CONTRATO No. 46000102165 DE 2024
PERIODO DE VERIFICACIÓN: OCTUBRE DE 2024
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: 06 DE FEBRERO DE 202

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:	NO APLICA
VALOR MAS ADICIONES:	MIL MILLONES DE PESOS ($1.000.000.000) IVA INCLUIDO.
DURACIÓN INICIAL:	CINCO (5) MESES, SIN SOBREPASAR LA VIGENCIA 2024
AMPLIACIONES:	NO APLICA
SUSPENSIONES:	NO APLICA
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	CINCO (5) MESES, SIN SOBREPASAR LA VIGENCIA 2024
FECHA DE INICIO:	VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE DOS MIL VEINTICUATRO (2024)
FECHA DE TERMINACIÓN:	TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTICUATRO 2024

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

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:

Realizaron visitas de reconocimiento a 19 predios con acciones de conservación y restauración pasiva, ubicados en los municipios de Donmatías y Santa Rosa de Osos. De estos predios, a doce (12) (ver tabla 1 a continuación) fue posible realizar un diagnóstico detallado del estado actual de las acciones implementadas por parte del Distrito de Medellín, evidenciando que, en diez (10) predios se requiere adelantar oportunamente trabajos de mantenimiento en los aislamientos para asegurar la efectividad y durabilidad de las acciones de conservación, y en dos (2) predios, se encontró que las intervenciones están en buen estado debido principalmente por acciones adelantadas por los propietarios y por ende, no se requiere mantenimiento adicional, lo que indica un avance adecuado en los objetivos de conservación. Luego, en los restantes siete (7) predios que se muestran en la tabla 2 a continuación, se recomienda no continuar con las acciones del proyecto.

En total, se identificaron 15.559,94 metros lineales de cerco que requieren intervención. Las principales acciones para implementar incluyen reposición de estacones, instalación de Pie amigos y de alambre liso, además de actividades de rocería y templado de líneas

de alambre para reforzar la estructura y funcionalidad de los aislamientos. Con esto se logra continuar conservando y protegiendo aproximadamente 132.0 hectáreas, con acciones de enriquecimiento forestal (67.6 ha), Regeneración Natural Asistida (8.2 ha) y restauración pasiva (56.2 ha).

En la tabla 1 a continuación, se presenta el listado detallado de los predios visitados, diagnosticados y la cantidad en metros lineales de los aislamientos que requieren mantenimiento.

Tabla 1. Predios diagnosticados que requieren mantenimiento en sus aislamientos.

Municipio	Vereda	No Predio	Predio	Tipo de cerco	Aislamiento total establecido (ml)	Aislamiento total (ml) que requiere mantenimiento
Donmatías	Las Animas	1	El Tamborcito	Cerco Eléctrico	1376,2	1217,5
	Ramazón	2	El Roble	Cerco Eléctrico	1495,8	No requieren
Santa Rosa de Osos	Aragón	3	La Lucha	Cerco Eléctrico	2192	581,11
		4	Los Erizos	Cerco Eléctrico	5439,3	324,08
				Cerco Púa	2760	-
		5	Manzanares	Cerco Eléctrico	3836,5	713,14
		6	Villa Silvia	Cerco Púa	4477,9	1818
	Cucurucho	7	Las Vegas o Giles	Cerco Eléctrico	2889,6	1156,31
				Cerco Púa	9773,4	4607,56
	El Chamizo	8	El Castillo	Cerco Púa	1661,2	No requieren
	El Chaquiro	9	El Portal - Horizontes	Cerco Eléctrico	1044,4	1919,45
				Cerco Púa	5108,4	-
	La Ruiz	10	Los Tamayos 4	Cerco Eléctrico	2554,4	481,69
	Sabanazo	11	Potrerito y La Mona	Cerco Eléctrico	1828,9	1867,14
	Samaria	12	El Rodeo	Cerco Eléctrico	477,6	873,96
				Cerco Púa	8464,8	-
Total general					**55380,4**	**15559,94**

De los 19 predios visitados en el mes del presente informe, a siete (7) de ellos se recomendó suspender las acciones de mantenimiento. Algunos de estos predios ya habían sido catalogados en el año 2023 como no aptos para continuar en el proyecto, y luego de este nuevo diagnostico se ratifica el porqué de esta decisión.

A continuación, en la tabla 2 se presentan lo predios a los cuales se recomienda no dar más continuidad con las acciones de mantenimiento.

Tabla 2. Predios que no continúan con el proyecto.

N°	Predio	Municipio	Corregimiento / Vereda	Tipo de cerco	Aislamiento Total establecido (ml)	Área conservada	
						Acción	Área (ha)
1	La Paz	Donmatías	Las Ánimas	Cerco Eléctrico	623.3	Enriquecimiento Forestal	0.06
						Regeneración Natural Asistida	0.30
2	La Jenae	Belmira	Labores	Cerco Eléctrico	672.9	Enriquecimiento Forestal	1.21
				Cerco Púa	2349.8	Restauración Pasiva	1.58
3	El Recreo			Cerco Eléctrico	1925.1	Enriquecimiento Forestal	1.37
				Cerco Púa	586	Restauración Pasiva	2.67
4	Buenos Aires	Santa Rosa de Osos	Aragón	Cerco Eléctrico	654.2	Enriquecimiento Forestal	1.09
				Cerco Púa	117.7	Restauración Pasiva	0.61
5	Villa María			Cerco Púa	2104.7	Enriquecimiento Forestal	2.78
6	La Fortaleza		San Bernardo	Cerco Púa	2568.8	Enriquecimiento Forestal	7.27
						Regeneración Natural Asistida	0.74
						Restauración Pasiva	0.04
7	El Vergel			Cerco Púa	16332.0	Enriquecimiento Forestal	25.95
						Restauración Pasiva	2.07
						Regeneración Natural Asistida	3.38
Total general					**27934.5**		**51.12**

A continuación, se detalla el diagnóstico realizado a cada uno de los predios visitados durante el periodo del presente informe.

Municipio de Donmatías

- **Predio El Tamborcito -Vereda Las Ánimas**

Para esta visita de seguimiento y monitoreo en el predio El Tamborcito se evaluó el estado actual de las acciones implementadas en años anteriores. Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 1217.5 metros lineales de aislamiento requieren mantenimiento. De este total, se calcula que 416.2 metros lineales de cerco necesitan un reemplazo completo, lo cual implica la reposición de estacones, de apoyos estructurales

(conocidos como "pie amigos"), de alambre liso, además de realizar labores de rocería y tensado de las líneas (Fotografía 2). Estas acciones están orientadas a transformar el cerco actual, compuesto por estacones inmunizados y alambre liso acerado, en una estructura más segura y duradera con estacones inmunizados y alambre liso galvanizado calibre 14, el cual es más maleable.

Este cambio de estacones en el predio se realiza debido a la regeneración vegetal que ha tenido en el trascurso de los años. Lo anterior, reducirá el mantenimiento necesario en el futuro y proporcionará una solución más segura y respetuosa con el entorno natural y las especies que puedan interactuar con la infraestructura.

Por otro lado, se identificó la necesidad de realizar tensión en aislamiento al alambre liso en 801.3 metros lineales de aislamiento compuesto actualmente por estacones inmunizados y alambre liso que garantizan continuar conservando y protegiendo las acciones implementadas con enriquecimiento forestal y restauración pasiva.



Fotografía 1. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.



Fotografía 2. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.



Fotografía 3. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre liso.



Fotografía 4. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre liso.

Cabe mencionar que, no es adecuado ni recomendable realizar cambio de estacones en la ribera debido a las constantes crecientes que se presentan cuando aumenta el caudal de la quebrada, sin embargo, en el área aún persisten las acciones de aislamiento dado que el propietario del predio realiza acciones periódicas de mantenimiento.

El propietario manifestó su firme intención y compromiso de mantener el acuerdo de conservación establecido, reafirmando su voluntad de colaborar en las acciones que promueven la preservación del entorno natural y la sostenibilidad a largo plazo de la zona.

Predio La Paz -Vereda Las Ánimas

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 623.3 metros lineales de aislamiento no requieren mantenimiento. Además, dado que el predio posee extensión en zona de ribera de la quebrada Las Animas, no es recomendable realizar ajustes del aislamiento en este sector por las constantes crecientes de dicho afluente que no garantizan la perpetuidad de las acciones de restauración que se implementaron es esta área de retiro del afluente.

Cabe destacar que el propietario ha expresado su firme intención y compromiso de mantener el acuerdo de conservación establecido, reafirmando su voluntad de colaborar

en las acciones que promueven la preservación del entorno natural y la sostenibilidad a largo plazo de la zona en otras zonas y predios.





Fotografía 5. Polígono de regeneración natural asistida que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.





Fotografía 6. Polígono de regeneración natural asistida que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.

- **Predio El Roble – Vereda Romazón**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 1495.8 metros lineales de aislamiento no requieren mantenimiento, ya que el propietario ha venido realizando esta actividad con frecuencia y colocando estacones no inmunizados en el medio de los estacones inmunizados para garantizar la tensión del alambre liso.



Fotografía 7. Panorámica del polígono 2 con acciones de enriquecimiento forestal, que requieren mantenimiento



Fotografía 8. Panorámica del polígono 3 con acciones de enriquecimiento forestal, con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.



Fotografía 9. Panorámica del polígono 4 con acciones de enriquecimiento forestal, con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.



Fotografía 10.Panorámica del polígono 4 con acciones de enriquecimiento forestal, que requieren mantenimiento.



Fotografía 11.Panorámica del polígono 4 con acciones de enriquecimiento forestal, que requieren mantenimiento.



Fotografía 12.Panorámica del polígono 4 con acciones de enriquecimiento forestal, que requieren mantenimiento.

Es importante mencionar que, el propietario ha sido muy juicioso con el mantenimiento de las áreas de restauración, puesto que realizó actividades de mantenimiento del mismo. Se recomienda continuar realizando el seguimiento y monitoreo para evidenciar su evolución en el tiempo, y poder realizar así el mantenimiento que se requiera.
En la ribera no se debe realizar cambio de estacones, ya que en las crecientes de la quebrada es propenso a que se pierdan nuevamente, sin embargo, en el área que aún persiste, y el propietario conserva las acciones implementadas

El propietario ha expresado su firme intención y compromiso de mantener el acuerdo de conservación establecido, reafirmando su voluntad de colaborar en las acciones que promueven la preservación del entorno natural y la sostenibilidad a largo plazo de la zona. Lo anterior, garantiza la continuidad la protección de los recursos naturales y al cumplimiento de los objetivos del acuerdo.

Municipio de Belmira

- **Predio La Jenae – Corregimiento de Labores**

Para esta visita de seguimiento y monitoreo en el predio La Jenae, se consideraron las recomendaciones emitidas en el diagnóstico del año 2023, en el cual se sugirió no continuar con intervenciones de mantenimiento debido a condiciones desfavorables para la conservación. Durante la visita actual, se evidenció que en los polígonos 5 y 4, destinados a la restauración pasiva, el arrendatario ha mostrado un claro desinterés en la protección de estas áreas, permitiendo el ingreso del ganado. Este hecho constituye un incumplimiento del acuerdo de conservación establecido entre el propietario y el Distrito de Medellín (Fotografía).

De igual forma, en los polígonos 1, 2 y 3, que cuentan con acciones de enriquecimiento forestal, la conservación no ha sido efectiva debido al acceso del ganado a las fuentes de agua. Este acceso no solo perjudica la regeneración vegetal, sino que también

compromete la protección de los nacimientos de agua, afectando la funcionalidad de estos ecosistemas.

Con base en las observaciones realizadas y los resultados obtenidos, se ratifican las recomendaciones emitidas en el informe final de mantenimiento del año 2023, en el cual se concluyó que no se debe continuar con las acciones de mantenimiento en estas áreas.





Fotografía 13. Polígono de restauración pasiva se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre de púa.





Fotografía 14. Polígono de restauración pasiva se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre de púa





Fotografía 15. Polígono de Enriquecimiento Forestal se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre de púa.

- **Predio El Recreo – Corregimiento de Labores**

Para esta visita de seguimiento y monitoreo en el predio El Recreo, se consideraron las recomendaciones emitidas en el diagnóstico del año 2023, en el cual se sugirió no continuar con intervenciones de mantenimiento debido a condiciones desfavorables para la conservación.
Durante la visita actual, se valida diagnóstico realizado evidenciándose la falta de compromiso por parte del propietario, pues los estacones están perdidos en la vegetación (Fotografía 16) y los aislamientos de ribera se encuentran en mal estado (Fotografía 17).

El predio El Recreo, con acuerdo de conservación inició sus actividades de conservación y restauración en el mes de noviembre de 2016, enfocándose sus acciones en enriquecimiento forestal y restauración pasiva. En el predio a lo largo de los años de intervención se han intervenido 2511.1 metros lineales (ml) de aislamiento entre alambre liso y alambre de púa, logrando con ello la protección de 4.04 hectáreas (ha), distribuidas en 1.37 ha de enriquecimiento forestal, y 2.67 ha restauración pasiva



Fotografía 16. Panorámica de las acciones de restauración pasiva donde se evidencia aislamientos obstruidos por la vegetación



Fotografía 7. Panorámica de las acciones de restauración pasiva donde se evidencia aislamientos obstruidos por la vegetación

Municipio de Santa Rosa de Osos

- **Predio La Lucha – Corregimiento de Aragón**

Durante el diagnóstico, se identificaron aproximadamente 581.11 metros lineales de cerco que requieren mantenimiento debido a diversas afectaciones. En varios tramos, la presencia de arvenses cubre el aislamiento de manera parcial o total, dificultando su funcionalidad y afectando la visibilidad del perímetro. Además, se han encontrado árboles caídos sobre la infraestructura, y en algunos tramos faltan líneas de alambre, lo cual permite el acceso de semovientes, comprometiendo la integridad de las áreas de restauración. Para abordar esta situación, es esencial realizar el mantenimiento correspondiente, garantizando la protección y delimitación efectiva de estos espacios.

De este total, se ha estimado que 37,18 metros lineales de cerco, ubicados en el polígono 4 de la zona de enriquecimiento forestal, requieren reposición de alambre liso. Esto incluye la instalación y tensión adecuadas de las líneas, como se observa en la (Fotografía). Por otro lado, en los polígonos 3, 8 y 10, destinados a la restauración pasiva y al enriquecimiento forestal, se identificaron tramos que necesitan labores de rocería y tensado de las líneas de alambre liso. Estas áreas suman un total de 543,93 metros lineales que requieren este tipo de mantenimiento.

Estas acciones tienen como propósito continuar con la restauración y conservación de estas áreas estratégicas, fortaleciendo su función ecológica y protegiendo su biodiversidad, como se muestra en la Fotografía .

El propietario ha realizado algunas modificaciones en la infraestructura del aislamiento, como la instalación de estacones no inmunizados en varios polígonos. Este cambio se implementó con una separación de 6 metros entre estacones, lo cual ha causado el destemple frecuente de las cuerdas y, en consecuencia, ha limitado la efectividad del aislamiento en su función de protección. Además, se ha observado la incorporación de una línea adicional de alambre liso en algunos tramos, lo que demuestra el compromiso y la disposición del propietario para continuar con el proceso de conservación y restauración del área.

En cuanto al polígono 5, se constató que actualmente no cuenta con aislamiento, ya que ha sido reubicado en las áreas de potreros. Al consultar al propietario sobre esta situación, manifestó desconocer el estado actual del polígono. No obstante, expresó su voluntad de reinstalar el aislamiento alrededor del humedal, comprometiéndose a corregir esta situación para reforzar la conservación de este ecosistema clave.



Fotografía 18. Polígono 4 de restauración pasiva que requiere reposición de alambre liso



Fotografía 19. Polígono enriquecimiento forestal que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de púa

El propietario ha expresado su firme intención y compromiso de mantener el acuerdo de conservación establecido, reafirmando su voluntad de colaborar en las acciones que promueven la preservación del entorno natural y la sostenibilidad a largo plazo de la zona. Su dedicación garantiza la continuidad de las prácticas de manejo y conservación, contribuyendo activamente a la protección de los recursos naturales y al cumplimiento de los objetivos del acuerdo.

- **Predio Los Erizos - Corregimiento de Aragón**

Para esta visita de seguimiento y monitoreo en el predio Los Erizos, se consideraron las recomendaciones emitidas en el diagnóstico del año 2023. Estas acciones permitieron se mencionó que el propietario, el señor Hernán Tabares, tiene excelente voluntad del propietario de cumplimiento con el acuerdo de conservación. Durante el 2023 el predio se intervino realizándose mantenimiento de área restaurada, con lo cual se dio por terminada toda intervención en dicha área de conservación dejando que el aislamiento, la regeneración paulatina y los enriquecimientos propicien condiciones óptimas para la diversidad de fauna, con especial atención a especies como el Montañerito paisa.

En el diagnóstico actual, se evidencia que las implementadas en los diferentes polígonos presentan una adecuada acción de aislamiento en general. En la zona de la ribera, el arrendatario realizó las reparaciones necesarias, debido a la incursión de semovientes provenientes de predios vecinos. No obstante, en algunos tramos del polígono 13 con

acciones de enriquecimiento forestal se identifica de mantenimiento asociado con el templado del alambre, lo que requiere atención para garantizar su efectividad.

En el predio las acciones de conservación asociadas a enriquecimiento forestal no han sido muy eficientes debido a las condiciones del terreno. Este predio se encuentra a una altitud considerablemente alta, tipo sub paramo, y las especies vegetales nativas tienen un crecimiento específico adaptado a estas condiciones. Por lo tanto, se recomienda cesar las actividades de enriquecimiento forestal y permitir que el proceso de restauración se desarrolle de manera natural, favoreciendo la regeneración espontánea del área.

Por otra parte, es necesario aclarar que el área destinada a actividades de producción fue claramente delimitada desde el inicio del acuerdo y no se incluyó dentro de las zonas de protección. Esta aclaración refuerza la transparencia y el compromiso del propietario en el manejo adecuado de su predio conforme a los lineamientos establecidos.



Fotografía 20.Tramo del polígono 13 con acciones enriquecimiento forestal que requiere intervenciones como temple de alambre liso.



Fotografía 21. Panorámica del polígono 9 que se encuentra en buen estado de conservación



Fotografía 22 Panorámica del polígono 2 con acciones de regeneración natural asistida que se encuentra en buen estado.



Fotografía 23.Panorámica del polígono 11 con acciones de regeneración natural asistida que se encuentra en buen estado.

- **Predio Manzanares – Corregimiento de Aragón**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 713.1 metros lineales del polígono 2 de restauración pasiva requieren mantenimiento. Se calcula que la totalidad de metros antes mencionada de cerco requieren rocería y tensión de líneas (Fotografía 24). Estas acciones están orientadas a realizar control de arvenses que cubren el aislamiento y tensión de líneas de alambre lo cual impide el acceso de ganado y la conservación de esta área.

Asimismo, se identifica que en los polígonos de restauración pasiva 1, 3 y 4 el propietario manifiesta que realizara algunas modificaciones en los polígonos con lo que busca ampliar área en producción y disminuir el área de conservación en el predio ya que desde un inicio se intervino área sin consentimiento del propietario. Sin embargo, el propietario manifiesta el deseo y compromiso de continuar con las acciones de restauración establecidas en el acuerdo de conservación.



Fotografía *24*. Polígono de restauración pasiva que requiere rocería y tensión de líneas de alambre liso

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

Para esta visita de seguimiento y monitoreo, se evaluó el estado actual de las acciones implementadas en años anteriores. Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 1881.6 metros lineales de aislamiento requieren mantenimiento. De este total, se calcula que 1663.1 ml de cerco necesitan un reemplazo completo, lo cual implica la reposición de estacones, de pie amigos y alambre liso, además de realizar labores de rocería y tensado de las líneas. Estas acciones están orientadas a transformar el cerco actual, compuesto por estacones sin inmunización y alambre de púa, en una estructura más duradera con estacones inmunizados y alambre liso.

Esta transición ha sido motivada por el propietario, quien ha manifestado interés en el cambio debido a la frecuencia con la que el ganado de la finca sufre accidentes con el alambre de púa, provocando lesiones.

Asimismo, se identificó la necesidad de reemplazar 218.6 metros lineales de aislamiento compuesto actualmente por estacones inmunizados y alambre de púa, por un aislamiento

con alambre liso. Este cambio no solo reducirá el mantenimiento necesario en el futuro, sino que también minimizará los riesgos asociados al uso de alambre de púas, proporcionando una solución más segura y respetuosa con el entorno natural y las especies que puedan interactuar con la infraestructura.



Fotografía 25. Polígono del predio que se encuentra con aislamiento con estacones no inmunizado y alambre de púa.



Fotografía 26. Polígono del predio que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de púa.

- **Predio Buenos Aires – Corregimiento de Aragón**

Durante la visita actual, se observó que el predio ha cambiado de propietario. Tras el fallecimiento del propietario anterior, los herederos procedieron a remover los aislamientos, lo cual representa un incumplimiento del acuerdo de conservación. Esta acción no solo afecta la integridad del área protegida, sino que también pone en riesgo los esfuerzos de conservación realizados previamente, al dejar expuesta la zona a la intervención humana y al acceso de semovientes, lo que podría comprometer los ecosistemas que se buscaban preservar.

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

Durante la visita actual, se constató que el predio ha cambiado de propietario. En una comunicación telefónica con la nueva propietaria, no se evidenció voluntad para continuar con las acciones de conservación e intervención en el terreno, por tanto, aun no se ingresa al predio para corroborar la permanencia en campo de las acciones implementadas para la conservación y restauración de las áreas de importancia ambiental para la protección del recurso hídrico.

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

Para este predio en específico, el propietario se ha mudado al extranjero, y desde entonces el predio ha estado bajo la administración de arrendatarios, lo que ha dificultado una comunicación fluida con los responsables directos. No obstante, hasta el momento, los arrendatarios han respetado las medidas de conservación establecidas, manteniendo los esfuerzos previos para la protección del área.

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

Durante el diagnóstico se identificó que aproximadamente 1919.45 ml de aislamiento de los polígonos 3 y 5 de restauración pasiva requieren mantenimiento. De este total, se calcula que 389 ml de cerco requieren rocería y tensión de alambre liso, para lo cual es necesario eliminar las arvenses principalmente invasoras como helecho o chusque que se encuentran sobre el aislamiento, así como la tensión de las líneas que garantice el buen estado del mismo, los tramos que no se priorizan para mantenimiento es porque se encuentran en buenas condiciones, dado que se encuentra muy bien anclado, cuenta con las tres líneas de alambre tensadas y sin arvenses.

En el polígono 3, se identificó un tramo de aislamiento afectado, principalmente en uno de sus extremos, que forma parte del área de restauración pasiva. Considerando las dinámicas de la unidad productiva, este tramo requiere una intervención potencial, lo cual implica un mantenimiento más exhaustivo, incluyendo la reposición completa del cerco. Esto abarcaría la instalación de nuevos estacones, pie amigos y alambre liso, además de realizar labores de rocería y tensado de las líneas de alambre (Fotografía 27Fotografía 2). Estas acciones buscan cercar completamente el polígono, evitando el acceso de semovientes y, con ello, favoreciendo la conservación del ecosistema.

Durante el recorrido la revisión de los cercos vivos en la propiedad, se verificó la necesidad de realizar mantenimiento general en la infraestructura física de los cercos. Este mantenimiento se enfoca en el tensado adecuado de las líneas de alambre, garantizando así la durabilidad y eficacia del aislamiento para proteger el área de restauración.



Fotografía 27. Polígono 3 y 5 de restauración pasiva que requiere mantenimiento rocería y tensión de líneas de alambre.

- **Predio Los Tamayos 4 – Vereda La Ruiz**

En el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 481.69 ml de aislamiento requieren labores de mantenimiento, incluyendo rocería y la reposición de líneas de alambre, ya que actualmente solo cuentan con una (Fotografía). De esta longitud, se estima que 183.83 metros lineales de cerco necesitan un reemplazo completo. Este trabajo implica la instalación de nuevos estacones, pie amigos y alambre liso, además de realizar la rocería y el tensado de las líneas de alambre (Fotografía). La finalidad de estas acciones es transformar el cerco existente, que actualmente está construido con estacones sin inmunización y alambre de púa, en una estructura más segura y duradera mediante el uso de estacones inmunizados y alambre liso.

El resto del aislamiento en el polígono se encuentra en buen estado, debido a que el propietario ha realizado mantenimiento de forma periódica. La diferencia en el estado de conservación de los cercos se debe a que la finca está dividida entre dos arrendatarios distintos, lo que ha generado variaciones en el cuidado de cada área (Fotografía).



Fotografía 28. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso, requiere mantenimiento.





Fotografía *29*. Polígono Enriquecimiento Forestal que se encuentra con aislamiento con estacones no inmunizados y alambre liso.





Fotografía 30 Polígonos de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre de liso, no requiere mantenimiento

- **Predio Potrerito y La Mona - Vereda Sabanazo**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 1867.14 metros lineales de aislamiento requieren mantenimiento. De este total, se calcula que 1663.1 metros lineales de cerco necesitan un reemplazo completo de alambre liso acerado por alambre liso galvanizado calibre 14, lo cual implica accesorios, además, realizar labores de rocería y tensado de las líneas (Fotografía). Estas acciones están orientadas a transformar el cerco actual, compuesto por estacones sin inmunización y alambre de púa, por una estructura más segura y duradera.

Esta transición ha sido motivada por el propietario, quien ha manifestado que el alambre acerado por donde se revienta no tiene forma de unirse, provocando lesiones en las vacas y el posible ingreso del ganado a las áreas de conservación. Este cambio no solo reducirá el mantenimiento necesario en el futuro, sino que también minimizará los riesgos asociados al uso de alambre liso de calidad, proporcionando una solución más segura y respetuosa con el entorno natural y las especies que puedan interactuar con la infraestructura.



Fotografía 31. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre liso acerado.

El propietario ha expresado su firme intención y compromiso de mantener el acuerdo de conservación establecido, reafirmando su voluntad de colaborar en las acciones que promueven la preservación del entorno natural y la sostenibilidad a largo plazo.

- **Predio El Rodeo – Vereda Samaria**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 873.96 metros lineales de aislamiento en alambre de púa requieren mantenimiento. De este, se calcula que la totalidad del cerco necesita reemplazo completo, lo cual implica la reposición de estacones, pie amigos, de alambre liso, además de realizar labores de rocería y tensado de las líneas (Fotografía 32). Estas acciones están orientadas a transformar el cerco actual, compuesto por estacones sin inmunización y alambre de púa, en una estructura más segura y duradera con estacones inmunizados y alambre liso.

El predio en cuestión se encuentra arrendado y dividido entre dos administradores que gestionan áreas diferentes. En amplios sectores de los polígonos 1 y 2 se observan afectaciones causadas por maquinaria pesada (Fotografía 2), como tractores, que al arrastrar el suelo han generado hundimientos y ladeos en la infraestructura del cerco, facilitando el acceso de semovientes al área de conservación. En algunos tramos, los estacones han quedado cubiertos por la vegetación que ha crecido en el sitio, lo que dificulta su mantenimiento y visibilidad, además de comprometer la integridad del aislamiento.





Fotografía 32. Polígono que se encuentra con aislamiento con estacones no inmunizado y alambre de púa y afectación causada por maquinaria

- **Las Vegas y Giles – Vereda Cucurucho**

En el predio Las Vegas y Giles, se identificaron 630.0 metros lineales de aislamiento para su priorización de mantenimiento en cuanto a rocería y reposición de alambre liso, especialmente para el polígono 2, 3, 4, 5, 11 y 15 donde se evidencia las mayores afectaciones.

Por otro lado, se evidenció que la ribera del predio se encuentra en un estado crítico. Una parte significativa de la infraestructura ha sido severamente afectada, siendo arrastrada por el río debido a inundaciones o avalanchas. Esta situación se agrava por la falta de periódico de mantenimiento por parte del propietario en esta área, lo que ha contribuido al deterioro progresivo y la pérdida de elementos estructurales esenciales.
Entre tanto, los polígonos 12 y 13 ya no hacen parte del predio. Estas zonas cambiaron de propietario, evidenciando en el área actividad de rocería y tala de la vegetación presente en el polígono 13.



Fotografía 33. Panorámica de un tramo del polígono 2 con acciones de restauración pasiva implementadas con cerco en alambre liso, que requieren mantenimiento.



Fotografía 348. Panorámica de un tramo del polígono 3 con acciones de restauración pasiva implementadas con cerco en alambre de púa, el cual se evidencia en mal estado.



Fotografía 35. Panorámica de un tramo del polígono 4 con acciones de restauración pasiva implementadas con cerco en alambre de púa, el cual se evidencia en mal estado.



Fotografía 36. Panorámica de un tramo del polígono 5 con acciones de restauración pasiva implementadas con cerco en alambre de púa, el cual se evidencia en mal estado



Fotografía 37. Polígono 9 con acciones de restauración pasiva que requieren mantenimiento.



Fotografía 38. Polígono 11 que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre liso que requieren mantenimiento



Fotografía 39 Panorámica del polígono 15 con



Fotografía 40. Panorámica del polígono 13

que requieren mantenimiento donde se evidenció tala de la cobertura vegetal

- **Predio La Fortaleza – Vereda San Bernardo**

Para esta visita de seguimiento y monitoreo en el predio La Fortaleza, se consideraron las recomendaciones realizadas en el diagnóstico del año 2023, en el cual se sugirió no continuar con intervenciones de mantenimiento debido a que se evidenciaba incumplimiento en el acuerdo de conservación y protección.

Durante la visita actual, se confirmó con el administrador que el propietario original del predio se encuentra en el exterior y que, además, ha vendido el 50 % de la propiedad. En una comunicación telefónica con el nuevo copropietario, este manifestó que parte del aislamiento fue removido, lo que ha permitido el ingreso de ganado a la zona previamente destinada a la conservación. Esta acción evidencia una falta de compromiso para continuar con las iniciativas de conservación e intervención previamente implementadas en el terreno, lo que nos permite ratificar lo recomendado en el diagnóstico realizado en el 2023

El predio La Fortaleza, con acuerdo de conservación inició sus actividades de conservación y restauración en el mes de marzo de 2016, enfocándose sus acciones en enriquecimiento Forestal, restauración pasiva y regeneración natural asistida. En el predio a lo largo de los años de intervención se han intervenido 2568.8 metros lineales (mL) de aislamiento en alambre de púa, logrando con ello la protección de 8.06 hectáreas (ha) distribuidas en 7.27 ha de enriquecimiento forestal, 0.74 ha de regeneración natural asistida, y 0.04 ha restauración pasiva.

- **Predio El Vergel – Vereda San Bernardo**

El Vergel ubicado en la vereda San Bernardo, con acuerdo de conservación inició sus actividades de conservación y restauración en el mes de abril de 2016, enfocándose sus acciones en enriquecimiento forestal, restauración pasiva. En el predio a lo largo de los años de intervención se han intervenido 16332.0 metros lineales (ml) de aislamiento en alambre de púa, logrando con ello la protección de 31.40 hectáreas (ha), distribuidas en 25.95 hectáreas de enriquecimiento forestal, 2.07 hectáreas de restauración pasiva, y 3.38 hectáreas regeneración natural asistida.

Durante la visita, verificó que el predio fue adquirido por la empresa Vista Hermosa, cuyo manejo está actualmente a cargo de la administradora, la señora Sara Arango. Aunque se intentó establecer comunicación con ella, no fue posible, lo que genera incertidumbre sobre la disposición del nuevo propietario para continuar con el acuerdo de conservación previamente establecido. Esta falta de claridad plantea la necesidad de un seguimiento para determinar el interés y compromiso de la nueva administración con las iniciativas de conservación en el área.

Luego de realizado los diagnósticos a los predios intervenidos antes del 2021, y dadas las características mencionadas y analizadas, quedan definidos los predios El Rodeo y Villa Silvia de Santa Rosa de Osos con un total de 3003,2 metros lineales de cerco que

requieren pronta intervención, como los predios para adelantar el mantenimiento de la actividad 1. En la tabla 3 a continuación, se presenta la información de las longitudes a intervenir. Con dicha intervención, se logrará mantener y/o consolidar en las áreas aisladas un buen proceso sucesional para la recuperación, estructura y composición de estas superficies boscosas de importancia para todos los servicios ecosistemicos del territorio y en beneficio del recurso hídrico.

Tabla 3. Priorización de longitudes a intervenir en los predios ejecutados antes del año 2021.

Municipio	Vereda	Predio	Tipo de cerco	Aislamiento Total establecidos (ml)	Aislamiento total (ml)que requieren mantenimiento	Observación
Santa Rosa de Osos	**Aragón**	Villa Silvia	Cerco Púa	4477.9	1878.9	Reposición de estacones, Reposición de Pie amigos, Reposición de alambre liso, Rocería, Templar líneas
	Samaria	El Rodeo	Cerco Púa	8942.4	1124.3	
Total general				**13420.3**	**3003.2**	

Se espera ejecutar adecuadamente las acciones de la actividad 1 en los meses de noviembre y diciembre.

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:

Se realizó visitas de reconocimiento a 11 predios con acciones de conservación y restauración pasiva, ubicados en los municipios de Belmira, Donmatías, Entrerríos, San Pedro de los Milagros y Santa Rosa de Osos.

Se logró conocer que en cuatro (4) predios que se presentan a continuación en la tabla 4, se requieren adelantar prontamente trabajos de mantenimiento en los aislamientos para asegurar la efectividad y durabilidad de las acciones de conservación.

En total, en estos predios, se identificaron 3968.3.3 metros lineales de cerco que requieren reposición de estacones, instalación de Pie amigos y de alambre liso, además de actividades de rocería y templado de líneas de alambre para reforzar la estructura y funcionalidad de los aislamientos. Con esta intervención se logrará continuar conservando y protegiendo aproximadamente 5.91 hectáreas, con acciones de enriquecimiento forestal (1.88 ha) y restauración pasiva (4.03 ha).

Tabla 4. Predios diagnosticados que requieren mantenimiento en sus aislamientos.

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Aislamiento Total establecidos (ml)		Área conservada		Aislamiento total (ml) que requieren mantenimiento
						Acción	Área (ha)	
1	Tiralarga	Belmira	Rio Arriba	Cerco Eléctrico	372.1	Restauración Pasiva	0.31	122.2
2	La Floresta	Donmatías	Las Animas	Cerco Eléctrico	225.7	Enriquecimiento Forestal	0.04	148.9
						Restauración Pasiva	0.24	
3	Aguas Vivas	Santa Rosa de Osos	La Muñoz	Cerco Eléctrico	836.6	Enriquecimiento Forestal	0.02	305.0
						Restauración Pasiva	1.14	
4	La Alianza		Las Planta	Cerco Eléctrico	590.6	Enriquecimiento Forestal	1.82	1404.4
						Restauración Pasiva	2.34	
				Cerco Púa	590.6			
Total general					**2615.6**		**5.91**	**1980.5**

Luego, en los restantes siete (7) predios visitados, las intervenciones se encuentran en buen estado debido principalmente a las acciones de mantenimiento adelantadas por los propietarios, por tanto, no requieren mantenimiento adicional, lo que indica un avance adecuado en los objetivos de conservación. Esto refleja el compromiso de algunos propietarios con las actividades contempladas en el acuerdo de conservación.

En la tabla 5 a continuación, se relaciona el listado de los predios y las cantidades en metros lineales de los aislamientos que luego de la visita de seguimiento e inspección, se verificó que no se requiere adelantar acciones de mantenimiento, además, son predios que los propietarios manifestaron dar continuarán con el proyecto.

Tabla 5. Listado de predios que por el momento no requieren mantenimientos.

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Tipo de cerco	Aislamiento Total establecidos (ml)	Área conservada	
						Acción	Área (ha)
1	La Correa	Donmatías	Las Animas	Cerco Eléctrico	2759.3	Enriquecimiento Forestal	0.05
						Restauración Pasiva	3.94
2	La Esperanza			Cerco Eléctrico	2966.2	Restauración Pasiva	4.25
3	La JR			Cerco Eléctrico	1691.8	Restauración Pasiva	1.31
4	La Pinta-La Toscana			Cerco Eléctrico	329.3	Enriquecimiento Forestal	0.02
						Restauración Pasiva	0.43

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Tipo de cerco	Aislamiento Total establecidos (ml)	Área conservada	
						Acción	Área (ha)
5	La Roca	Entrerríos	El Peñol	Cerco Eléctrico	854.9	Enriquecimiento Forestal	0.03
						Restauración Pasiva	0.37
6	Asientos de Osorio		Las Brisas	El diagnostico se realiza en el ítem correspondiente a cerco vivo			
7	San Pablo			Cerco Eléctrico	589.4	Enriquecimiento Forestal	0.63
						Restauración Pasiva	0.03
Total general					9190.9		11.06

A continuación**,** se detalla el diagnóstico realizado en cada uno de los predios visitados.

Municipio de Belmira

- **Predio Tiralarga – Vereda Rio Arriba**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 337.6 metros lineales de aislamiento requieren mantenimiento, específicamente en rocería y tensado de las líneas de alambre. En el límite izquierdo del polígono 1 de restauración pasiva del predio Tiralarga, en la frontera con el predio El Ventiadero, se observó un tramo de alambre reventado en el suelo, lo que compromete la efectividad del aislamiento.

Es esencial mantener un seguimiento y monitoreo constantes del predio, evaluando de forma detallada y periódica el estado de las áreas destinadas a la conservación y protección. De esta manera, se podrá asegurar que el aislamiento cumpla su función y prevenir la degradación de los esfuerzos de restauración, el propietario ha manifestado su conformidad y compromiso para continuar con el acuerdo de intervención, reafirmando su intención de apoyar las acciones necesarias para preservar el área de conservación.



Fotografía 41. Polígono de restauración con aislamiento en estacón inmunizado y alambre liso.

Municipio de Entrerríos

- **Predio La Roca – El Peñol**

En esta visita de seguimiento y monitoreo al predio La Roca, se evaluó el estado actual de las acciones de conservación implementadas en años anteriores. Durante el diagnóstico, se verificó que el aislamiento se encuentra en buen estado, ya que el propietario ha mantenido un compromiso constante, realizando labores de tensado de las líneas de alambre para asegurar la integridad de la estructura. Este mantenimiento periódico ha permitido preservar las condiciones necesarias para la protección y restauración de las áreas designadas en el predio.





Fotografía 42. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre liso.

Municipio de Donmatías

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

Durante el diagnóstico, se observó que el aislamiento se encuentra en mejores condiciones, gracias al mantenimiento continúo realizado por la propietaria, quien ha llevado a cabo labores de rocería y tensado de las líneas de alambre. Además, expresó su satisfacción con los resultados de las acciones implementadas y manifestó su interés en continuar con el acuerdo de intervención, comprometiéndose a seguir con las prácticas de conservación para garantizar la protección y restauración del predio.



Fotografía 43. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre liso.

- **Predio La Esperanza - Vereda Las Ánimas**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 3186.5 metros lineales de aislamiento no requieren mantenimiento, ya que el propietario ha venido realizando esta actividad con frecuencia.



Fotografía 44. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.

- **Predio La JR - Vereda Las Ánimas**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 1691,8 metros lineales de aislamiento no requieren mantenimiento, ya que el propietario ha venido realizando esta actividad con frecuencia.




Fotografía 459. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.

- **Predio La Pinta- La Toscana - Vereda Las Ánimas**

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 522.8 metros lineales de aislamiento no requieren mantenimiento, ya que el propietario ha venido realizando esta actividad con frecuencia.




Fotografía 46. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizado y alambre de liso.

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

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 148.9 metros lineales de aislamiento del polígono 3 requieren mantenimiento incluyendo actividades de rocería y tensión de líneas. Estas acciones están orientadas a transformar el cerco actual, compuesto por estacones inmunizados y alambre liso. Cabe mencionar que en los polígonos 1 y 2 de restauración pasiva no requieren mantenimiento.





Fotografía *47*. Polígono de restauración pasiva que se encuentra con aislamiento con estacones inmunizados y alambre de liso para rocería y tensión.

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

Durante el diagnóstico realizado, se identificó que aproximadamente 308.4 metros lineales de aislamiento requieren trabajos de mantenimiento, que incluyen la rocería y el tensado de las líneas. Además, se observó la presencia de ganado dentro del polígono 1, lo cual debe ser atendido de manera oportuna.

En una conversación con el señor Rubén Betancur, quien adquirió el predio Aguas Vivas hace cuatro meses, expresó su firme compromiso de continuar con las labores de conservación y protección de las medidas implementadas en la propiedad, garantizando la sostenibilidad de las acciones previas y su adecuación a los objetivos establecidos para el predio

.



Fotografía 48. Tramo del polígono 1 con acciones de restauración pasiva que requieren mantenimiento con tensado del alambre



Fotografía 4910. Tramo del polígono 1 con acciones de restauración pasiva implementado con estacones inmunizados y alambre liso



Fotografía 50. Tramo del polígono 1 con acciones de restauración pasiva donde se evidencia el ingreso del ganado a la zona protegida.



Fotografía 51 Tramo del polígono 1 con acciones de restauración pasiva.

.

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

Durante el diagnóstico, se identificó que aproximadamente 3173.6 metros lineales de aislamiento requieren mantenimiento relacionado con la rocería y tensión de líneas de alambre. Algunos de los tramos en los polígonos de restauración pasiva 4, 7 y 8 requieren mantenimiento relacionado con la rocería y tensión de líneas de alambre.

Por otra parte, en los polígonos de enriquecimiento forestal 1, 2 y 3 se observa la necesidad de realizar un cambio que permita la transición de alambre de púa a alambre liso. Esto permitirá el manejo de la ganadería en el predio, y disminuirá las lesiones que se viene presentando con los semovientes, al tiempo que garantiza la conservación de esta área de enriquecimiento forestal.

Es importante mencionar, que durante el recorrido de diagnóstico por el predio se evidenció tramos de aislamiento en algunos de los polígonos del área impactada con cercos implementados por el propio propietario, los cuales se encuentran en regulares condiciones, permitiendo el acceso al ganado. El área en mención se encuentra ubicada en los polígonos de restauración pasiva y enriquecimiento forestal 1, 7, 9 y 11 los cuales suman un total aproximado de 2000 metros lineales.

Adicionalmente es importante destacar que se encuentra un tramo de aislamiento en alambre de púa implementado por la alcaldía de Medellín que no se encuentra en la base de datos, pero en campo se encuentra ejecutado.



Fotografía 52. Panorámica del polígono 1 con acciones de restauración pasiva implementado con estacones no inmunizados y alambre liso reposición de estacones debido a su mal estado



Fotografía 53. Panorámica del polígono 2 con acciones de restauración pasiva implementado con estacones no inmunizados y alambre liso reposición de estacones debido a su mal estado



Fotografía 54. Polígono 5 con acciones de restauración pasiva que requiere mantenimiento consistente en rocería y tensión de líneas.



Fotografía 55. Polígono 8 con acciones de restauración pasiva que requiere mantenimiento consistente en rocería y tensión de líneas

.



Fotografía 56. Polígonos con acciones nuevas con potencial para implementarse



Fotografía 57. Polígonos con acciones nuevas con potencial para implementarse

- **San Pablo – Vereda Las Brisas**

El predio San Pablo inició sus actividades de conservación y restauración en el mes de octubre de 2021, enfocándose sus acciones en enriquecimiento forestal y restauración pasiva. En el predio a lo largo de los años de intervención se han intervenido 589.4 metros lineales (mL) de aislamiento, logrando con ello la protección de 0.66 hectáreas, distribuidas en 0.63 ha de enriquecimiento forestal y 0.03 ha restauración pasiva.

Para esta visita de seguimiento y monitoreo en el predio San Pablo, se consideraron las recomendaciones emitidas en el diagnóstico del año 2023, en el cual se sugirió no continuar con intervenciones de mantenimiento debido a condiciones favorables de conservación y restauración evidenciada en el predio, lo que resalta el compromiso del propietario con el acuerdo de conservación.

Realizados los diagnósticos de los predios intervenidos después del 2021, se priorizó en concertación con la supervisión, realizar actividades de mantenimiento en una longitud de 10034,0 ml en los predios que se muestran en la tabla 6 a continuación.

Con la intervención, se logra continuar conservando y protegiendo aproximadamente 48,32 hectáreas, con acciones de enriquecimiento forestal (13.38 ha) y restauración pasiva (34.94 ha).

Tabla 6. Priorización de longitudes a intervenir en los predios ejecutados después del año 2021

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Tipo de cerco	Aislamiento total establecidos (ml)	Aislamiento total (ml) que requieren mantenimiento
1	El Charcón	Belmira	La Salazar	Cerco Eléctrico	1257.3	439
2	Reservas del río		Playas	Cerco Eléctrico	922.2	945
				Cerco Púa	208.8	
3	Arrayanes		Rio Arriba	Cerco Eléctrico	325.2	291
4	El Ventiadero - la Fragua			Cerco Eléctrico	5141.6	889
5	La Gallinaza			Cerco Eléctrico	790.2	541

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Tipo de cerco	Aislamiento total establecidos (ml)	Aislamiento total (ml) que requieren mantenimiento
6	La Gallinaza 1			Cerco Eléctrico	1046.8	284
7	Tiralarga			Cerco Eléctrico	372.1	122
8	El Paraíso		Zafra	Cerco Eléctrico	1719.6	1119
9	La Charratela		Zancudito	Cerco Eléctrico	538.9	47
10	La Mortiñera			Cerco Eléctrico	2191.2	863
11	La Única			Cerco Eléctrico	45.8	17
12	La Floresta	Donmatías	Las Animas	Cerco Eléctrico	369.0	149
13	La Pajita - El Mirador	Entrerríos	Las Brisas	Cerco Eléctrico	877.2	896
14	La María 1	Santa Rosa de Osos	Cucurucho	Cerco Eléctrico	582.1	153
15	Granadas		El Chaquiro	Cerco Eléctrico	280.3	115
16	La Esperanza			Cerco Eléctrico	397.0	411
17	Aguas Vivas		La Muñoz	Cerco Eléctrico	836.6	305
18	El Vergel		La Planta	Cerco Eléctrico	1269.4	1044
19	La Alianza			Cerco Eléctrico	590.6	168
				Cerco Púa	1258.1	1237
				Total general	**21020.1**	**10034.0**

Se espera ejecutar adecuadamente las acciones de la actividad 2 en los meses de noviembre y diciembre

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:

Visitaron 15 predios con acciones de conservación y restauración en cerco vivo forrajero, en los municipios de Donmatías, Entrerríos, San Pedro de los Milagro y Santa Rosa de Osos y Donmatías. En total se identificaron 4259.3 metros lineales cerco que requieren ser templados, de igual forma debe realizarse mantenimientos a 2391.8 metros de la línea de siembra, como limpieza, plateo y fertilización, y la resiembra de 306 plántulas, a continuación, en la tabla 7 a continuación, se presentan los predios y longitudes de línea de siembra que requieren mantenimiento y en la tabla 8 los predios y longitudes de predios con cercos vivos que no requieren mantenimiento

Tabla 71. Predios que requieren mantenimiento al cerco vivo forrajero

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Longitud cerco establecido (ml)	Longitud Línea de siembra establecida (ml)	Resiembra (N° de plántulas)
1	La Correa	**Donmatías**	**Las Animas**	417.3	203.4	52
2	La Floresta			308.4	154.2	
3	La Roca	**Entrerríos**	**El Peñol**	282.2	136.1	2
4	Asientos de Osorio		**Las Brisas**	965.4	482.7	
5	El Castillo	**Santa Rosa de Osos**	**El Chamizo**	220.0	220.0	45
6	El Portal		**El Chaquiro**	937.8	565.2	37
7	La Esperanza			220.3	110.7	140
8	Aguas Vivas		**La Muñoz**	191.8	93.4	24
9	La Alianza		**Las Planta**	379.3	189.7	3
10	El Rodeo		**Samaria**	337.0	236.4	3
			Total general	**4259.3**	**2391.8**	**306**

***T*abla 8:** Lista de predios con cercos vivos que no requieren mantenimiento.

N° Predio	Predio	Municipio	Vereda	Longitud cerco establecido (ml)	Longitud Línea de siembra establecida (ml)	Longitud Línea de siembra que requiere mantenimiento
1	La Pinta - La Toscana	Donmatías	Las Animas	193.5	96.8	No requieren mantenimiento.
2	San José de Miraflores	San Pedro de los Milagros	Cerezales	198.2	198.2	No existe
3	Los Erizos	Santa Rosa de Osos	El Chamizo	215.3	215.3	No requieren mantenimiento.
4	Villa María			170	170	No ha sido posible agendar visita con la propietaria, por lo que no se tiene registro de visita
5	El Vergel		San Bernardo	799.3	799.3	Predio no continuó con las acciones de mantenimiento, revisar el diagnóstico del predio en el ítems 5.1.2.4.
			Total general	**1576.3**	**1479.6**	

Se espera ejecutar adecuadamente las acciones de la actividad 3 en los meses de noviembre y diciembre

Municipio de Donmatías

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

El predio La Correa presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 417.3 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 203.4 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 52 individuos, con el fin de fortalecer las áreas intervenidas y garantizar el éxito de las medidas de conservación implementadas**.**



Fotografía 58.Panorámica del cerco vivo



Fotografía 59 Panorámica del cerco vivo que requiere resiembra

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

El predio La Floresta presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 308.4 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 154.2 metros lineales de la línea de siembra.



Fotografía 60.Panorámica del cerco vivo, que requiere de temple de alambre y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 61. Panorámica del cerco vivo que requiere resiembra, además del mantenimiento general como plateo y fertilización.

Municipio de Entrerríos

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

El predio La Roca presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 282.2 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 136.1 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 2 individuos de especies nativas.



Fotografía 62.Panorámica del cerco vivo, que requiere de temple de alambre y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 63 Panorámica del cerco vivo que requiere mantenimiento general como plateo y fertilización.

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

El predio Asientos de Osorio la acción de restauración y conservación implementada se encuentra relacionada con la instalación de un cerco vivo de una longitud total aproximada de 965.4 metros lineales, y línea de siembra de 482.7 ml. El aislamiento solo requiere la intervención para el mantenimiento de la infraestructura del cerco vivo enfocándose en el temple del alambre, no se requiere de resiembra.



Fotografía 64 Infraestructura del cerco implementado con alambre liso y estacones que requieren de templado.



Fotografía 65. Infraestructura del cerco implementado con alambre liso y estacones que requieren de templado.

Municipio de Santa Rosa de Osos

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

El predio el Castillo presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 220.0 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 220 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 45 individuos

.



Fotografía 66. Infraestructura del cerco implementado con alambre liso y estacones que requieren de templado



Fotografía 67 Panorámica del cerco vivo que requiere mantenimiento general como plateo y fertilización

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

Durante el recorrido la revisión de los cercos vivos en la propiedad, se verificó la necesidad de realizar mantenimiento general en la infraestructura física de los cercos. Este mantenimiento se enfoca en el tensado adecuado de 937.8 ml del cerco de alambre, garantizando así la durabilidad y eficacia del aislamiento para proteger el área de

restauración. Asimismo, se requiere realizar el mantenimiento del material vegetal presente en 565.2 metros de la línea de siembra, y la resiembra de 37 individuos.



Fotografía 68 Panorámica del cerco vivo, que requiere de temple de alambre y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 69 Panorámica del cerco vivo que requiere mantenimiento general como plateo, fertilización y resiembra.

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

El predio La Esperanza presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 220.0 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 220 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 140 individuos.



Fotografía 70 Panorámica del cerco implementado con alambre liso y estacones que requieren de templado y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 71. Panorámica del material vegetal que requieren de mantenimiento general.

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

El predio Aguas Vivas presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 191.8 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 93.4 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 24 individuos.



Fotografía 72 Panorámica del cerco implementado con alambre liso y estacones que requieren de templado y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 73. Panorámica del material vegetal que requieren de mantenimiento general, como plateo y fertilización.

- **Predio La Alianza - Predio La Planta**

El predio La Alianza presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 379.3 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 189.7 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 3 individuos.



Fotografía 74 Panorámica del cerco implementado con alambre liso y estacones que requieren de templado y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 75. Panorámica del material vegetal que requieren de mantenimiento general, como plateo y fertilización.

- **Predio El Rodeo - Vereda Samaria**

El predio El Rodeo presenta la necesidad de realizar mantenimiento en 337.0 metros lineales del aislamiento del cerco vivo, así como en 236.4 metros lineales de la línea de siembra. Además, se requiere llevar a cabo una resiembra de 3 individuos.



Fotografía 76. Panorámica del cerco que requieren de templado y mantenimiento del material vegetal



Fotografía 77. Panorámica del material vegetal que requieren de mantenimiento general, como plateo y fertilización.

Municipio de San Pedro de los Milagros

- **Predio San José de Miraflores – Vereda Cerezales**

El predio San José de Miraflores inicialmente se estableció un cerco vivo con una longitud de 198.2 metros lineales, acompañado una línea de siembra del mismo tamaño. Sin embargo, durante la revisión actual se constató que estas intervenciones ya no existen en el sitio. Únicamente se identificaron tres árboles en pie, lo que refleja un deterioro significativo en la implementación inicial, tal como se observa en la Fotografía .



Fotografía 78. No existe aislamiento, solo quedan 3 árboles.

Municipio de Donmatías

- **Predio La Pinta - La Toscana - Las Animas**

Predio con un cerco vivo de aproximadamente 193 metros líneas, una línea de siembra de 96.8 ml. Durante la visita se evidencia un cerco vivo compuesto principalmente por

plántulas de Tilo, el cual se encuentra en excelentes condiciones, razón por la no se recomienda no realizar ningún mantenimiento.



Fotografía 79. Panorámica del cerco vivo presente en el predio, el cual evidencia el buen estado



Fotografía 80. Panorámica del cerco vivo presente en el predio, el cual evidencia el buen estado

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

Realizaron visitas de diagnóstico a 21 predios con acciones de conservación y restauración en los municipios de Belmira, Entrerríos, Santa Rosa de Osos y Donmatías. Con el propósito de conocer las necesidades y el interés de los propietarios en las acciones e incentivos para las prácticas de producción sostenible, a continuación, en la tabla 9 se presenta el listado de los predios visitados y las acciones posibles de implementación.

Tabla 9. Diagnóstico de las buenas prácticas agropecuarias.

Municipio	Vereda	No Predio	Predio	Acciones e incentivo Solicitados por los propietarios
Belmira	La Salazar	1	El Charcón	OTROS: árboles dispersos
	Playas	2	Reservas del río	Elaboración e instalación de lombricultivo, Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos
				Capacitación en el uso y manejo responsable de agroquímicos y herramientas de trabajo
	Rio Arriba	3	Arrayanes	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
				OTROS: Tanque de almacenamiento 2000 litros
		4	El Ventiadero - la Fragua	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
				Mantenimiento y reparación del impulsor
		5	La Gallinaza	Suministro e instalación de bebederos ecológicos

Municipio	Vereda	No Predio	Predio	Acciones e incentivo Solicitados por los propietarios
		6	La Gallinaza 1	Suministro e instalación de bebederos ecológicos: Nota el impulsor está en mal estado
		7	Tiralarga	Suministro de bebederos ecológicos
	Zafra	8	El Paraíso	Elaboración y uso de fertilizantes orgánicos, incluyendo sistemas de compostaje
				Suministro e instalación de bebederos ecológicos
	Zancudito	9	La Charratela	Suministro e instalación de bebederos ecológicos.
				Elaboración y uso de fertilizantes orgánicos, incluyendo sistemas de compostaje
		10	La Mortiñera	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
				Elaboración y uso de fertilizantes orgánicos, incluyendo sistemas de compostaje
		11	La Única	Suministro e instalación de bebederos ecológicos, Elaboración y uso de fertilizantes orgánicos, incluyendo sistemas de compostaje
Donmatías	Las Animas	12	El Tamborcito	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
		13	La Floresta	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
Entrerríos	Las Brisas	14	La Pajita - El Mirador	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
Santa Rosa de Osos	Aragón	15	Villa Silvia	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
				Capacitación en el uso y manejo responsable de agroquímicos y herramientas de trabajo
	Cucurucho	16	La María 1	Otro: Elaboración e instalación de lombricultivos
	El Chaquiro	17	Granadas	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
		18	La Esperanza	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
	La Muñoz	19	Aguas Vivas	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
	Las Planta	20	El Vergel	Suministro e instalación de bebederos ecológicos
		21	La Alianza	Suministro e instalación de bebederos ecológicos

Se espera ejecutar adecuadamente las acciones de la actividad 4 en los meses de noviembre y diciembre.

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 realizaron acciones de apropiación social del conocimiento, con énfasis en educación y cultura ambiental, a través de talleres y giras pedagógicas, se culminó con la alimentación del directorio de actores estratégicos como secretarías de Medio Ambiente, Juntas de Acción Comunal e Instituciones Educativas de los municipios donde serán desarrolladas las actividades. Desde la tabla 10 hasta la tabla 12 a continuación, se observan los datos recopilados.

Tabla 10. Secretarias de las Alcaldías del área de influencia.

Secretarias Municipales				
Entidad	**Nombre**	**Municipio**	**Teléfono**	**Correo**
Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA	Jaime Alejandro Benítez Rodríguez	Belmira	(604) 8674230 Ext 115	umata@belmira-antioquia.gov.co
Coordinador Medio Ambiente	Bryan Rúa	Belmira	3242903357	dmi@belmira-antioquia.gov.co
Secretaria Agropecuaria y medio ambiente	Carlos Andrés	Donmatías	3166260424	agricultura@donmatias-antioquia.gov.co
Secretaría de Asistencia Técnica Agropecuaria	Daniel Carvajal Pérez	Entrerríos	3148241226	umata@entrerrios-antioquia.gov.co
Secretario de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente	Oscar Daniel Gallo Roldán	San Pedro de los Milagros	3207262235	secagriculturama@sanpedrodelosmilagros-antioquia.gov.co
Técnico ambiental - secretaria Agricultura	Jesús Pérez	San Pedro de los Milagros	3104177349	jesusperezlopera@gmail.com
Secretaría Agropecuaria y de Recursos Naturales	Julio Aldemar Yarce Agudelo	Santa Rosa de Osos	(604) 8608020 Ext 109	agropecuaria@santarosadeosos.gov.co

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Juntas de Acción Comunal del área de influencia**.**

Juntas de Acción Comunal			
Municipio	**JAC**	**Presidente**	**Teléfono**
Santa Rosa De Osos	San Bernardo	Julio Cesar Mazo	3128184123
	Corregimiento Aragón	Neila Edith Lopera Vásquez	3218150677
	El Chamizo	Lina Marcela Taborda	3146079826
	El Chaquiro	Jesús Arnulfo Viara Muñoz	3206809550
	Sabanazo	Jorge Ignacio Aristizábal	3182521106
	Cucurucho	Luz Dary Pérez Restrepo	3196652995
	La Muñoz	Leidy Didiana Restrepo	3242818713
	San José Santa Ana	Luis Bernardo Betancur Zapata	3216097346
Belmira	Rio Arriba	Rafael Enrique Aguirre Pérez	3146044262
	Zancudito Abajo	Duván Alberto Londoño Barrientos	3195904198
	Zafra	Fabián Hernando Londoño	3126857864

Juntas de Acción Comunal			
Municipio	**JAC**	**Presidente**	**Teléfono**
	El Valle	William Alberto Mazo	3234150955
	El Yuyal	Marta Ligia Londoño	3215951935
	La Candelaria	Carlos Augusto Correa	3195131230
	La Salazar	Luis Carlos Barrientos Uribe	3005772125
	Playas	Juana María Mazo	3136938465
Donmatías	Las Ánimas	Marta Eugenia Jiménez Herrera	314 6634522-3116299699
	Romazón	Luz Dary Taborda Hernández	3103834452
San Pedro De Los Milagros	San Francisco	Javier Evelio Naranjo Restrepo	3146222070
	Cerezales	Gildardo Guerra Medina	3206965284
	Alto De Medina	Diana Patricia Henao	3161660279-3146831940
Entrerríos	Las Brisas	Alonso Londoño	3147190801-3146831940
	El Peñol	Gloria María Pérez	3136285074

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12**.** Instituciones Educativas del área de influencia**.**

Instituciones Educativas				
Municipio	**Institución**	**Vereda**	**Docente**	**Teléfono**
San Pedro de Los Milagros	CER La Cascada	Zafra	Nelson González	3145117892
	Liceo Pio XII	Casco Urbano	Doris Arango	3218167544
Entrerríos	Riogrande	CER Tomás Enrique Restrepo	Adriana Londoño	3148851294
	El Zancudo	CER La Concordia	Carmen Larrea	3145027934
Belmira	Zafra	CER Zafra	José Ruperto Londoño	3122418149
	Zancudito	IER Carlos González	Diana Gómez	3122418149
Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	IER Miguel Ángel Builes	Daniela Suárez	3146437144
	La Muñoz	IER La Muñoz	Mabel Amaya Álvarez	3116184063
Donmatías	Las Ánimas	IER Las Ánimas	Isabel Cristina Pulgarín	3146160106

El directorio de actores se presentó en detalle en la carpeta Anexo V. Componente 1 del informe del mes de octubre.

El día 23 de octubre se realizó la socialización del contrato con la administración municipal de Donmatías, en la siguiente foto se muestra el encuentro de relacionamiento institucional realizado en el municipio.



Fotografía 81. Socialización en Donmatías.

Se comenzó con la ejecución de los talleres de Educación Ambiental en los municipios de Entrerríos, Santa Rosa de Osos, Belmira y San Pedro de Los Milagros. En la tabla 13 a continuación, se muestran las instituciones educativas y las fechas de realización.

Tabla 13. Talleres de socialización en instituciones educativas.

Municipio	Vereda	Institución Educativa	Fecha	Tema
Entrerríos	Riogrande	CER Tomás Enrique Restrepo	18/10/2024	Taller de uso responsable del agua, reutilización y captación de agua lluvia.
	El Zancudo	CER La Concordia	18/10/2024	Taller de uso responsable del agua, reutilización y captación de agua lluvia.
Belmira	Zafra	CER Zafra	22/10/2024	Taller de uso responsable del agua, reutilización y captación de agua lluvia.
	Zancudito	IER Carlos González	22/10/2024	Taller del ciclo del agua y biodiversidad en los cuerpos de agua.
Santa Rosa de Osos	El Chaquiro	IER Miguel Ángel Builes	21/10/2024	Taller mural con material reciclaje (tapitas) y charla sobre manejo adecuado de residuos sólidos, código de colores.
	La Muñoz	IER La Muñoz	21/10/2024	Taller conociendo la cuenca, presentación de videos generados con Drone por equipo de CuencaVerde y presentación con información geoespacial para conocer el territorio que comprende en cada municipio.
San Pedro De Los Milagros	Zafra	CER La Cascada	29/10/2024	Taller del ciclo del agua y biodiversidad en los cuerpos de agua.
	Casco Urbano	Liceo Pío XII	29/10/2024	Taller de uso responsable del agua, reutilización y captación de agua lluvia.

Tabla 3. Talleres de Educación Ambiental realizados.

En el Anexo V. componente 1 se presentó las listas de asistencia y evaluaciones de los talleres.

A continuación, imágenes de la realización de los talleres de educación ambiental.

Municipio de Entrerríos	
	
CER La Concordia	CER Tomás Enrique Restrepo
Municipio de Santa Rosa de Osos	
	
IER Miguel Ángel Builes	IER La Muñoz
Municipio de Belmira	
	
CER Zafra	IER Carlos González

San Pedro de Los Milagros	
	
CER La Cascada	Liceo Pío XII

Fotografía 82. Talleres de educación ambiental

Se comenzó con la convocatoria y logística para la realización de las giras pedagógicas en los 5 municipios del área de influencia. De igual forma, se establecieron contactos con los propietarios y con los funcionarios de las Administraciones Municipales para la selección de los predios vitrina, que cumplan con los requisitos de tener áreas de conservación y prácticas de producción sostenibles, en aras de propiciar a través de la pedagogía, la réplica de prácticas exitosas en el territorio. A continuación, en la tabla 14, se muestran las fechas de las giras pedagógicas.

Tabla 4 Cronograma Giras Pedagógicas.

Municipio	Fecha	Predio Vitrina	Práctica de Producción Sostenible
Santa Rosa de Osos	2024/11/14	Horizontes. Vereda El Chaquiro (Santa Rosa de Osos)	Práctica ganadera
Donmatías	2024/11/21	Por definir	-
Belmira	2024/11/28	La Fortuna. Vereda La Moledora (Belmira)	Proyecto de Biomasa por medio de birreactor
Entrerríos	2024/12/05	Por definir	-
San Pedro De Los Milagros	2024/12/12	La Taiga. Vereda Alto de Medina (San Pedro de Los Milagros)	Cultivo de arándanos y apicultura

Se culminó el plan de comunicación, divulgación y socialización para desarrollar las actividades de conservación y restauración en las cuencas abastecedoras externas del Norte Antioqueño, con el fin de lograr un trabajo institucional articulado con todos los actores involucrados en el territorio. Este plan se presentó en el Anexo V. Componente 1. Del proyecto. A continuación, en la tabla 15, se muestra un resumen del plan de comunicación, divulgación y socialización.

Tabla 15. Resumen Plan de Comunicación, Divulgación y Socialización**.**

	Público	Estrategia	Actividades
Comunicación Interna	Profesionales responsables de la ejecución	Acceso a informes de avance y participación en comités técnicos	Informes mensuales, comités técnicos
Comunicación Externa	Beneficiarios de las actividades del proyecto	Imagen corporativa	Implementación de manual de imagen corporativa
		Web y redes sociales	Publicación mensual en redes sociales y página web
		Material promocional	Envío de oficios a Administraciones Municipales
		Socialización, talleres y giras	Reuniones, talleres y giras en los 5 municipios
Difusión General	Comunidad en general	Información a través de medios de comunicación	Cuñas radiales en emisoras locales y notas en medios de comunicación comunitarios

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

El contratista continuó con la elaboración del informe técnico caracterización de la cuenca 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 contará 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

Posteriormente, habrá un capítulo que incluirá 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.

Finalmente, se abordará la relación oferta y demanda, esta última caracterizada mediante información que ya fue solicitada a Corantioquia y al Área metropolitana del Valle de Aburrá sobre las concesiones, caudales otorgados y consumos de agua, índice de escases y agotamiento del agua.

La información solicitada a Corantioquia y al Área Metropolitana fue la siguiente:

- Concesiones de agua vigentes: ID de la Concesión, número de Resolución de la concesión, fecha de resolución, usuario, tipo de usuario, uso, localización geográfica, caudal otorgado.
- Permisos de vertimiento vigentes: ID del vertimiento, número de Resolución del permiso de vertimiento, fecha de resolución, usuario, tipo de vertimiento, localización geográfica, caudal vertido, Carga DBO (Kg/año), Carga SST (Kg/año), Carga E-coli (UFC/año).
- Información de los monitoreos hidrobiológicos realizados en la cuenca.
- Información relacionada con los índices de escasez.
- Resultados obtenidos de estaciones de monitoreo de Calidad de agua.

Se espera tener el informe completo para el mes de diciembre.

COMPONENTE 3: Apoyo Logístico

En este componente del proyecto 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. Los documentos del mencionado Contrato y su respectiva Justificación se encuentran en la carpeta Anexo VII. Componente 3.

El contratista adelantó la gestión para la impresión por parte del proveedor de los imantados o avisos donde figuren logos de la Alcaldía (Ver figura 10 a continuación) como la Circular SSS20190000008 de 2019 y el Decreto Reglamentario 0310 de 2020.



Figura 1. Señaléticas para marcación de vehículos transportadores

El contratista gestionó la orden de compra (OS-138 de 2024) con el proveedor Diana Ruiz para la dotación del personal considerando el inicio de actividades en campo. Por tanto, se entregó dichos elementos teniendo en cuenta el reglamento de imagen para uniformes entregado por la Alcaldía de Medellín.

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 octubre del 2024, cuenta con un avance físico del contrato del 72,6%, con la ejecución de las siguientes actividades.

Tabla 16. Porcentaje avance ejecución física.

COMPONENTE	% AVANCE	OBSERVACIONES
Implementación de acciones de restauración pasiva en predios de la cuencas externas del Distrito de Medellín que abastecen al Embalse de Riogrande	48,6%	Se realizaron tanto las acciones logísticas para realizar los diferentes diagnósticos de los predios de interés como las visitas y priorización de las labores de conservación y restauración en cuencas abastecedoras externas del norte antioqueño. Se realizó visitas a los diferentes predios del proyecto para la identificación de prácticas agropecuarias sostenibles. Elaborados los lineamientos para la construcción de mapa de actores sociales, se realizaron las siguientes acciones: • Talleres de Educación Ambiental en los municipios del proyecto, además, • Se comenzó con la convocatoria y logística para la realización de las giras pedagógicas en los 5 municipios del área de influencia • Se elaboró el Plan de Comunicación, Divulgación y Socialización
Conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico superficial de cuencas abastecedoras externas de la Cuenca el Hato	17,7%	Recolección de datos de la demanda de la Cuenca desde su parte alta, revisión de estudios para identificar patrones de consumo y demanda, recopilación y análisis de información hidrológica para la Cuenca El Hato para conocer la oferta hídrica, recopilación y análisis de información climática para el Municipio de Bello, búsqueda de información relacionada con concesiones, caudal, permisos, etc., creación de mapas y revisión de informe.
Apoyo Logístico	6,3%	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 para la dotación del personal considerando el inicio de actividades en campo. Por tanto, se entregó dichos elementos teniendo en cuenta el reglamento de imagen para uniformes entregado por la Alcaldía de Medellín.
TOTAL, EJECUTADO	**72,6%**	

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

Tabla 17. 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 18. 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 19. 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
Ded.Estamp. Just Familiar 2% Acuerdo 93	$5.042.017
Ded.Estamp.Pro Innovación 1% Acuerdo 93	$2.521.008
Total general	**$17.722.907**

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 octubre 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 1, se puede apreciar el personal contratado por la Corporación desde el mes de julio.

En la tabla 20 se puede evidenciar el pago se la seguridad social del personal asociado al contrato mes vencido.

Tabla 20. Personal contratado.

Cargo	Nombre	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Componente
Profesional Coordinador de proyecto	Oscar Mejía Rivera	24/07/2024	No aplica	Transversal
Profesional SIG	Andrés Felipe Zapata	24/07/2024	No aplica	Transversal
Profesional Social	Deisy Yurani Rivera	24/07/2024	21/09/2024	Transversal
Profesional Ambiental 1	Adelis González Pérez	24/07/2024	No aplica	1
Profesional Ambiental 2	María Fernanda Guerra	24/07/2024	22/09/2024	1
Promotor Ambiental 1	María Yaneth Barrientos	24/07/2024	22/09/2024	1
Promotor Ambiental 2	Robinson Hernández	24/07/2024	22/09/2024	1
Promotor Ambiental 3	Alexander Agudelo	24/07/2024	22/09/2024	1
Promotor Ambiental	Morelia Barrientos	13/08/2024	No aplica	2
Profesional Social	Mónica María Ramírez	23/09/2024	No aplica	Transversal
Profesional Ambiental 2	Maria Isabel Baquero	23/09/2024	No aplica	2
Promotor Ambiental 1	Yuliana Andrea López Loaiza	23/09/2024	No aplica	1
Promotor Ambiental 2	Olga Elena Gonzalez Berrio	23/09/2024	No aplica	1
Promotor Ambiental 3	Carlos Andrés Marín Uribe	23/09/2024	No aplica	1

Tabla 21. 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	septiembre	73443101	8.850.211	1.106.300	1.504.700	215.600	2.826.600
Profesional SIG	Andrés Felipe Zapata	septiembre	72800054	2.405.465	300.700	384.900	12.600	698.200
Profesional Ambiental	Adelis González	septiembre	1065767684/1067642205/1067730643	2.313.158	289.144	370.105	56.348	715.597
Promotor Ambiental	Morelia Barrientos Londoño	septiembre	73430421	1.520.000	190.000	243.200	37.100	470.300
Profesional Social	Mónica María Ramírez	septiembre	7940755837/7945469433	2.001.938	250.300	320.400	48.800	331.500
Profesional Ambiental 2	Maria Isabel Baquero	septiembre	7940993649/7943169718	1.783.796	223.000	285.500	43.500	552.000

Cargo	Nombre Completo	Periodo de Cotización	No. Planilla	IBC	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en período
Promotor Ambiental 1	Yuliana Andrea López Loaiza	septiembre	7940935789	1.317.655	164.800	210.900	32.100	407.800
Promotor Ambiental 2	Olga Elena González Berrio	septiembre	7943199501	1.520.000	50.700	64.900	9.900	125.500
Promotor Ambiental 3	Carlos Andrés Marín Uribe	septiembre	7943297538	1.520.000	50.700	64.900	9.900	125.500
Profesional Social	Deisy Rivera Arias*	septiembre	80081737	1.929.400	241.200	308.800	38.600	588.600
Profesional Ambiental	María Fernanda Guerra*	septiembre	73443101	5.524.252	690.600	939.300	221.000	1.850.900
Promotor Ambiental	María Yaneth Barrientos*	septiembre	73561525	1.616.213	202.100	258.600	39.400	500.100
Promotor Ambiental	Robinson Hernández*	septiembre	73179872	1.782.294	222.800	285.200	43.500	551.500
Promotor Ambiental	Alexander Agudelo*	septiembre	7942860719	1.782.294	222.800	285.200	43.500	551.500

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)
29/10/2024	Desde 01/09/2024 Hasta 30/10/2024	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

Contrato: CONTRATO CV 058 DE 2023 (Otrosí No. 3)
Contratista: VIAJES Y RUTAS DE COLOMBIA S.A.S
Objeto del contrato. Prestar el servicio de transporte de pasajeros en vehículos tipo camioneta doble cabina y/o camperos y microbús a la Corporación CuencaVerde, en los municipios del departamento de Antioquia.

Plazo: Cuatro (4) meses y veintitrés (23) días
Valor: $ 88.000.000
Fecha de Inicio: 09/08/2024
Fecha de Terminación inicial: 31/12/2024

Nota: Si bien el contratista suministra el transporte para la Corporación desde 2023, se realizó una adición al contrato en el mes de agosto de 2024 para atender, entre otros, el desplazamiento del personal técnico, administrativo y comunidad, equipos, materiales y herramientas requeridas en el marco del Contrato de Prestación de Servicios No. 4600102165-2024, suscrito entre el Distrito Especial de Medellín - Secretaría de Medio Ambiente y la Corporación CUENCAVERDE. En consecuencia, los datos anotados corresponden únicamente a la adición relacionada con el servicio que se presta al Distrito de Medellín.

Contrato: ORDEN DE SERVICIO 138 DE 2024 (Otrosí 1)
Contratista: DIANA MARIA RUIZ GARCIA
Objeto del contrato. Compra de elementos de identificación para el equipo de trabajo que ejecuta las actividades del contrato 4600102165 de 2024 con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín
Plazo: Un (01) mes y diecisiete (17) días
Valor: $ 4.260.000
Fecha de Inicio: 14/09/2024
Fecha de Terminación inicial: 30/10/2024

Cargo	Nombre	No Contrato
Profesional Coordinador de proyecto	Oscar Mejía Rivera	Vinculación
Profesional SIG	Andrés Felipe Zapata	126-2024
Profesional Social	Deisy Yurani Rivera	124-2024
Profesional Ambiental 1	Adelis González Pérez	069-2023
Profesional Ambiental 2	María Fernanda Guerra	Vinculación
Promotor Ambiental 1	María Yaneth Barrientos	016-2024
Promotor Ambiental 2	Robinson Hernández	018-2024
Promotor Ambiental 3	Alexander Agudelo	013-2024
Promotor Ambiental	Morelia Barrientos	137-2024
Profesional Social	Mónica María Ramírez	157-2024
Profesional Ambiental 2	Maria Isabel Baquero	159-2024
Promotor Ambiental 1	Yuliana Andrea López Loaiza	160-2024
Promotor Ambiental 2	Olga Elena Gonzalez Berrio	061-2024
Promotor Ambiental 3	Carlos Andrés Marin Uribe	162-2024

- **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.**

El contrato no ha sido objeto de modificaciones contractuales.

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

El día 22 de julio de 2024 se recibe Designación de Supervisión unipersonal, 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 22. 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	
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	

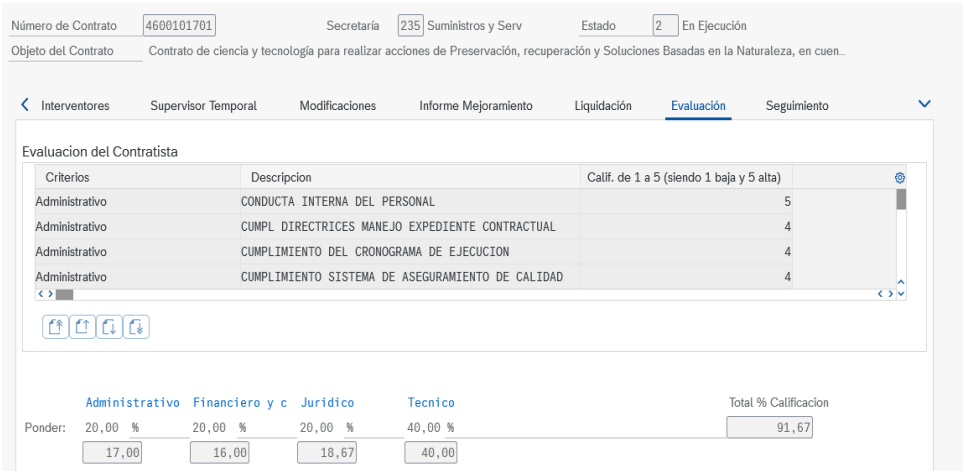
La supervisión informa que durante el periodo evaluado no se materializó ninguno de los riesgos descritos en la matriz.

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

No aplica.

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

- **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 23. 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%.

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

Tabla 24. Relación de pagos realizados al 30 de octubre 2024.

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
4900037417	FEC332	23/09/2024	5105698530	$300.000.000
4900037417	FEC335	25/10/2024	5105600833	$200.000.000
4900037417	FEC335	25/10/2024	5105600833	$100.000.000

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

Tabla 25. 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	$600.000.000	$400.000.000

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

Tabla 26. Resumen de la ejecución de los recursos.

Valor total del Contrato	**$1.000.000.000**
Adiciones	$0
Total, valor del contrato más adiciones	$1.000.000.000
Pagos Realizados (Acumulado)	$ 600.000.000
Pago autorizado del mes de septiembre de 2024	$ 300.000.000
Pago autorizado del mes de octubre de 2024	$ 300.000.000
Porcentaje de recursos entregados	**60%**
Porcentaje de ejecución financiera	**32,0%***

***** Nota aclaratoria: El contratista manifiesta una justificación de un bajo porcentaje de ejecución por la optimización del recurso y la condición que los pagos a contratistas son realizados contra entrega de todos los productos a satisfacción.

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:

POLIZA INICIAL DEL CONTRATO

Tabla 27. 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	31/12/2027	22/07/2024	$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