 126. Predio El Charcón. Panorámica del cerco vivo (CV1 y CV2), y su conectividad con las áreas de nacimiento y bosque de ladera implementada con acciones de conservación y protección.

Municipio de Entrerríos

- **Predio La Pajita - El Mirador – Vereda Las Brisas**

En el predio La Pajita – El Mirador se le realizó el mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 151.9 metros con protección de cerca eléctrica, abarcando una longitud de 303.9. En este predio no fue necesario realizar la resiembra del material vegetal, ya que las condiciones del terreno y las características del material que se ha utilizado permitieron una excelente adaptabilidad



Fotografía 127. Cerco vivo (CV2) antes del mantenimiento



Fotografía 128. Cerco vivo (CV2) después del mantenimiento



Fotografía 129. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 130. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento

- **Predio Asientos de Osorio – Vereda Las Brisas**

En el predio Asientos de Osorio se le realizó el mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 482.7 metros con protección de cerca eléctrica, abarcando una longitud de 965.4. En este predio no fue necesario realizar la resiembra del material vegetal, debido a la excelente adaptabilidad del material vegetal.



Fotografía 131. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 132. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento



Fotografía 133. Predio Asientos de Osorio. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 134 Predio Asientos de Osorio. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento.



Fotografía 135. Cerco vivo (CV3 y CV4) después del mantenimiento. Fotografía tomada con el drone

- **Predio La Roca**

El mantenimiento del cerco vivo en el predio La Roca consistió en actividades rocería y temple de 282.2 metros lineales de cerco en alambre liso. Asimismo, se realizó la limpieza, el replateo y la fertilización de 136.1 metros de línea de siembra donde se encuentra el material vegetal, así como la resiembra de 15 individuos (de la Fotografía a la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).
Dentro de las especies presente en el cerco vivo se encuentran algunas nativas como Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Molinedia y Drago (*Dracaena draco*), asimismo se registra la presencia de especies forrajeras como Tilo (*Sambucus sp*) y Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*).



Fotografía 136. Predio La Roca. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 137. Predio La Roca. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento



Fotografía 138. Predio La Roca. Cerco vivo (CV2) después del mantenimiento.



Fotografía 3. Predio La Roca. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento.

Municipio de San Pedro de los Milagros

- **Predio La Perla**

Se realizó mantenimiento a los 94 metros de cerco vivo existente en el predio, se realizó resiembra de 5 individuos, con las especies Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), *Mollinedia*, Drago (*Dracaena draco*), las especies que mejor adaptación adaptación mustrasn son el Tilo (*Sambucus sp*), el Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*) y el Eucalipto (*Eucalyptus sp*).



Fotografía 140. Cerco vivo antes del mantenimiento



Fotografía 141.Cerco vivo después del mantenimiento

- **Predio Los Claveles**

Se realizó el mantenimiento a los 152,6 metros de línea de siembra que requirió realizar resiembra de 20 individuos se destaca en el sistema la buenaadaptacion de las especies forrajeras como el Sauco (*Sambucus sp*) y el Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*). Además de las especies nativas: Quimulá (*Citharexylum subflavescens*), *Mollinedia*, Hayuelo (*Dodonaea viscosa*) y el Drago (*Dracaena draco*).



Fotografía 142. Cerco vivo antes del mantenimiento



Fotografía 143. Cerco vivo después del mantenimiento

Municipio de Donmatías

- **Predio la Correa - Vereda las Ánimas.**

En el predio las actividades de mantenimiento del cerco vivo se realizaron sobre la línea de siembra de 203.4 metros y sobre el aislamiento de estacón inmunizado y alambre liso de una longitud de 417.3 metros lineales, realizándose en él una resiembra 60 individuos, los cuales están compuestos principalmente de especies forrajeras como el Tilo, y algunas especies nativas como Arboloco, Camargo, Quimulá y Dragos.

En el mantenimiento se efectuaron actividades de plateo, poda, fertilización a las plántulas, tensión y rociera de las líneas de alambre liso.



Fotografía 144 Predio La Correa CV1 antes de mantenimiento.



Fotografía 145. Predio La Correa CV1 después de mantenimiento



Fotografía 4. Predio La Correa CV1 antes de mantenimiento.



Fotografía 147 Predio. Predio La Correa CV1 después de mantenimiento

- **Predio La Floresta**

En el predio se realizó mantenimiento al cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 154.2 metros, con protección de cerca eléctrica abarcando una longitud de 308.4metros los cuales están compuestos principalmente de estacas de Tilo, aunque también se evidencia la presencia de individuos de Molinedia (2), Boton de Oro (29), Chirlobirlo (2), Arrayan (5), Tilo (10), Guasco (1), Quimulá (1), Mimosa 1(), Camargo (2), Drago (2), Guayacán (1), y otros nativos (1). El mantenimiento consistió en realizar actividades de limpieza, plateo, poda, fertilización, tensión y rociera de las líneas de alambre liso.
En este predio no se llevó a cabo actividad de resiembra. Sin embargo, el propietario ha manifestado su interés en incorporar especies nativas en los cercos, ya que ha observado

que el ganado no consume las plántulas forrajeras. Además, esta medida contribuiría a reducir los olores provenientes de la granja porcícola cercana.

A continuación, se muestra el registro Fotografía de las actividades de mantenimiento realizado en el predio.



Fotografía 148. Predio La Floresta. Cerco vivo C2 antes del mantenimiento.



Fotografía 149. Predio La Floresta. Cerco vivo C2 después del mantenimiento.



Fotografía 150. Predio La Floresta. Cerco vivo C1 antes del mantenimiento



Fotografía 151. Predio La Floresta. Cerco vivo C1 después del mantenimiento

Municipio de San Pedro de los Milagros

- **Predio El Indio**

En el predio se realizó mantenimiento del cerco vivo, el cual se encuentra constituido por 328.9 mL de aislamiento en alambre liso y una línea de siembra de 162 metros. En el predio se realizó resiembra de 50 individuos con las especies que mostraron mayor adaptación. Entre las especies forrajeras presentes en el cerco vivo se encuentra (*Sambucus sp*) y Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*). Además de las especies nativas:

Quimulá (*Citharexylum subflavescens*), Molinedia, Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Drago (*Dracaena draco*), Aguacatillo.

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 5. Predio El Indio. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 153. Predio El Indio. Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento



Fotografía 154. Predio El Indio. Cerco vivo (CV1) antes del mantenimiento



Fotografía 155. Predio El indio Cerco vivo (CV1) después del mantenimiento

Municipio de Santa Rosa de Osos

- **Predio Las Águilas 2**

En el predio se realizó mantenimiento al cerco vivo, el cual tiene una línea de siembra de 437.4 metros, dicha longitud está subdividida por 5 cercos vivos establecidos en distintas zonas y potreros del predio, con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud de 874.7 metros, en total se requirió realizar resiembra de 62 nuevos individuos.

El cerco vivo 1 (CV-1) está compuesto por 12 árboles nativos, 2 especies maderables y 40 forrajeros de la especie (tilo) sembrados a una distancia de 1 y 2 metros entre ellos. Las especies nativas se encuentran: Roble (*Quercus humboldtii)*, aliso *(Alnus glutinosa)*; los maderables, pino patula (*Pinus patula)*, acacia japonesa *(Cupressus sempervirens).*

El cerco vivo 2 (CV-2) está compuesto por 17 árboles nativos, 1 maderable y 11 forrajeras entre tilo y botón de oro sembrados a una distancia de 1 y 2 metros entre ellos. Las especies nativas se encuentran: Roble (*Quercus humboldtii)*, yarumo *(Cecropia peltata),* aliso *(Alnus glutinosa)*, drago (*Dracaena draco*); maderables pino patula (*Pinus patula)*.

El cerco vivo 3 (CV-3) está compuesto por 7 árboles nativos, 4 maderable y 30 forrajeras de tilo sembrados a una distancia de 1 y 2 metros entre ellos. Las especies nativas se encuentran: Pino romeron (*Retrophyllum rospigliosii)*, aliso *(Alnus glutinosa)*, drago (*Dracaena draco*), guayacan ; maderable acacia japonesa *(Cupressus sempervirens).*

El cerco vivo 4 (CV-4) está compuesto por 9 árboles nativos, 3 maderable y 18 forrajeras de tilo y botón de oro sembrados a una distancia de 1 y 2 metros entre ellos. Las especies nativas se encuentran: Pino romeron (*Retrophyllum rospigliosii)*, yarumo *(Cecropia peltata)*, drago (*Dracaena draco*), Guayacán de Manizales *(Lafoensia acuminata)*, chicala (*Tecoma stans)*; maderable acacia japonesa *(Cupressus sempervirens).*

El cerco vivo 5 (CV-5) está compuesto por 8 árboles nativos, 4 maderable y 4 forrajeras de tilo y sembrados a una distancia de 1 y 2 metros entre ellos. Entre las especies nativas se encuentran: Cedro de altura *(Cedrela odorata),* yarumo *(Cecropia peltata)*, Palma, chicala (*Tecoma stans)*; maderable acacia japonesa *(Cupressus sempervirens).*

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 156. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 157. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 1 después del mantenimiento



Fotografía 158 Predio Las Águilas 2. Estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 159. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 1 después del mantenimiento



Fotografía 160. Predio Las Águilas. Estado del CV 2 antes del mantenimiento



Fotografía 161. Predio Las Águilas. Estado del CV 2 después del mantenimiento



Fotografía 6. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 3 antes del mantenimiento



Fotografía 163. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 3 después del mantenimiento



Fotografía 164 Predio Las Águilas 2. Estado del CV 4 antes del mantenimiento



Fotografía 165. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 4 después del mantenimiento



Fotografía 166. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 5 antes del mantenimiento



Fotografía 167. Predio Las Águilas 2. Estado del CV 5 después del mantenimiento

- **La María 1 – Vereda Cucurucho**

En el predio se realizó ~~el~~ mantenimiento de la totalidad del cerco vivo, el cual presenta una línea de siembra de 260.6 metros los cuales permanecen la mayor parte del tiempo con protección de cerca eléctrica, este abarca una longitud de 521.1 mL distribuidos en tres (3) cercos vivos.

Se realizó mantenimiento al material vegetal existente donde las actividades desarrolladas consistieron en la limpieza, el replateo con un diámetro de 1 metro y fertilización con 40 gramos de una mezcla de DAP y 10 gr de elementos menores. Asimismo, se realizaron actividades de poda y corte de los individuos que lo requerían para mantener la estructura y diseño original del cerco, de la misma manera se realizó el templado de todo el tendido de aislamiento establecido realizando el cambio o reposición de piezas que se requerían.

Se realiza el mantenimiento a un total de 114 árboles, que incluyó resiembra de 10 nuevos individuos. En los cercos vivos se encuentran especies principalmente nativas con características y/o función ornamentales, maderables y frutales, de las cuales se destacan Guayacán, Tilo, Camargo, Eugenio, Alisos, Arboloco, Drago, Botón De Oro, Quimulá, Pinos Ciprés, Palmas, Pino Romeron, Arrayan, Manzano, Guayabo, entre otras.

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo.



Fotografía 168. Predio La María 1. Estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 169. Predio La María 1. Estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 170. Predio La María 1. Estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 7. Predio La María 1. Estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 172. Predio La María 1. Estado del CV 2 antes del mantenimiento



Fotografía 173. Predio La María 1. Estado del CV 2 Después del mantenimiento



Fotografía 174. Predio La María 1. Estado del CV 3 antes del mantenimiento



Fotografía 175. Predio La María 1. Estado del CV 3 Después del mantenimiento



Fotografía 176. Estado del CV 3 antes del mantenimiento



Fotografía 177. Estado del CV 3 Después del mantenimiento



Fotografía 178. Predio La María. Cerco vivo 1 después de mantenimiento. Fotografía aérea.



Fotografía 179. Predio La María. Cerco vivo 2,3 después de mantenimiento. Fotografía aérea.

- **Predio El Castillo**

En el predio se realizó mantenimiento de la totalidad del cerco vivo, el cual presenta una línea de siembra de 220.0 metros los cuales permanecen la mayor parte del tiempo sin protección de cerca eléctrica, este abarca una longitud de 220.0 distribuidas en tres cercos vivos.

Se realizó el mantenimiento del material vegetal existente (84 árboles) donde las actividades desarrolladas se enfocaron en la limpieza, el replateo, fertilización y resiembra (55 individuos), así como corte y poda de individuos que lo requerían, adicionalmente se realizó el templado de todo el tendido del aislamiento establecido realizando el cambio y reposición de piezas que así lo requieran.

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 180. Predio El Castillo, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 8. Predio El Castillo, estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 182. Predio El Castillo, estado del CV 2 antes del mantenimiento



Fotografía 183. Predio El Castillo, estado del CV 2 Después del mantenimiento



Fotografía 184. Predio El Castillo, estado del CV 3 antes del mantenimiento



Fotografía 185. Predio El Castillo, estado del CV 3 Después del mantenimiento

- **Predio El Portal – Horizontes (Agro Reserva Horizontes)**

El predio Horizontes, también denominado Agro Reserva Horizontes, se realizó mantenimiento del cerco vivo que consta de una línea de siembra de 562.2 metros, divididos en 6 cercos vivos establecidos en distintas zonas y potreros del predio con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud total de 937.8 metros, con una resiembra de 50 individuos.

El cerco vivo 1 (CV-1) está compuesto por 65 árboles nativos sembrados a una distancia de 2 metros entre ellos. Entre las especies nativas se encuentran: Chirlobirlo (*Tecoma stans)*, Guayacán de Manizales *(Lafoensia acuminata),* Drago (*Dracaena draco*)., Quimulá *(Citharexylum subflavescens),* Aliso *(Alnus glutinosa).*

El cerco vivo 2 (CV-2) está compuesto por 25 árboles sembrados a una distancia de 2 metros entre ellos. Se encuentran especies como: Drago (*Dracaena draco*), Guayacán de Manizales *(Lafoensia acuminata),* Aliso *(Alnus glutinosa).*

El cerco vivo 3 (CV-3) está compuesto por 27 árboles nativos sembrados a 2 metros entre ellos. En el cual se encuentran especies como: Quimulá *(Citharexylum subflavescens),* Aliso *(Alnus glutinosa)*, *arboloco (mallanthus pyramidalis)*, Guayacán de Manizales *(Lafoensia acuminata),* drago (*Dracaena draco*).

El cerco vivo 4 (CV-4) está compuesto por 22 árboles nativos sembrados a 2 metros entre ellos. Se encuentran especies como: arboloco *(mallanthus pyramidalis),* Guayacán de Manizales *(Lafoensia acuminata)*,quimulá *(Citharexylum subflavescens),*aliso *(Alnus glutinosa)*

El cerco vivo 5 (CV-5) está compuesto por 16 árboles nativos sembrados a 2 metros entre ellos. Se encuentran especies como: Quimulá *(Citharexylum subflavescens*), chirlobirlo (*Tecoma stans)*, arboloco *(mallanthus pyramidalis),* Pestaña de mula *(Heliocarpus americanus),* Guayacán de Manizales *(Lafoensia acuminata),* y Drago (*Dracaena draco*).

El cerco vivo 6 (CV-6) está compuesto por 8 árboles nativos sembrados a 2 metros entre ellos. Se encuentran especies como: Roble (*Quercus humboldtii)*, arboloco *(mallanthus pyramidalis),* Quimulá *(Citharexylum subflavescens)*.
En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio



Fotografía 186. Predio Horizontes. Estado del CV1 antes del mantenimiento



Fotografía 187. Predio. Estado del CV1 después del mantenimiento



Fotografía 188. Predio Horizontes. Estado del CV3 antes del mantenimiento



Fotografía 189. Predio Horizontes. Estado del CV3 después del mantenimiento



Fotografía 190. Predio Horizontes municipio Santa Rosa de Osos. Estado del CV 4 antes del mantenimiento



Fotografía 191. Predio Horizontes municipio Santa Rosa de Osos. Estado del CV 4 después del mantenimiento



Fotografía 192. Predio Horizontes. Estado del CV5 antes del mantenimiento



Fotografía 193. Predio Horizontes. Estado del CV5 después del mantenimiento



Fotografía 9. Horizontes. Estado del CV 6 antes del mantenimiento



Fotografía 195. Predio Horizontes. Estado del CV 6 después del mantenimiento



Fotografía 196. Predio Horizontes municipio Santa Rosa de Osos. Estado del CV1 -Poda después del mantenimiento

- **Predio Granadas 4**

En el predio se realizó mantenimiento de la totalidad del cerco vivo el cual presenta una línea de siembra de 128.6 metros lineales, los cuales permanecen la mayor parte del tiempo con protección de cerca eléctrica, este abarca una longitud de 266.4 ml distribuidas en dos (2) cercos vivos.

Se realizó el mantenimiento del material vegetal existente donde las actividades desarrolladas correspondieron a: limpieza, el replateo, fertilización y resiembra. Asimismo, se realizó el templado de todo el tendido de aislamiento establecido. En total se realizó el mantenimiento a 74 árboles, y una resiembra de 50 individuos.

En los cercos vivos se encuentran principalmente individuos de especies nativas, entre las cuales de destacan las siguientes: 6 Alisos, 5 dragos, 2 Yarumos, 1 Acacia y 1 Quimulá, 18 Tilos, 2 Camargo, 3 borracheros, 11 guayacanes, y 26 de otras especies, evidenciándose el predominio y mejor adaptación de especies nativas.

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 197. Predio Granadas 4, estado del CV 2 antes del mantenimiento



Fotografía 198 Predio Granadas, estado del CV 2 Después del mantenimiento



Fotografía 199. Predio Granadas 4, estado del CV 2 antes del mantenimiento



Fotografía 10. Predio Granadas 4, estado del CV 2 Después del mantenimiento



Fotografía 201. Predio Granadas 4, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 202. Predio Granadas 4, estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 203. Predio Granadas 4, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 204. Predio Granadas 4, estado del CV 1 Después del mantenimiento

- **Predio La Esperanza – Vereda El Chaquiro**

En el predio el mantenimiento del cerco vivo estuvo enfocado en la intervención del material vegetal existente, desarrollándose actividades de limpieza, replateo, ~~y~~ fertilización y resiembra, así como también se realizó el templado de todo el tendido de aislamiento establecido.

Se realizó el mantenimiento del cerco vivo del predio, compuesto por una línea de siembra de 110.7 metros y un aislamiento total de 220.3 metros lineales. Como parte de este proceso, se resembraron 50 individuos y se llevó a cabo el mantenimiento de 63 plántulas. En el momento, se evidencia muy poco desarrollo y adaptación de las especies presentes.

Según lo señalado por el administrador, la siembra realizada a finales de 2023 fue un factor determinante en la mortalidad de las plántulas. Los cercos vivos, al estar expuestos a la intemperie, fueron afectados fuertemente por las heladas que ocurren entre diciembre y enero. Esta situación se está repitiendo este año, lo que posiblemente resultará en una alta mortalidad de la resiembra este año. En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 205. Predio La Esperanza, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 206 Predio La Esperanza, estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 207. Predio La Esperanza, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 208. Predio La Esperanza, estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 209. Predio La Esperanza, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 210. Predio La Esperanza, estado del CV 1 Después del mantenimiento

- **Predio Aguas Vivas -Vereda la Muñoz.**

En el predio se realizó mantenimiento del cerco vivo, que presenta una línea de siembra de 93,4 metros lineales con protección de cerca eléctrica, abarcando una longitud de 191.8 metros lineales. Se realizó la resiembra de 25 individuos de las especies Hayuelo

(*Dodonaea viscosa*), Molinedia, Pino Romeron, Quimula y Drago (*Dracaena draco*), quedando el cerco compuesto principalmente por las especies Tilo (Sambucus *sp*) y Botón de Oro (*Tithonia diversifolia*) y especies nativas. En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 211..Predio Aguas Vivas CV1 antes del mantenimiento.



Fotografía 212. Predio Aguas Vivas CV1 después del mantenimiento.



Fotografía 213. Predio Aguas Vivas CV1 después del mantenimiento.



Fotografía 214. Predio Aguas Vivas CV1 después del mantenimiento.



Fotografía 215. Predio Aguas Vivas CV1 después del mantenimiento.



Fotografía 216. Predio Aguas Vivas CV1 después del mantenimiento.

- **Media Agua - Vereda la Muñoz**

En el predio se realizó mantenimiento de los cercos vivos, que presenta una línea de siembra de 151.5 metros con protección de cerca eléctrica, abarcando una longitud de 299.9. En este predio no fue necesario realizar la resiembra del material vegetal, además, la propietaria manifestó que pretende incorporar en el cerco especies frutales.



Fotografía 217. Predio Media Agua. Estado del cerco vivo CV 2 antes de mantenimiento.



Fotografía 218. Predio Media Agua. Estado del cerco vivo CV2 después de mantenimiento.



Fotografía 219. Predio Media Agua. Estado del cerco vivo CV 1 antes de mantenimiento



Fotografía 220. Predio Media Agua. Estado del cerco vivo CV 1 después de mantenimiento

- **Predio El Vergel – Vereda La Planta**

En el predio se realizó mantenimiento de la totalidad del cerco vivo el cual presenta una línea de siembra de 199.4 metros los cuales permanecen la mayor parte del tiempo con protección de cerca eléctrica, este abarca una longitud de 398.8 distribuidas en dos (2) cercos vivos.
El mantenimiento al material vegetal existente consistió en actividades de limpieza, el replateo con un diámetro de 1 metro, y fertilización con 40 gramos de una mezcla de DAP y 10 gr elementos menores. Asimismo, se realizaron actividades de corte y poda a aquellos a la mayoría de los individuos buscando con ello mantener la estructura y diseño

original del cerco. El mantenimiento de cerco se complementó con el templado de todo el tendido de aislamiento establecido, realizando la reposición de piezas que lo requirieron. Se realiza el mantenimiento a un total de 97 árboles, con una resiembra de 11 individuos. En los cercos vivos se encuentran especies principalmente forrajeras como Tilo, con muy buena adaptación al medio, también se registran especies nativas como Yarumos, Quimulá, Pino Romerón, Guayacán, Drago, Arboloco, Aliso, Sauce, Guamos, entre otras.

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 221. Predio El Vergel, estado del CV 1 antes del mantenimiento



Fotografía 222. Predio El Vergel, estado del CV 1 Después del mantenimiento



Fotografía 223 Predio El Vergel, estado del CV 2 antes del mantenimiento



Fotografía 224. Predio El Vergel, estado del CV 2 después del mantenimiento



Fotografía 225. Predio El Vergel, municipio de Santa Rosa de Osos. CV 1, CV2. Fotografía aérea.



Fotografía 226. Predio El Vergel, municipio de Santa Rosa de Osos. CV2. Fotografía aérea.

- **Predio La Alianza – Vereda La Planta**

En el predio se realizó mantenimiento del cerco vivo que presenta una línea de siembra de 289.1 metros con protección de cerca eléctrica a lado y lado abarcando una longitud de 578.3 metros, realizándose en él una resiembra solo 3 individuos. entre sembradas se registran: Quimulá (*Citharexylum subflavescens*), Molinedia, Drago (*Dracaena draco*), y Guayacán de Manizales (*Lafoensia acuminata*), entre otras.

En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 227. Predio La Alianza. Estado CV2 antes del mantenimiento.



Fotografía 228. Predio La Alianza. Estado CV2 después del mantenimiento



Fotografía 229. Predio La Alianza. Estado CV2 antes del mantenimiento.



Fotografía 230. Predio La Alianza. Estado CV2 después del mantenimiento. Fotografía aérea.

- **Predio El Rodeo Vereda Samaria**

En el predio se realizó mantenimiento del cerco vivo que presenta una línea de siembra de 236.4 metros con protección de cerca eléctrica, abarcando una longitud del cerco eléctrico de 337.0, y realizándose en él una resiembra 33 individuos de las especies que mostraron mayor adaptación. En los cercos vivos se encuentran especies principalmente nativas y forrajeras con una regular adaptación al medio. Algunas de las especies que se encuentran plantadas en el cerco vivo son 5 Guayacanes, 1 guamo, 6 Nativos, 4 Yarumos, 2 Arboloco, 1 Guayabo, 2 Chirlobirlo, 1 Algarrobo, 1 botón de Oro, 2 Alcaparros, 2 Aliso, 2 Dragos, 1 Chaquiro y 1 Drago.

Las actividades desarrolladas en el mantenimiento del cerco consistieron en la limpieza, el replateo y la fertilización con DAP y elementos menores, además de poda y corte de algunos individuos buscando mantener la estructura y diseño original del cerco. Asimismo, se realizó el templado de todo el tendido de aislamiento establecido. En las siguientes imágenes se pueden evidenciar las actividades de mantenimiento realizadas al cerco vivo presente en el predio.



Fotografía 231. Predio El Rodeo, estado del CV 3 antes del mantenimiento



Fotografía 232. Predio El Rodeo, estado del CV 3 Después del mantenimiento



Fotografía 233. Predio El Rodeo, estado del CV 3 antes del mantenimiento



Fotografía 234. Predio El Rodeo, estado del CV 3 Después del mantenimiento

Actividad 4: Acciones e incentivos para prácticas de producción sostenible.

Las actividades que se realizaron en este mes por el contratista para la actividad 4 del componente 1 son las siguientes

Las acciones específicas de buenas prácticas agropecuarias implementadas y entregadas en cada uno de los predios beneficiarios, han sido diseñadas para responder a las necesidades particulares de cada predio, con el propósito de garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales principalmente el recurso agua, la recuperación de los ecosistemas intervenidos y el fortalecimiento de las estrategias de conservación y restauración en dichos predios.

- **Tanque de almacenamiento:** corresponden a tanques plásticos con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con los respectivos accesorios.
  El suministro de los tanques se consideró en respuesta a las solicitudes realizadas por los propietarios de los predios; los cuales cuentan con una fuente de agua cercana, pero si requerían un sistema de almacenamiento eficiente para enfrentar épocas de escasez. Los tanques son esenciales para las actividades agropecuarias, ya que permiten almacenar grandes volúmenes de agua, asegurando el abastecimiento continuo necesario para cubrir la demanda. Además, facilitan la operación de los mecanismos de distribución, optimizando los procesos productivos y garantizando la sostenibilidad de las labores en el predio.

- **Bebederos:** hacen referencia a bebederos ahorradores con capacidad de 120 litros, incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte.

  Los bebederos ahorradores o ecológicos representan una solución eficiente para el abastecimiento de agua en actividades ganaderas. Este sistema permite satisfacer de manera rápida y sencilla las necesidades hídricas de un gran número de animales, optimizando el uso del recurso. Entre sus principales ventajas

destacan su facilidad de instalación y movilidad, lo que los hace ideales para adaptarse a diferentes ubicaciones y condiciones en el predio. Además, son altamente resistentes, duraderos y prácticos, lo que asegura su funcionalidad a largo plazo y minimiza los costos de mantenimiento. Cabe destacar que, su implementación contribuye a una gestión más eficiente y sostenible del agua en las actividades ganaderas.

- **Impulsor solar:** corresponde a un impulsor 100% autosuficiente, de bajo mantenimiento con una batería de 12 voltios, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros. Está compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía.

El impulsor de cerca eléctrica tiene como funcionamiento generar impulsos eléctricos en un cercado de alambrado. En este sentido, es un componente fundamental para el correcto funcionamiento de los cercos eléctricos. Estos no solo buscan garantizar la operatividad continua del cerco, sino también optimizar su desempeño y prolongar su vida útil. Al mantener estos equipos en óptimas condiciones, se asegura una mayor eficiencia, confiabilidad y seguridad en su operación, lo que contribuye significativamente a la protección de las instalaciones.

En la Tabla 4 se presenta el listado de incentivos y buenas prácticas de producción agropecuarias suministrados a los predios intervenidos.

Tabla 1. Buenas prácticas de producción agropecuarias suministrada en los predios

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Suministro e instalación de bebederos ecológicos	Tanque de almacenamiento 2000 litros	Suministro e instalación de impulsores eléctricos
1	El Rodeo	Santa Rosa de Osos	Samaria		1	
2	Villa Silvia	Santa Rosa de Osos	Aragón	2	1	
3	Las Águilas 2	Santa Rosa de Osos	Aragón	2	1	
4	El Castillo	Santa Rosa de Osos	El Chamizo	2	1	
5	La Esperanza	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro			1
6	Granadas	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	3		
7	Granadas 4	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	2		
8	El Horizontes	Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	2	1	
9	El Vergel	Santa Rosa de Osos	La Planta			1
10	La Alianza	Santa Rosa de Osos	Las Planta	1	1	
11	La María 1	Santa Rosa de Osos	Cucurucho			1

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Suministro e instalación de bebederos ecológicos	Tanque de almacenamiento 2000 litros	Suministro e instalación de impulsores eléctricos
12	Media Agua	Santa Rosa de Osos	La Muñoz	3		
13	Aguas Vivas	Santa Rosa de Osos	La Muñoz	1	1	
14	La Correa	Donmatías	Las Animas	1	1	
15	La Floresta	Donmatías	Las Animas	3		
16	La Pajita - El Mirador	Entrerríos	Las Brisas	1	1	
17	Asientos de Osorio	Entrerríos	Las Brisas	3		
18	La Roca	Entrerríos	El Peñol	3		
19	Arrayanes	Belmira	Rio Arriba	4		
20	La Gallinaza	Belmira	Rio Arriba			1
21	La Gallinaza 1	Belmira	Rio Arriba			1
22	Tiralarga	Belmira	Rio Arriba	4		
23	El Ventiadero - la Fragua	Belmira	Rio Arriba	3	1	
24	El Charcón	Belmira	La Salazar	1	1	
25	Reservas del río	Belmira	Playas	1	1	
26	La Charratela	Belmira	Zancudito	4		
27	La Mortiñera	Belmira	Zancudito	1	1	
28	La Única	Belmira	Zancudito	4		
29	El Paraíso	Belmira	Zafra	4		
30	Los Claveles	San Pedro de los Milagros	Zafra	4		
31	El Indio	San Pedro de los Milagros	Alto de Medina			1
32	La Perla	San Pedro de los Milagros	San Francisco	4		
Total				63	13	6

En la tabla 5 se presenta el consolidado de las cantidades de buenas prácticas de producción agropecuarias suministradas

Tabla 5. Resumen de las cantidades de buenas prácticas de producción agropecuarias**.**

Practica de producción agropecuarias	Cantidad
Suministro de bebederos ecológicos	63
Tanque de 1 almacenamiento 2000 litros	13
Suministro e instalación de impulsores solar	6

Municipio de Santa Rosa de Osos

- **Predio El Rodeo – Vereda Samaria**

Se suministró un tanque de plástico con una capacidad de almacenamiento de 2000 litros, tal como se detalla en la tabla 6. La entrega del tanque se realizó de manera oportuna y en conformidad con las especificaciones previamente acordadas, garantizando la satisfacción del propietario. Dicha entrega tuvo lugar el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 6. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Rodeo.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 235. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Rodeo.

- **Predio Villa Silvia – Corregimiento de Aragón**

En el predio Villa Silvia se llevó a cabo el suministro de dos bebederos ecológicos y un tanque plástico con una capacidad de almacenamiento de 2000 litros, según se detalla en la tabla 7. La entrega de estos elementos se efectuó el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 7. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Villa Silvia.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 236. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Villa Silvia

- **Predio Las águilas – Corregimiento de Aragón**

En el predio Las Águilas se realizó el suministro de dos bebederos ecológicos y aun tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 8). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 8. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Las Águilas

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 237. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Las Águilas.



Fotografía 238. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Las Águilas



Fotografía 239. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Las Águilas



Fotografía 240. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Las Águilas

- **Predio El Castillo – Vereda El Chamizo**

En el predio El Castillo se realizó el suministro de dos bebederos ecológicos y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 2 9). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 2. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Castillo

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 241, Entrega del tanque plástico de 2000 litros al predio El Castillo



Fotografía 242. Suministro de bebederos en el predio El Castillo



Fotografía 243. Suministro de bebederos en el predio El Castillo



Fotografía 244. Firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuarias

- **Predio La Esperanza – Vereda El Chaquiro**

En este predio se realizó el suministro e instalación de un impulsor solar (Tabla). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 10. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Esperanza.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Impulsor solar	1	Impulsor solar compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros	Entregado



Fotografía 245. Entrega del impulsor solar al propietario del predio La Esperanza



Fotografía 246. Socialización y entrega del impulsor solar al propietario del predio La Esperanza

- **Predio Granadas – Vereda El Chaquiro**

En este predio se realizó el suministro de tres bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 11). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 11. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Granadas

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 247. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio Granadas

- **Predio Granadas 4 – Vereda El Chaquiro**

En este predio se realizó el suministro de dos bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 12). Su entrega se realizó a satisfacción el día 12 de diciembre de 2024.

Tabla 12. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Granadas 4.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 248. Socialización del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuarias al predio



Fotografía 249. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio Granadas 4

- **Predio El Portal – Horizontes – Vereda El Chaquiro**

En este predio se realizó el suministro de dos bebederos ecológicos y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 13). Su entrega se realizó a satisfacción el día 12 de diciembre de 2024.

Tabla 13. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Portal -- Horizontes

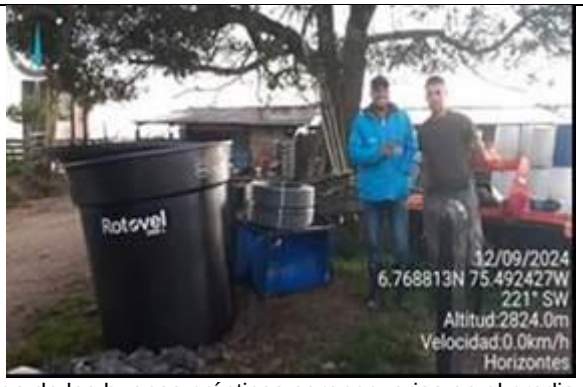
Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 250. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio - Horizontes



Fotografía 251. Firma de la entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio Horizontes



Fotografía 252. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio El Portal - Horizontes

- **Predio El Vergel – Vereda La Planta**

En este predio se realizó el suministro e instalación de un impulsor solar (Tabla 14). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 14. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Vergel.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Impulsor solar	1	Impulsor solar compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros	Entregado



Fotografía 253. Instalación del impulsor solar al predio El Vergel



Fotografía 254. Impulsor solar instalado en el predio El Vergel



Fotografía 255. Socialización del acta de entrega buena práctica al encargado del predio El Vergel

- **Predio La Alianza – Vereda La Planta**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 15). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 15. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Alianza

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	1	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado

- **Predio La María 1 – Vereda Cucurucho**

En este predio se realizó el suministro e instalación de un impulsor solar (Tabla 16). Su entrega se realizó a satisfacción el día 12 de diciembre de 2024.

Tabla 16. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La María.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Impulsor solar	1	Impulsor solar compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros	Entregado



Fotografía 256. Instalación del impulsor solar al predio La María



Fotografía 257. Socialización de la instalación del impulsor solar al propietario del predio La María



Fotografía 258. Impulsor solar instalado en predio La María



Fotografía 259. Socialización del acta de entrega buena práctica al encargado del predio La María

- **Predio Media Agua – Vereda La Muñoz**

En este predio se realizó el suministro de tres bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 17). Su entrega se realizó a satisfacción el día 9 de diciembre de 2024.

Tabla 17. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Media Aguas.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado

- **Predio Aguas Vivas – Vereda La Muñoz**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 18). Su entrega se realizó a satisfacción el día 12 de diciembre de 2024.

Tabla 18. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Aguas Vivas.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de	Entregado

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
		1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 260. Firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio



Fotografía 261. Entrega de los bebederos como buena práctica agropecuaria implementada en el predio



Fotografía 262. Entrega de los bebederos y del tanque plástico de 2000 litros como buena práctica agropecuaria en el predio

Municipio de Donmatías

- **Predio La Correa – Vereda Las Ánimas**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 19). Su entrega se realizó a satisfacción el día 11 de diciembre de 2024.

Tabla 19. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Correa.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	2	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 263. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio

- **Predio La Floresta– Vereda Las Ánimas**

En este predio se realizó el suministro de tres bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (tabla 20). Su entrega se realizó a satisfacción el día 11 de diciembre de 2024.

Tabla 20. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Floresta.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 264. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio



Fotografía 265. Socialización y firma del acta de buenas prácticas agropecuarias suministradas

Municipio de Entrerríos

- **Predio Mirador La Pajita – Vereda Las Brisas**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 21). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 21. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Mirador – La Pajita.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	1	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 266. Insumos de buenas prácticas agropecuarias suministrados al predio

- **Predio Asientos de Osorio – Vereda Las Brisas**

En este predio se realizó el suministro de tres bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 22). Su entrega se realizó a satisfacción el día 12 de diciembre de 2024.

Tabla 22. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Asientos de Osorio**.**

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 267. Buenas prácticas agropecuarias suministradas al predio

- **Predio La Roca – Vereda El Peñol**

En este predio se realizó el suministro de tres bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (tabla 23). Su entrega se realizó a satisfacción el día 11 de diciembre de 2024.

Tabla 23. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Roca**.**

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 268. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias suministradas al predio



Fotografía 269. Bebederos ahorradores suministrados en el predio

Municipio de Belmira

- **Predio Arrayanes – Vereda Río Arriba**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (
Tabla 24). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 24. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Arrayanes**.**

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado

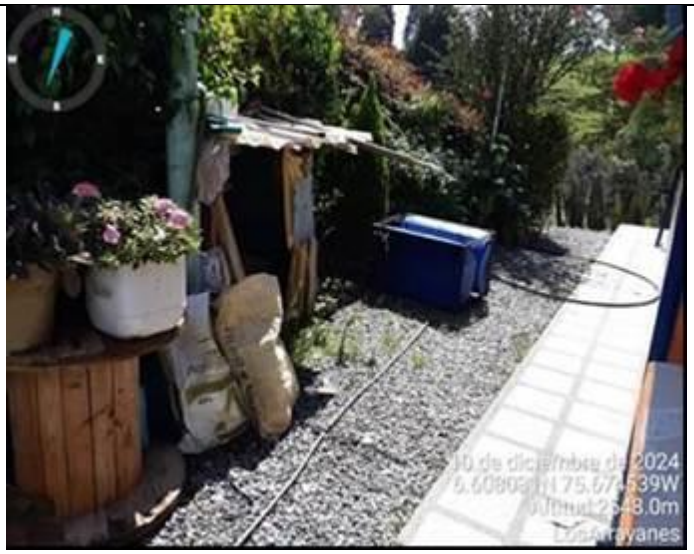
.



Fotografía 270. Socialización del acta de entrega buena práctica en el predio Arrayanes



Fotografía 271. Firma del acta de entrega buena práctica por parte del propietario



Fotografía 272. Suministro de los bebederos al predio Arrayanes

- **Predio La Gallinaza – Vereda Río Arriba**

En este predio se realizó el suministro e instalación de un impulsor solar (Tabla 25). Su entrega se realizó a satisfacción el día 8 de diciembre de 2024.

Tabla 25. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Gallinaza.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Impulsor solar	1	Impulsor solar compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros	Entregado



Fotografía 273. Socialización de la instalación del impulsor solar al propietario del predio



Fotografía 274. Impulsor solar instalado en predio



Fotografía 275. Instalación del impulsor solar en el predio

- **Predio La Gallinaza 1– Vereda Río Arriba**

En este predio se realizó el suministro e instalación de un impulsor solar (Tabla 26). Su entrega se realizó a satisfacción el día 8 de diciembre de 2024.

Tabla 26. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Gallinaza 1.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Impulsor solar	1	Impulsor solar compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros	Entregado

- **Predio Tiralarga – Vereda Río Arriba**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 27). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 27. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Tiralarga.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	3	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 276. Entrega de las buenas prácticas agropecuarias en el predio



Fotografía 277. Bebederos suministrados en el predio

- **Predio El Ventiadero – La Fragua – Vereda Río Arriba**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 28). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 28. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Ventiadero - La Fragua

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	1	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 278 Tanque de almacenamiento de 2000 litros suministrados en el predio



Fotografía 279. Accesorios del tanque de almacenamiento suministrado



Fotografía 280. Firma del acta de entrega de buenas prácticas agropecuarias

- **Predio El Charcón – Vereda La Salazar**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 29). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 29. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Charcón.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	1	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 281. Tanque de almacenamiento de 2000 litros suministrado en el predio



Fotografía 282. Bebederos suministrados en el predio

- **Predio Reservas del Río – Vereda Playas**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 30). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 30. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Reservas del Río

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	1	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 283. Buenas prácticas agropecuarias suministradas en el predio



Fotografía 284. Firma del acta de entrega de buenas prácticas agropecuarias

- **Predio La Charratela – Vereda Zancudito**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 31). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 31. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Charratela.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	4	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 285. Bebederos suministrados en el predio



Fotografía 286. Firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuaria suministradas

- **Predio La Mortiñera– Vereda Zancudito**

En este predio se realizó el suministro de un bebedero ecológico y un tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros (Tabla 32). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 32. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Mortiñera.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	1	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado
Tanque de almacenamiento	1	Tanque plástico con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con flotador y otros accesorios	Entregado



Fotografía 287. Bebederos y tanque de almacenamiento suministrado en el predio



Fotografía 288. Rollo de manguera de 100 metros entregado con el bebedero



Fotografía 289. Firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio

- **Predio La Única – Vereda Zancudito**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 33). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 33. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Única**.**

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	4	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 290. Bebederos suministrados en el predio



Fotografía 291. Firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuaria suministradas

- **Predio El Paraíso – Vereda Zafra**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 34Tabla). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 34. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Paraíso**.**

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	4	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro soporte	Entregado



Fotografía 292. Bebederos suministrados en el predio



Fotografía 293. Rollo de manguera de 100 metros entregado con el bebedero



Fotografía 294. Firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuaria suministradas

Municipio de San Pedro de los Milagros

- **Predio Los Claveles – Vereda Zafra**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 35). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 35. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio Los Claveles

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	4	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de	Entregado

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
		manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	



Fotografía 295. Bebederos suministrados en el predio

- **Predio El Indio – Vereda Alto de Medina**

En este predio se realizó el suministro e instalación de un impulsor solar (Tabla 36). Su entrega se realizó a satisfacción el día 8 de diciembre de 2024.

Tabla 36. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio El Indio.

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Impulsor solar	1	Impulsor solar compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros	Entregado

.


Fotografía 296. Instalación del impulsor solar en el predio.



Fotografía 297. Impulsor solar instalado en predio

- **Predio La Perla – Vereda San Francisco**

En este predio se realizó el suministro de cuatro bebederos ahorradores con sus respectivos accesorios (Tabla 37). Su entrega se realizó a satisfacción el día 10 de diciembre de 2024.

Tabla 37. Buenas prácticas agropecuarias suministrada en el predio La Perla**.**

Buena Práctica Agropecuaria	Cantidad	Descripción	Estado
Bebedero ahorrador	4	Bebedero ahorrador con capacidad de 120 litros. Incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte	Entregado



Fotografía 298. Socialización y firma del acta de entrega de las buenas prácticas agropecuaria



Fotografía 299. Bebederos y accesorios suministrados en el predio

Actividad 5: Apropiación Social del Conocimiento con énfasis en educación y cultura ambiental.

Las actividades que se realizaron en este mes por el contratista para la actividad 5 del componente 1 son las siguientes

Se culminó con la ejecución de las Giras Pedagógicas en los municipios de Santa Rosa de Osos, Donmatías, Belmira, Entrerríos y San Pedro de Los Milagros, espacios en los cuales se contó con la participación de fuerzas vivas de cada territorio, destacando la participación de representantes de las Juntas de Acción Comunal, docentes de las instituciones educativas, líderes ambientales y funcionarios de las administraciones municipales. De estas Giras Pedagógicas se resalta la importancia que los actores sociales otorgan al recurso hídrico y de manera consensuada, manifiestan la necesidad de un ente articulador en estas iniciativas de cuidado ambiental. A continuación, en la Tabla 38, se muestra las giras pedagógicas realizadas.

Tabla 38. Giras Pedagógicas Realizadas**.**

Municipio	Fecha	Predio Vitrina	Práctica de Producción Sostenible
Entrerríos	2024/12/06	Barichara. Vereda Tesorero (Entrerríos)	Cultivo de arándanos
San Pedro de Los Milagros	2024/12/12	La Taiga. Vereda Alto de Medina (San Pedro de Los Milagros	Cultivo de arándanos y apicultura

Municipio de Entrerríos



Fotografía 300. Gira Pedagógica Entrerríos



Fotografía 301. Gira Pedagógica Entrerríos

Municipio de San Pedro de Los Milagros



Fotografía 302 Gira Pedagógica San Pedro de Los Milagros



Fotografía 303. Gira Pedagógica San Pedro de Los Milagros

COMPONENTE 2: Conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico superficial de cuencas abastecedoras externas de la Cuenca el Hato

El contratista terminó de elaborar el informe Técnico sobre la Oferta y Demanda del recurso hídrico de la cuenca de la Quebrada el Hato, en el cual, realiza introducción que incluye el marco de análisis del estudio, seguido de la estructuración del proceso que

contiene los requerimientos necesarios para dicho análisis, alcances esperados, el marco conceptual general, principales conceptos y definiciones a abordar, como: precipitación, escorrentía, caudal, caudal ecológico, evapotranspiración, temperatura, índice de escases del agua, agotamiento, disponibilidad, riesgo de provisión efectiva de agua de consumo, entre otros.

El informe cuenta con un capítulo dedicado al análisis espacial de la Oferta de agua mediante Balance hidrológico para la cuenca El Hato, que comprende la delimitación de la cuenca, análisis de la precipitación en Bello y en la misma cuenca (distribución de estaciones hidrometeorológicas, modelo espacial de precipitación, precipitación por veredas y subcuencas), análisis de la temperatura, evapotranspiración, escorrentía y escorrentía como caudal además, sobre la biodiversidad asociada a la cuenca El Hato

Incluye el contexto climático del municipio de Bello, buscando conocer el grado de vulnerabilidad, amenazas o riesgos de desabastecimiento o de garantía de caudales en la cuenca de la Quebrada El Hato.

Se espera la entrega del informe completo para cumplir con el alcance de este componente.

COMPONENTE 3: Apoyo Logístico

En este componente del proyecto continua vigente la contratación de servicio de transporte para el personal técnico y administrativo, que desarrollará las actividades en los diferentes municipios de estudio. Contrato No. 058 de 2023 con la empresa VIAJES Y RUTAS DE COLOMBIA S.A.S, cuyo objeto es: “Prestar servicios de transporte de pasajeros en los municipios del departamento de Antioquia”, con un plazo inicial de seis (6) meses desde el 30 de junio hasta el 31 de diciembre de 2024. Los documentos del mencionado Contrato y su respectiva Justificación se encuentran en la carpeta Anexo VII. Componente 3.

Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del contratista y del contratante establecidas en el contrato.

El avance del contrato da fe que el contratista viene cumpliendo con las obligaciones contractuales.

- **Registro de entrega de productos e informes por parte del contratista**

El contratista ha venido entregando oportunamente los informes de avance.

- **Porcentaje de ejecución física del contrato**

La ejecución física del contrato con corte al treinta y uno de diciembre de 2024, cuenta con un avance físico del contrato del 93%, con la ejecución de las siguientes actividades.

Tabla 39: Porcentaje **avance ejecución física.**

<table>
<tr><th>COMPONENTE</th><th>% AVANCE</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>Implementación de acciones de restauración pasiva en predios de la cuencas externas del Distrito de Medellín que abastecen al Embalse de Riogrande</td><td>60%</td><td>
Para la actividad 1: Realizar acciones de conservación y restauración pasiva en predios intervenidos antes del año 2021 y que requieren mantenimiento y/o reemplazo, con el propósito de implementación de acciones en 3.000 metros lineales de cerco:

• Se realizó actividad de mantenimiento en los dos predios priorizados (El Rodeo (1.188 ml) y Villa Silvia (1.815 ml)) del municipio de Santa Rosa de Osos, logrando una ejecución del 100% de la meta establecida. Esto permitió alcanzar una longitud total de 3,003 metros lineales intervenidos.

Se continúa fortaleciendo la protección y conservación de un área total de 29.08 hectáreas, donde se implementan estrategias enfocadas en el enriquecimiento forestal y la restauración pasiva. Estas acciones contribuyen a la recuperación de los ecosistemas afectados por las practicas pecuarios y agrícolas de la zona, así mismo, promueven la regeneración natural de la biodiversidad.

Para la actividad 2: Realizar Acciones de Conservación y Restauración Pasiva en Predios Intervenidos desde el 2021 hasta el Periodo Presente y que Requieren Mantenimiento y/o Reemplazo, con el propósito de ejecutar actividades de conservación y restauración hasta lograr un valor estimado de 10.000 metros lineales:

• Se realizó mantenimiento en 19 predios priorizados con una longitud ejecutada del 10,045 ml, lo que representa un avance del 100%.
<table>
<tr><th>N° Predio</th><th>Municipio</th><th>Predio</th><th>Longitud ejecutada (ml) en mantenimiento</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Belmira</td><td>El Charcón</td><td>439</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Belmira</td><td>Reservas del Río</td><td>945</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Belmira</td><td>Arrayanes</td><td>291</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Belmira</td><td>El Ventiadero – La Fragua</td><td>889</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Belmira</td><td>La Gallinaza</td><td>541</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Belmira</td><td>La Gallinaza 1</td><td>284</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Belmira</td><td>Tiralarga</td><td>122</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Belmira</td><td>El Paraíso</td><td>1119</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Belmira</td><td>La Charratela</td><td>47</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Belmira</td><td>La Mortiñera</td><td>863</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Belmira</td><td>La Única</td><td>46</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Donmatías</td><td>La Floresta</td><td>149</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Entrerríos</td><td>La Pajita - El Mirador</td><td>896</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Santa Rosa de Osos</td><td>La María 1</td><td>153</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Santa Rosa de Osos</td><td>Granadas</td><td>115</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Santa Rosa de Osos</td><td>La Esperanza</td><td>411</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Santa Rosa de Osos</td><td>Aguas Vivas</td><td>305</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Santa Rosa de Osos</td><td>El Vergel</td><td>1044</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Santa Rosa de Osos</td><td>La Alianza</td><td>1386</td></tr>
<tr><td colspan="3">Total general</td><td>10045</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Gracias a estos esfuerzos, se continúa fortaleciendo la protección y conservación de un área total de 48,31 hectáreas, donde se implementan estrategias enfocadas en el enriquecimiento forestal, la restauración pasiva, y restauración natural asistida. Estas acciones no solo contribuyen a la recuperación de los ecosistemas afectados, sino que también promueven la regeneración natural de la biodiversidad y mejoran la conectividad ecológica.

Para la actividad 3: Acciones de conservación y restauración con cerco vivo (una ronda de mantenimiento), con el propósito de ejecutar actividades de corte y poda de vegetación excesiva, reposición de plantas en áreas con vacíos o plantas muertas, aplicación de fertilizantes y control de plagas en un estimado de 7,500 metros lineales.

Es de considerar que, durante el diagnostico se identificó que solo existen 5869.1 metros de cerco vivo (línea de siembra) y longitud total de 10646.6 mL de aislamiento. Es decir, que, de los 7500 ml de cerco vivo establecidos en la meta, solo el 78% se encuentra disponible para hacerle el respectivo mantenimiento.

- Se ejecutó el 100 % de la subactividad programada en los 5869,1 ml existentes con el sistema cerco vivo, las actividades que desarrollaron consistieron en limpieza, rocería de las arvenses que puedan afectar el futuro desarrollo del material vegetal, y por supuesto, interferir con la infraestructura del cerco. Otra de las actividades fue el replateo, realizado con azadón evitando socavar demasiado el terreno próximo a los árboles en desarrollo.

N° Predio	Municipio	Predio	Línea de Siembra	Resiembra
1	Belmira	El Charcon	583,4	90
2	Belmira	Arrayanes	150,8	20
3	Belmira	El Ventiadero - la Fragua	285,9	25
4	Belmira	La Gallinaza	304,2	40
5	Belmira	La Mortiñera	315,3	25
6	Donmatías	La Correa	203,4	60
7	Donmatías	La Floresta	154,2	0
8	Entrerríos	La Roca	136,1	15
9	Entrerríos	Asientos de Osorio	482,7	0
10	Entrerríos	La Pajita - El Mirador	151,9	0
11	San Pedro de los Milagros	El Indio	162,3	50
12	San Pedro de los Milagros	La Perla	94	15
13	San Pedro de los Milagros	Los Claveles	152,6	20
14	Santa Rosa de Osos	Las Águilas 2	437,4	62
15	Santa Rosa de Osos	La María 1	260,6	10
16	Santa Rosa de Osos	El Castillo	220	55

17	Santa Rosa de Osos	El Portal	565,2	50
18	Santa Rosa de Osos	Granadas 4	128,6	50
19	Santa Rosa de Osos	La Esperanza	110,7	50
20	Santa Rosa de Osos	Aguas Vivas	93,4	25
21	Santa Rosa de Osos	Media Agua	151,5	0
22	Santa Rosa de Osos	El Vergel	199,4	11
23	Santa Rosa de Osos	La Alianza	289,1	3
24	Santa Rosa de Osos	El Rodeo	236,4	33
	Total general		5869,1	709

Posteriormente, se realizó fertilización del material vegetal, se aplicó a una distancia de 20 cm del tallo del árbol 30 gramos de DAP y 10 gramos de elementos menores. Para aquellas plántulas ubicadas en pendiente, la fertilización se realizó en contra de ésta, garantizando así que el fertilizante quedara cubierto con una capa de tierra. Entre tanto, en la resiembra se realizó con especies nativas que han mostrado adaptación y con alturas mínimas de 40 cm.

Para la actividad 4: Acciones e incentivos para prácticas de producción sostenible:

- Las acciones específicas de buenas prácticas agropecuarias implementadas y entregadas en cada uno de los predios beneficiarios, responden a las necesidades particulares de cada predio, con el propósito de garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales principalmente el recurso agua, la recuperación de los ecosistemas intervenidos y el fortalecimiento de las estrategias de conservación y restauración en dichos predios.

Por tanto, los incentivos para las BPA entregados corresponden a:

Tanque de almacenamiento: corresponde a tanques plásticos con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, con los respectivos accesorios

Bebederos: hace referencia a bebederos ahorradores con capacidad de 120 litros, incluyen flotador, niple de 3/8, un rollo de manguera de 100 metros de 1/2 calibre 60 y un esqueleto en hierro que actúa como soporte

Impulsor solar: Corresponde a un impulsor 100% autosuficiente, de bajo mantenimiento con una batería de 12 voltios, con capacidad para alcanzar 30 kilómetros. Está compuesto por una caja metálica, impulsor 12v, panel solar, batería recargable y regulador de energía

Resumen de las cantidades de buenas prácticas de producción agropecuarias.

Practica de producción agropecuarias	Cantidad
Suministro de bebederos ecológicos	63
Tanque de 1 almacenamiento 2000 litros	13
Suministro e instalación de impulsores solar	6

Para la actividad 5: Apropiación Social del Conocimiento con énfasis en educación y cultura ambiental.

- Se culminó con la ejecución de las Giras Pedagógicas en los municipios

<table>
<tr><td></td><td></td><td>de Entrerríos y San Pedro de Los Milagros, espacios en los cuales se contó con la participación de fuerzas vivas de cada territorio, destacando la participación de representantes de las Juntas de Acción Comunal, docentes de las instituciones educativas, líderes ambientales y funcionarios de las administraciones municipales. A continuación, se muestra las giras pedagógicas realizadas.

<table>
<tr><th>Municipio</th><th>Fecha</th><th>Predio Vitrina</th><th>Práctica de Producción Sostenible</th></tr>
<tr><td>Entrerríos</td><td>2024/12/06</td><td>Barichara. Vereda Tesorero</td><td>Cultivo de arándanos</td></tr>
<tr><td>San Pedro de Los Milagros</td><td>2024/12/12</td><td>La Taiga. Vereda Alto de Medina</td><td>Cultivo de arándanos y apicultura</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico superficial de cuencas abastecedoras externas de la Cuenca el Hato</td><td>30%</td><td>Se terminó de elaborar el informe Técnico sobre la Oferta y Demanda del recurso hídrico de la cuenca de la Quebrada el Hato, en el cual, realiza introducción que incluye el marco de análisis del estudio, seguido de la estructuración del proceso que contiene los requerimientos necesarios para dicho análisis, alcances esperados, el marco conceptual general, principales conceptos y definiciones a abordar, como: precipitación, escorrentía, caudal, caudal ecológico, evapotranspiración, temperatura, índice de escases del agua, agotamiento, disponibilidad, riesgo de provisión efectiva de agua de consumo, entre otros.

Se espera la entrega del informe completo para cumplir con el alcance de este componente</td></tr>
<tr><td>Apoyo Logístico</td><td>10%</td><td>Gestión de compras de imantados para los vehículos, dotación, almacenamiento de OneDrive y capacitación a los conductores (Circular SSS20190000008)

Se gestionó la contratación de servicio de transporte para el personal técnico y administrativo, que desarrollará las actividades en los diferentes municipios de estudio. Actualmente la Corporación CuencaVerde tiene vigente el contrato No. 058 de 2023 con la empresa VIAJES Y RUTAS DE COLOMBIA S.A.S, cuyo objeto es: “Prestar servicios de transporte de pasajeros en los municipios del departamento de Antioquia”, con un plazo inicial de seis (6) meses desde el 30 de junio hasta el 31 de diciembre de 2024.

Se gestionó la orden de compra (OS-138 de 2024) con el proveedor Diana Ruiz y se entregó la dotación del personal considerando el inicio de actividades en Campo</td></tr>
<tr><td>TOTAL, EJECUTADO</td><td>93%</td><td></td></tr>
</table>

- **Seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción en el marco del Plan de Desarrollo:**

Tabla 40. Seguimiento al cumplimiento del Plan indicativo 2024-2027.

ID_Indicador	Nombre Indicador	Unidad de Medida	Meta planeada
5.1.1.2	Área de cuencas abastecedoras intervenidas con acciones de conservación	Hectáreas	3.166

Tabla 41. Seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción 2024.

Código Proyecto	Nombre Proyecto	Código Indicador Producto SUIFP (DNP)	Nombre Valor Estadístico	Unidad

200319	Protección y conservación de las cuencas abastecedoras para Medellín – Ley 99 de 1993	320200500	Plantaciones forestales realizadas	Hectárea

- **Cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista en materia de impuestos y contribuciones aplicables al respectivo contrato. Para ello se extrae del Sistema de Seguimiento a la contratación SAP.**

Tabla 42. Impuestos y contribuciones aplicables.

Descripción Indicador	Valor Retención
Retención ICA 1.8*1000 Acuerdo 93/2023	$454.000
Retención IVA 15% Ley. 1607 de 2012	$7.184.874
Estampilla Universidad de Antioquia	$2.521.008
Tasa Prodeporte Y Recreación 1.3%	$3.277.311
Ded.Estamp. Just Familiar 2% Acuerdo 93	$5.042.017
Ded.Estamp.Pro Innovación 1% Acuerdo 93	$2.521.008
Total general	**$21.000.218**

2. INFORME ADMINISTRATIVO:

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

Por medio de este informe se da cuenta del avance de ejecución del mes de diciembre de 2024 del contrato celebrado entre CuencaVerde y la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Durante el período se realizó la gestión de los procesos administrativos para el normal desarrollo del contrato, entre ellos la contratación del personal, en la siguiente tabla 6, se puede apreciar el personal contratado por la Corporación desde el mes de julio.

En la tabla 43, se puede evidenciar el pago se la seguridad social del personal asociado al contrato mes vencido.

Tabla 43. Personal contratado.

Cargo	Nombre	Fecha de inicio	Número de contrato	Valor mensual
Profesional Coordinador de proyecto	Oscar Mejía Rivera	24/07/2024	No Aplica	$8.850.212
Profesional SIG	Andrés Felipe Zapata	24/07/2024	156-2024	$5.900.000
Profesional Ambiental 1	Adelis González Pérez	24/07/2024	158-2024	$5.900.000
Promotor Ambiental	Morelia Barrientos	13/08/2024	137-2024	$3.800.000
Profesional Social	Mónica María Ramírez	23/09/2024	157-2024	$5.900.000
Profesional Ambiental 2	Maria Isabel Baquero	23/09/2024	159-2024	$5.900.000
Promotor Ambiental 1	Yuliana Andrea López Loaiza	23/09/2024	160-2024	$3.800.000

Cargo	Nombre	Fecha de inicio	Número de contrato	Valor mensual
Promotor Ambiental 2	Olga Elena González Berrio	23/09/2024	161-2024	$3.800.000
Promotor Ambiental 3	Carlos Andrés Marín Uribe	23/09/2024	162-2024	$3.800.000

Tabla 44. Planillas de Pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales

Cargo	Nombre Completo	Periodo de Cotización	No. Planilla	IBC	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en período
Coordinador proyecto	Oscar Mejía Rivera	Noviembre	74013571	8.850.211	1.106.300	1.504.700	215.600	2.826.600
Profesional SIG	Andrés Felipe Zapata	Noviembre	73102967	2.360.000	295.000	377.600	12.400	685.000
Profesional Ambiental	Adelis González	Noviembre	1066368832	2.360.000	295.000	377.600	57.500	730.100
Promotor Ambiental	Morelia Barrientos Londoño	Noviembre	73651706	1.520.000	190.000	243.200	37.100	470.300
Profesional Social	Mónica María Ramírez	Noviembre	7940955666	2.360.000	295.000	377.600	57.500	730.100
Profesional Ambiental 2	Maria Isabel Baquero	Noviembre	7941133104	2.360.000	295.000	377.600	57.500	730.100
Promotor Ambiental 1	Yuliana Andrea López Loaiza	Noviembre	7943166824	1.520.000	190.000	243.200	37.100	470.300
Promotor Ambiental 2	Olga Elena González Berrio	Noviembre Noviembre	7943200593	1.520.000	190.000	243.200	37.100	470.300
Promotor Ambiental 3	Carlos Andrés Marín Uribe	Noviembre	7943298011	1.520.000	190.000	243.200	37.100	470.300

El pago de seguridad social es mes vencido.

La CORPORACIÓN CUENCAVERDE se encuentra al día con los aportes de pago a Seguridad Social y parafiscales.

Fecha del Documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
18/12/2024	Desde 01/11/2024 Hasta 30/11/2024	Claudia Patricia Ramírez Revisora Fiscal TP 167413 - T

- **Informe de verificación del cumplimiento de las responsabilidades del contratista frente a la subcontratación autorizada por el Distrito Especial de Medellín.**

A la fecha el contratista no ha solicitado ninguna autorización para subcontratar.

Con el fin de dar cumplimiento al alcance del objeto del contrato, la Corporación CUENCAVERDE suscribió los siguientes contratos

Con el fin de dar cumplimiento al alcance del objeto del contrato, la Corporación CUENCAVERDE suscribió los siguientes contratos, quedamos atentos a cualquier otra solicitud.

Contrato: CONTRATO CV 182 DE 2024
Contratista: RODOLFO JUNIOR PARRA MAZO
Objeto del contrato. Suministro de bienes y servicios para realizar actividades de conservación y restauración pasiva, a saber, mantenimiento de aislamiento y mantenimiento de cercos vivos.
Plazo: Cuarenta y cinco (45) días
Valor: $ 100.259.571
Fecha de Inicio: 16/12/2024
Fecha de Terminación inicial: 31/12/2024

Contrato: CONTRATO CV 185 DE 2024
Contratista: WENDY YOLANI TOVAR VERGARA
Objeto del contrato. Suministro de insumos para la implementación de acciones para prácticas de producción sostenibles para desarrollar actividades de conservación y restauración en cuencas externas del Norte Antioqueño, para el desarrollo del Contrato No.4600102165 de 2024 celebrado con el distrito Especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín
Plazo: Quince (15) días
Valor: $ 47.800.634
Fecha de Inicio: 02/12/2024
Fecha de Terminación inicial: 17/12/2024

Contrato: ORDEN DE SERVICIO CV 187 DE 2024
Contratista: WENDY YOLANI TOVAR VERGARA
Objeto del contrato. Transporte para la implementación de acciones para practicas de producción sostenible, del contrato de prestación de servicios para desarrollar actividades de conservación y restauración en cuencas abastecedoras externas del

Norte Antioqueño (contrato con el distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín-secretaria de Medio Ambiente No.4600102165 de 2024.
Plazo: Cinco (05) días
Valor: $ 6.375.340
Fecha de Inicio: 11/12/2024
Fecha de Terminación inicial: 16/12/2024

Cargo	Nombre	No Contrato	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
Profesional Coordinador de proyecto	Oscar Mejía Rivera	Vinculación	Vinculación	Vinculación
Profesional SIG	Andrés Felipe Zapata	126-2024	24/07/2024	Vigente
Profesional Social	Deisy Yurani Rivera	124-2024	24/07/2024	21/09/2024
Profesional Ambiental 1	Adelis González Pérez	069-2023	24/07/2024	Vigente
Profesional Ambiental 2	María Fernanda Guerra	Vinculación	Vinculación	22/09/2024
Promotor Ambiental 1	María Yaneth Barrientos	016-2024	24/07/2024	22/09/2024
Promotor Ambiental 2	Robinson Hernández	018-2024	24/07/2024	22/09/2024
Promotor Ambiental 3	Alexander Agudelo	013-2024	24/07/2024	22/09/2024
Promotor Ambiental	Morelia Barrientos	137-2024	13/08/2024	Vigente
Profesional Social	Mónica María Ramírez	157-2024	23/09/2024	Vigente
Profesional Ambiental 2	Maria Isabel Baquero	159-2024	23/09/2024	5/12/2024
Promotor Ambiental 1	Yuliana Andrea López Loaiza	160-2024	23/09/2024	Vigente
Promotor Ambiental 2	Olga Elena Gonzalez Berrio	161-2024	23/09/2024	Vigente
Promotor Ambiental 3	Carlos Andrés Marín Uribe	162-2024	23/09/2024	Vigente
Promotor Ambiental 2	Shirley Giraldo Duque	190-2024	26/12/2024	Vigente

- **Informe de la gestión realizada para el registro y marcación de los bienes adquiridos en el contrato y que son objeto de marcación.**

Durante la ejecución del contrato no se ha presentado marcación de bienes.

- **Informe de las modificaciones realizadas al contrato.**

En el mes de diciembre el contrato presentó la modificación 01 del contrato de la siguiente forma:

PRÓRROGA 01: Se requiere ampliar el plazo inicial del contrato por el término de TRES (3) MESES, contados a partir del 01 de enero de 2025 y hasta el 31 de marzo de 2025, ambas fechas inclusive.
ADICIÓN 01: Por valor de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ML **($500.000.000)**

MODIFICACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

NUEVOS 4334 METROS LINEALES DE INTERVENCION CON AISLAMIENTO.

LEVANTAMIENTO DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS HACIENDO USO DEL DRON PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS Y EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS IMPACTADAS EN EL PROYECTO.

IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS AGROPECUARIAS SOSTENIBLES EN LOS 17 PREDIOS ADICIONALES PRIORIZADOS PARA MANTENIMIENTO.

REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS por valor de CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TREINTA Y DOS PESOS M.L. ($56.588.032).

MODIFICACION A LA FORMA DE PAGO: Se adiciona un quinto y sexto pago y se ajustan los porcentajes de ejecución física con los cuales se realizarán los pagos.

- **Relación de las ausencias temporales o definitivas y redesignaciones de supervisión.**

El día 22 de julio de 2024 se recibe Designación de Supervisión especializada, formato Cód. FO-GECO-052, con asunto: Comunicación de Designación de Supervisión Unipersonal al Contrato – Convenio No. 4600102165 de 2024. Nombrando el siguiente equipo de supervisión:

Tabla 45. Designación de Supervisión con apoyos.

Profesional Universitario	Componente
Lizette Silvana González Castiblanco	Supervisor Principal
Natalia Roa Giraldo	Supervisor Suplente

- **Informe de la materialización de riesgos y su mitigación**.

Los siguientes son los riesgos previsibles identificados en la etapa precontractual:

#	Riesgo	Materialización	Mitigación	Observaciones
1	Insuficiencia del presupuesto oficial	NO	NO	
2	Retrasos en la legalización del contrato, garantías y acta de inicio que afecta la inicio de la ejecución contractual	NO	NO	

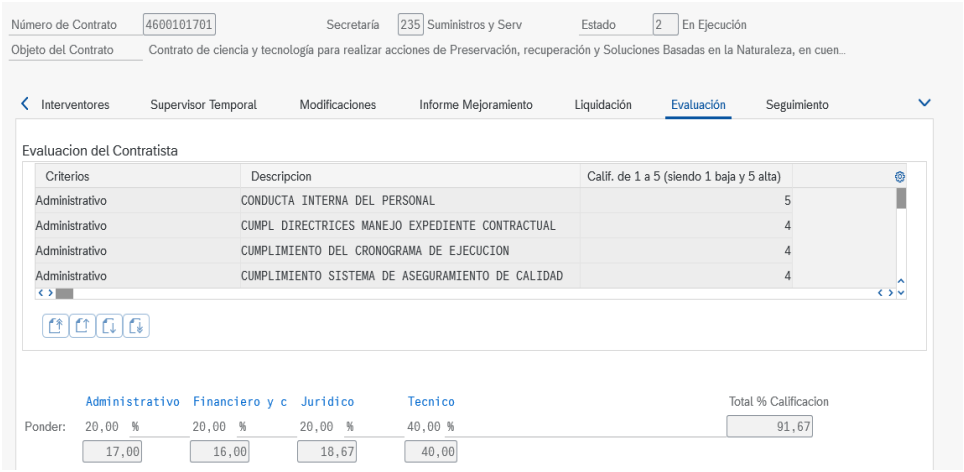
#	Riesgo	Materialización	Mitigación	Observaciones
3	Peligros físicos en el desarrollo de las actividades a ejecutar	NO	NO	
4	Se prevé dificultad por parte del proveedor para entregar el producto o servicio, ya sea por la complejidad en su elaboración, la disponibilidad de materias primas o componentes, los plazos de importación, entre otras.	NO	NO	
5	Situaciones de riesgo de desastres naturales	NO	NO	
6	Incumplimiento o retrasos con los tiempos de entrega del bien y/o servicio	NO	NO	
7	Peligros físicos en el desarrollo de las actividades a ejecutar	NO	NO	

La supervisión informa que durante el periodo evaluado no se materializó ninguno de los riesgos descritos en la matriz.

- **Informe de la gestión realizada de contratos de comodato**.

No aplica.

- **Evaluación al contratista.**



- **Informe sobre si fue auditado el contrato, por parte de los entes de control o por de la Secretaría de Evaluación y Control y sus resultados.**

La supervisión informa que durante el periodo evaluado el contrato no ha sido auditado.

3. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

- **Relación de la Imputación del gasto:**

Tabla 9. Relación de la Imputación del gasto inicial.

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal (Pospre)	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido (Solpedido)	Registro Presupuestal (Pedido)
110000124	**74200000**	**2320202008**	**200319**	**4000117565**	52230	**900037417**

- **Incluir la información de reservas o cambios presupuestales**

El contrato no ha sido objeto de reservas o cambios presupuestales.

- **Relación de los pagos realizados**

  - Mediante la presentación de la factura FEC332 con fecha de 19 de septiembre de 2024 se realizó el primer pago, cumpliendo las condiciones de entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión del informe de avance No.1 correspondientes a los meses de julio y agosto.

  - Mediante la presentación de la factura FEC335 con fecha de 17 de octubre de 2024 se realizó el segundo pago, cumpliendo las condiciones de entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión del informe de avance No.2 correspondientes al mes de septiembre; evidenciando un avance en la ejecución de las actividades del 60%.

  - Mediante la presentación de la factura FEC343 con fecha de 18 de diciembre de 2024 se realizó el tercer pago, cumpliendo las condiciones de entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión del informe de avance No.3 correspondientes al mes de diciembre; evidenciando un avance en la ejecución de las actividades del 90%.

Pago No.	Porcentaje de pago (%)	SUBTOTAL	IVA 19%	TOTAL
1	30%	$252.100.840	$47.899.159	$ 300.000.000
2	30%	$252.100.840	$47.899.159	$ 300.000.000
3	30%	$252.100.840	$47.899.159	$ 300.000.000

Tabla 46. Relación de pagos realizados al 31 de diciembre 2024.

Pago No.	Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
1	4900037417	FEC332	23/09/2024	5105698530	$300.000.000
2	4900037417	FEC335	25/10/2024	5105698530 5105600833	$300.000.000
3	4900037417	FEC343	19/12/2024	5105606823	$300.000.000

- **Informe de ejecución financiera del contrato por proyectos:**

Tabla 47. Relación de pagos por proyecto.

Contrato	Registro Presupuestal (Pedido)	Grupo de compras	Denominación Grupo de Compras	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor proyecto por pedido	Valor Facturado por proyecto del pedido	Saldo por proyecto del pedido
4600102165	4900037417	218	Medio Ambiente	**200319**	Protección y Conservación de las cuencas abastecedoras externas	$1.000.000.000	$900.000.000	$100.000.000
4600102165	4900038220	218	Medio Ambiente	**200319**	Protección y Conservación de las cuencas abastecedoras externas	$500.00.000	$0	$500.000.000

- **Resumen de la ejecución de los recursos en administración y las diferentes acciones financieras y contables:**

Tabla 48. Resumen de la ejecución de los recursos.

Valor total del Contrato	**$1.000.000.000**
Adiciones	$500.000.000
Total, valor del contrato más adiciones	$1.500.000.000
Pagos Realizados (Acumulado)	$ 900.000.000
Pago autorizado del mes de septiembre de 2024	$ 300.000.000
Pago autorizado del mes de octubre de 2024	$ 300.000.000
Pago autorizado del mes de diciembre de 2024	$ 300.000.000
Porcentaje de recursos entregados con corte al 31 de diciembre	**90%**
Porcentaje de recursos entregados con corte al 31 de diciembre	**60%**
Porcentaje de ejecución financiera	**73%**

4. INFORME JURÍDICO:

- A la fecha de elaboración del presente informe parcial, el contrato no fue objeto de reclamaciones, controversias o acuerdos entre las partes.

- A la fecha de elaboración del presente informe parcial no se ha presentado proceso sancionatorio ni incumplimientos por parte del Contratista. Por lo tanto, no se han aplicado multas, sanciones, cláusula penal, declaración de caducidad o incumplimiento.

- Estado de las garantías del contrato:

PÓLIZA INICIAL DEL CONTRATO

Tabla 49. Póliza Inicial Del Contrato.

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A	M-100235676	Cumplimiento	19/07/2024	30/04/2025	22/07/2024	$100.000.000
		Prestaciones Sociales	19/07/2024	31/12/2027	22/07/2024	$100.000.000
		Calidad del servicio	19/07/2024	30/04/2025	22/07/2024	$100.000.000
	65-40-101069035	Responsabilidad Civil Extracontractual (Amparo básico-Predios, labores y operaciones, Patronal, Contratistas y Subcontratistas, Vehículos propios y no propios).	19/07/2024	31/12/2025	22/07/2024	$260.000.000

PÓLIZA MODIFICACIÓN No.1:

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A	M-100235676	Cumplimiento	01/01/2025	31/07/2025	20/12/2024	$150.000.000
		Prestaciones Sociales	01/01/2025	31/03/2028	20/12/2024	$150.000.000
		Calidad del servicio	01/01/2025	31/07/2025	20/12/2024	$150.000.000
	65-40-101069035	Responsabilidad Civil Extracontractual (Amparo básico-Predios, labores y operaciones, Patronal, Contratistas y Subcontratistas, Vehículos propios y no propios).	19/07/2024	31/03/2025	20/12/2024	$260.000.000

LIZETTE SILVANA GONZALEZ CASTIBLANCO
Supervisora

Revisó:

LUISA FERNANDA RESTREPO VILLEGAS
Apoyo Jurídico a la Supervisión

LUZ MARIA GONZÁLEZ CEFERINO
Apoyo Administrativo y Financiero a la Supervisión