Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ACCIONES DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL PARA EL DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLÍN



INFORME ABRIL DE 2026

CONTRATO No. 4600105280 de 2025

Fecha de inicio del contrato:	Fecha de terminación del contrato:
Julio 11 de 2025	Junio 30 de 2026

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ACCIONES DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL PARA EL DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLÍN

INFORME ABRIL DE 2026

CONTRATO No. 4600105280 de 2025

Fecha de inicio del contrato:	Fecha de terminación del contrato:
Julio 11 de 2025	Junio 30 de 2026

Recibo a satisfacción por Supervisor y/o Interventor	Fecha de entrega al SIAMED	Custodia documento original
Nombre:		**Sistema de Información Ambiental de Medellín, SIAMED**
Firma:		

ALCALDÍA DE MEDELLÍN

FEDERICO ANDRÉS GUTIERREZ ZULUAGA
Alcalde

JENNY MARCELA RUIZ SALDARRIAGA
Secretaria de Medio Ambiente

MARIO ANDRÉS RAMIREZ GÓMEZ
Subsecretario de Gestión Ambiental

SERGIO ANDRES OROZCO ESCOBAR
Subsecretario de Recursos Naturales Renovables

ELIZABETH CORAL DUQUE
Subsecretaria de Protección y Bienestar Animal

ALCALDÍA DE MEDELLÍN
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

EQUIPO DE TRABAJO

CAROLINA PIZA TORRES
Supervisor Líder

FABIO SALDARRIAGA RIVERA
Apoyo a la Supervisión y supervisor suplente

LIZETTE SILVANA GONZÁLEZ CASTIBLANCO
Apoyo a la Supervisión

LUZ MARINA ZULUAGA GOMEZ
Apoyo a la Supervisión

NATALIA ROA GIRALDO
Apoyo a la Supervisión

CONTRATISTA
CORPORACIÓN PARQUE ARVI

EQUIPO DE TRABAJO

DIANA CAROLINA SUCERQUIA, Coordinador General; ANDRY JULIETH OROZCO HENAO , Profesional Administrativo y Financiero; ALEJANDRA HERRERA GONZALEZ, Profesional Administrativo y Financiero; ERIKA BUSTAMANTE, Profesional Administrativo y Financiero; CINDY ALEJANDRA CASTAÑEDA PARRA, Auxiliar Administrativa; ISABEL SUSANA TABARES VELEZ, Profesional Gestión Humana; LINA MARCELA LOZADA TIERRADENTRO, Tecnólogo SST; SANTIAGO FLOREZ, Profesional SIG Especializado; ESTEFANIA GIRALDO BAR BOSA, Profesional SIG; HERNÁN DAVID ECHEVERRY JARAMILLO, Coordinador Técnico; SILVANA RAMIREZ, Profesional Forestal; ANDRÉS MAURICIO MONTOYA LOPEZ , Profesional Operativo; NATALIA ANDREA YEPES ARCILA, Profesional Bióloga; JHON ALEX ARIAS MOLINA; Auxiliar de Apoyo Biología; GLADYS ADRIANA SANCHEZ, Profesional Recurso Hídrico; JHON ALEXIS SEPÚLVEDA HIGUITA, Profesional Manejo de Suelos; JOSE ALEJANDRO GUZMAN CASTRO, Tecnólogo de apoyo técnico; YORYIS VIVAS, Tecnólogo de apoyo técnico; JUAN CARLOS ISAZA, Tecnólogo de apoyo técnico; ALVARO JAVIER PEREZ MENDOZA, Tecnólogo de apoyo técnico; JUAN PABLO DUQUE TRUJILLO, Tecnólogo de apoyo técnico; SANTIAGO PEREZ, Tecnólogo ambiental; OSCAR ALONSO VALENCIA LUJÁN, Coordinador Técnico; JOSE JULIÁN ROJAS RESTREPO, Profesional Forestal; DANIELA POSADA JARAMILLO, Profesional Forestal; JOSE FERNANDO GOMEZ SIERRA, Profesional Forestal; YUDY ALEJANDRA GALLEGO FRANCO, Profesional Biólogo; JORGE ANDRES MUNERA MEJIA, Tecnólogo apoyo técnico; JOHAN VANEGAS, Profesional Manejo Viveros; MARÍA TRINIDAD PALACIO ORTEGA Tecnólogo de Viveros; HERNÁN CASTAÑEDA OLGA RODRIGUEZ, Tecnólogo de Viveros; ANA OLGA RODRIGUEZ GRAJALES, Tecnólogo de Viveros; GLORIA ESTELA ROJAS GARCÍA, Auxiliar de vivero; LEISON BECERRA GUERRA, Auxiliar de vivero; ELKIN MARIO ZAPATA MORA, Auxiliar de vivero; ROBERTO ALBERTO PARRA VÁSQUEZ, Auxiliar de vivero; MARIA ALEJANDRA JIMENEZ BARRA, Auxiliar de vivero; JULIANA GARCÍA MARULANDA, Profesional SIG; JAVIER LEÓN PÉREZ CARDONA, Profesional Especializado SAU; ELIZABETH VALVERDE ORTIZ, Profesional Forestal; MADALYN JOSÉ BONIVENTO BLANDÓN, Profesional Forestal; NATALIA YANET PALACIOS GARCÍA, Profesional Forestal; SEBASTIÁN RAMIREZ ECHEVERRI, Profesional Forestal; JONATAN ESNEIDER CARDONA VILLA, Tecnólogo SAU; YONY ANDRES SANCHEZ PUERTA, Tecnólogo SAU; NICOLAS OSPINA RIVILLAS, Técnico SAU; HECTOR FABIÁN MARTINEZ SANTANA, Técnico SAU; SARA EILYN GUZMÁN HENAO, Profesional de Gestión de la Biodiversidad; SANTIAGO VALENCIA, Técnico de Campo; MANUELA MONTOYA GOMEZ, Profesional Ambiental; LEIDY JHOANA MONTOYA ECHAVARRIA, Técnico de apoyo; CATALINA CAICEDO CANO, Profesional Social; ANA MARIA CARDENAS ROJAS, Profesional

Social Especializado; SEBASTIAN MUÑETON CASTRILLON, Promotor Ambiental; LUIS DANIEL BARBOSA GOMEZ, Promotor Ambiental; ANGELO FERNEY MONTOYA MORA, Promotor Ambiental; JULIÁN SANABRIA DUQUE, Promotor Ambiental; KELLY JHOANA CASTRILLON ROLDAN, Promotor Ambiental; MANUELA LOAIZA HERRERA, YERFERSON MOLINA GUZMAN, Promotor Ambiental; MARIA JOSE MESA ZAPATA, Promotor Ambiental; SANTIAGO IBARRA, Promotor Ambiental; LAURA MARIA RIOS ACEVEDO, Promotor Ambiental; CARLOS STIVEN ARIAS ARIAS, Promotor Ambiental; MARIA FERNÁNDA SUAREZ PÉREZ, Promotor Ambiental; ESTEFANÍA ARENAS MUÑOZ, Promotor Ambiental; EDITH YESENIA BEDOYA BUSTAMANTE, Promotor Ambiental; DORIS ELENA DUQUE, Promotor Ambiental; LAURA ANDREA BASTIDAS GONZALEZ, Coordinador técnico; DIANA MARIA GARCIA GOMEZ, Profesional social; DANIELA SALDARRIAGA RIVERA, Profesional social; PEDRO ALEJANDRO OSPINA ZAPATA, Profesional social para sensibilización comunitaria en bienestar animal; PAOLA GÓMEZ BUILES, Profesional biólogo; OTTO GABRIEL REYES GONZALEZ, Profesional biólogo; ALEJANDRO OSPINA SANCHEZ, Profesional biólogo; ALEJANDRO CARDONA BURITICÁ, Tecnólogo Ambiental; JUAN DAVID SIERRA GIRALDO, Tecnólogo Ambiental; MANUELA MONTOYA BEDOYA, Profesional en comunicaciones; JUAN DAVID MURILLO ARIAS, Profesional en ciencias políticas; MANUELA ESTRADA AGUSTIN, Técnico social; YISSEL MARITZA FORONDA RAMIREZ, Técnico social; EMILIANA GARCIA FERNANDEZ, Profesional Veterinario; ALVARO ELIAS OSPINA ORTIZ, Guardabosques; ANDRES FELIPE CARDENAS QUINTERO, Guardabosques; BLANCA NELLY SABAS SALINAS, Guardabosques; BRAIAN OSBALDO PULGARIN GOMEZ, Guardabosques; BRAYAN MARIN GARCIA, Guardabosques; CARLOS ANTONIO GÓMEZ OSPINA, Guardabosques; CRISTIAN CAMILO SOTO PAVA, Guardabosques; DAVID ALEJANDRO RENDON CANO, Guardabosques; DENILSON ANDRES BEDOYA GOMEZ, Guardabosques; EDI JOHANNA PEÑA CANO, Guardabosques; ERICA TATIANA BOLÍVAR CORREA, Guardabosques; FADY SIDLEY PULGARIN GOMEZ, Guardabosques; JOSE DANIEL LOPERA TORO, Guardabosques; JUAN SEBASTIÁN OSPINA DUQUE, Guardabosques; LUIS ALBERTO HIGUITA USUGA, Guardabosques; LUIS ALBERTO ROJAS GARCIA, Guardabosques; LUZ AMANDA PEÑA CANO, Guardabosques; MARIA CATALINA URIBE CARO, Guardabosques; MARISOL ZAPATA CARO, Guardabosques; MARISOL ZAPATA GARCÉS, Guardabosques; OSCAR DE JESUS CANO RESTREPO, Guardabosques; SANTIAGO ALZATE ROJAS, Guardabosques; SEBASTIAN CANO PEÑA, Guardabosques; SERGIO ANDRES GUERRA MUÑOZ, Guardabosques; VIVIANA JANET BEDOYA GOMEZ, Guardabosques; WILDER ALEXANDER ALZATE ALZATE, Guardabosques; WILLIAM ANTONIO JARAMILLO PADILLA; Guardabosques; YEISON ORTIZ CANO, Guardabosques; YEISON RESTREPO PEÑA, Guardabosques; JOSE ALBERTO MUÑOZ CORREA, Guardabosques; JUAN JOSÉ RENDÓN JARAMILLO, Guardabosques; JULIÁN ANDRÉS OSPINA PULGARÍ, Guardabosques; ALEXANDER GOMEZ MEZA, Guardabosques; JULIÁN ESTEBAN SANTACOLOMA VÁSQUES, Guardabosques; ESTEBAN RESTREPO PEÑA, Guardabosques; EDUARDO PEINADO RAMOS, Guardabosques; MAURICIO MUÑOZ ÁLVAREZ, Guardabosques; SERGIO ANDRES

ALZATE ROJAS, Guardabosques; SIMON ARBOLEDA VARGAS, Guardabosques; ANDRES FELIPE LOPEZ ALZATE, Guardabosques; LUIS MIGUEL HENAO PELAEZ.

TABLA DE CONTENIDO

1. LINEA 1. ADMINISTRACION DE CUENCAS ABASTECEDORAS.....42
1.1. COMPONENTE PRESENCIA INSTITUCIONAL..... 42
1.1.1. Orientación y Atención a los ciudadanos 42
1.1.2. Recorridos de control y vigilancia.....44
1.1.3. Reporte de incidentes e infracciones ambientales 58
1.1.4. Control y seguimiento a la cartera 62
1.1.5. Asistir a reuniones y actividades conjuntas.....63
1.1.6. Atender conatos de incendios forestales 65
1.2. COMPONENTE OPERATIVO 65
1.2.1. Mantenimiento de caminos y senderos 65
1.2.2. Seguimiento a la Implementación del Plan de Emergencias.....72
1.2.3. Actividades de Sostenimiento, Reparación y Adecuación.....74
1.2.4. Actividades de remoción en puntos que pueden causar deslizamientos o movimientos en masa.....106
1.2.5. Implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza 108
1.3. COMPONENTE FORESTAL 114
1.3.1. Seguimiento árboles en riesgo.....114
1.3.2. Intervención de zonas verdes (rocería).....120
1.3.3. Intervención de jardines.....126
1.3.4. Control especies invasoras 131
1.3.5. Seguimiento y evaluación de los habitas afectados por especies invasoras 135
1.4. COMPONENTE BIODIVERSIDAD 136
1.4.1. Establecimiento de línea base de mamíferos 136
1.4.2. Establecimiento de línea base de mamíferos 139
1.4.3. Monitoreo de mariposas.....143
1.4.4. Monitoreo de aves 144
1.4.5. Identificación de otras especies.....147
1.4.6. Otras actividades.....148
1.5. COMPONENTE MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO..... 150
1.5.1. Estado general de las microcuencas abastecedoras.....150
1.5.2. Monitoreo en microcuencas abastecedoras línea base.....159
1.5.3. Monitoreo en microcuencas abastecedoras con información previa.....161
1.5.4. Actividades de articulación.....170
1.5.5. Monitoreo hidrobiológico.....175
1.6. COMPONENTE 6. RECURSO SUELO..... 176
1.6.1. Identificación de las alteraciones en los suelos o procesos morfodinámicos 176
1.6.2. Monitoreo de nuevos sitios críticos asociados a la contingencia 188

1.6.3. Monitoreo morfodinámico de las microcuencas abastecedoras 191
2. LÍNEA 2 AUMENTO DE LA COBERTURA BOSCOSA 196
2.1. COMPONENTE 2. MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES MIXTAS 196
2.1.1. 1ra Ronda de Mantenimiento densidad 2000 árb./ha sin fertilización y sin resiembra.....196
2.2. COMPONENTE 3. CERCADO Y AMOJONAMIENTO 200
2.2.2. Cercado del predio La Rosa, Corregimiento de Altavista.....203
2.3. COMPONENTE 4. ADECUACIÓN Y SOSTENIMIENTO VIVERO 205
2.3.1. Actividades funcionamiento vivero Las Cometas.....205
2.3.2. Adecuaciones vivero Las Cometas.....216
2.3.3. Operación y seguimiento a viveros escuela en las reservas 218
2.3.4. Siembra de árboles.....244
2.3.5. Mantenimiento de los árboles sembrados en años anteriores de acuerdo con las necesidades de estos. 244
2.3.6. Acciones de restauración en zonas afectadas por incendios. 245
2.4. COMPONENTE 5 ESTUDIO BIODIVERSIDAD 246
2.4.1. Recorrido de muestreo y toma de fotografías en las reservas de San Cristóbal 246
3. LINEA 3. GESTIÓN AMBIENTAL Y DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.....251
3.1. COMPONENTE 1. ÁREAS PROTEGIDAS DMI DIVISORIA VALLE DE ABURRA – RIO CAUCA Y RFP RIO NARE 251
3.1.1. Recorridos en cada una de las áreas protegidas 251
3.1.2. Asistencia mesas Interinstitucionales y articulación ferias servicios 252
3.2. COMPONENTE 2. OPERACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL RESERVA FORESTAL PROTECTORA ALTO DE SAN MIGUEL 254
3.2.1. Recorridos Pedagógicos.....254
3.2.2. Cineforos Ambientales.....254
3.2.3. Taller de plantas funcionales y/o artesano 255
3.2.4. Encuentémonos con San Miguel 256
3.2.5. Taller sobre resiliencia ambiental.....256
3.2.6. Fortalecimiento a semillero ambiental infantil.....257
3.2.7. Fortalecimiento a semillero ambiental juvenil 258
3.2.8. Recorridos de observación nocturnos.....259
3.2.9. Divulgación y comunicación de información ambiental. Cartelera.....259
3.2.10. Implementación de Actividades innovadoras: Ecoarte Biodiverso en San Miguel 260
3.2.11. Actividades contraprestación JAL La Clara.....261
3.2.12. Cumplimiento al plan de manejo de la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel.....261
3.3. COMPONENTE 3. CONSERVACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA REGIONAL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ALTO DE SAN MIGUEL..... 262
3.3.1. Mantenimientos Locativos mensual.....262

3.3.2. Protección del Patrimonio Natural 265
3.3.3. Fortalecimiento a la biodiversidad 266
3.3.3. Articulo Científico Ampliación de Distribución de Anolis calimae....289
3.3.4. Construcción Guía fotográfica Aves de San Miguel 290
3.4. COMPONENTE 4. EQUIPO DE APOYO TÉCNICO A LA CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO.... 291
3.4.3. Conservación, mantenimiento y preservación de las zonas verdes a cargo de SMA y sus elementos paisajísticos 291
3.4.4. Administración Sistema de Árbol Urbano – SAU 306
3.4.5. Equipo de apoyo a la administración SAU....308
3.4. COMPONENTE 4. INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN FORESTAL..... 311
3.4.6. Actualización de coberturas vegetales 311
3.4.7. Ingreso de la información al aplicativo SAU.....311
3.4.8. Análisis de propuestas a solicitudes de actividades de fortalecimiento de investigación con la academia....313
3.4.9. Estudio de biodiversidad 314
3.4.9.3. Recorridos libres y proceso de identificación de las especies colectadas en las reservas de El Moral, Baldias y Santa Elena.....314
3.4.9.4. Aportes al conocimiento florístico: descripción de una nueva especie del género Besleria.....317
3.5. COMPONENTE 5. GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS CERROS TUTELARES . 318
3.4.10. Atención y orientación a los ciudadanos 318
3.4.11. Recorridos de seguimiento en las rutas previamente establecidas una vez por semana por ruta 321
3.4.12. Reporte de incidentes que ocurren en los diferentes cerros....334
3.4.13. Asistir a reuniones y actividades conjuntas con otras organizaciones...335
3.4.14. Citar y realizar el direccionamiento estratégico del Comité de Gestión y Sostenibilidad de los Cerros Tutelares 338
3.4.15. Realizar acciones que permitan el mejoramiento de los espacios institucionales....338
3.4.16. Reporte semanal al seguimiento del consumo en contadores de agua y energía diario. 342
3.4.17. Cumplimiento de los planes de manejo de residuos sólidos (PMIRS).....351
3.4.18. Atención de los requerimientos de intervenciones puntuales de aseo ...357
3.4.19. Coordinación de desmonte de cambuches en los Cerros Tutelares.....361
3.4.20. Realizar el manejo de las pacas compactadoras y/o composteras de residuos orgánicos y vegetales....362
3.4.21. Realizar el manejo de los elementos designados para la disposición adecuada de excretas....364
3.4.22. Gestionar los permisos ambientales que se requieran en los cerros 365
3.4.23. Segumiento al plan de emergencia Cerros Tutelares....365
3.6. COMPONENTE 6 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD... 366
3.6.1. Acciones de conservación en los ecosistemas estratégicos priorizados...366

3.6.2. Inventario y monitoreo fauna y flora en el ecosistema del ojo de sal el Barnizal 367
3.6.3. Inventarios y monitoreos de la biodiversidad de Medellín 377
3.6.4. Pasos para fauna y conectividad ecológica 413
3.6.5. Sensibilización ambiental y apropiación social sobre el cuidado y la conservación de la biodiversidad.....422
3.6.6. Acciones de comunicación y divulgación de la Política de Biodiversidad para Medellín.....437
3.6.7. Monitoreo participativo en ecosistema estratégico para la conservación de la biodiversidad de Medellín 442
3.6.8. Actualización de la Política Pública de fauna.....442
4. LINEA 4 SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL Y APROPIACIÓN SOCIAL.....444
4.1. COMPONENTE 1. APROPIACIÓN SOCIAL CUENCAS ABASTECEDORAS 444
4.1.1. Recorridos pedagógicos.....444
4.1.2. Articulación con Instituciones educativas.....445
4.1.3. Encuentros con vecinos líderes 446
4.1.4. Visitas Puerta a Puerta 447
4.1.5. Encuentros con el semillero 448
4.1.6. Giras de intercambio de experiencias.....449
4.1.7. Cineforo ambiental 450
4.1.8. Talleres en temas ambientales 450
4.1.9. Encuentros para la construcción de acuerdos por las reservas.....453
4.1.10. Sensibilización personalizada con diferentes grupos.....454
4.1.11. Conformación de un semillero corregimiento San Cristobal.....456
4.1.12. Implementación de actividades innovadoras.....458
4.2. COMPONENTE 1. APROPIACION SOCIAL CERROS TUTELARES..... 460
4.2.1. Conexión con los cerros 460
4.2.2. Sensibilización personalizada con diferentes grupos 461
4.2.3. Articulación ambiental con Instituciones Educativas.....463
4.2.4. Actividades de Apropiación Social 465
4.2.5. Actividades de Apropiación Social Cerro Santo Domingo.....465
4.2.6. Cineforo Ambiental.....467
4.2.7. Encuentros con el Semillero "Guardianes del Cerro".....468
4.2.8. Visitas Puerta a Puerta 469
4.2.9. Eco – Historias.....470
4.2.10. Parada Ambiental.....472
4.3. COMPONENTE 2. ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN Y APROPIACIÓN..... 473
4.4. FORTALECIMIENTO EQUIPO DE GUARDABOSQUES 476
4.5. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TÉCNICAS 477
5. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 479
3.5. LINEA 1 ADIMINISTRACIÓN DE CUENTAS ABASTECEDORAS..... 479
5.1. LINEAS 3 GESTIÓN AMBIENTAL Y DE LA BIODIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS 481

5.1.1. Componente Gestión Ambiental en los Cerros Tutelares 481
5.1.2. Línea 3 componente 6 482
5.1.2.1. REUNIÓN CON PROFESIONAL BIÓLOGA PARA FUTURO ESTUDIO DE CONECTIVIDAD482
5.1.2.2. REUNIÓN DE PRIORIZACIÓN DE PASOS DE FAUNA SUBTERRÁNEOS TIPO BOX CULVERT 483
5.1.2.3. REUNIÓN DE ACLARACIÓN SOBRE CÓDIGOS DWC PARA MONITOREOS EN CERROS483
5.1.2.4. ARTICULACIÓN CON PROFESIONALES SIG DE LA SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES 483
5.1.2.5. REUNIÓN SOBRE PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS PARA ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS 484
5.1.2.6. APOYO EN ELABORACIÓN DE MAPAS Y PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS 484
CONCLUSIONES 489
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 491

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Atención y orientación a los ciudadanos (personas) en las reservas del Distrito Especial de Medellín, abril de 2026.....42
Tabla 2. Recorridos de control y vigilancia (número) por reserva, abril de 2026.....44
Tabla 3. Consolidado infracciones ambientales al mes de abril de 2026.....60
Tabla 4. Relación de Reintegro de Bienes. 62
Tabla 5. Relación de Ingreso de Bienes.....**¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 6. Relación de bienes trasladados.....**¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 7. Consolidado de reuniones y actividades conjuntas, abril 2026. 64
Tabla 8. Consolidados conatos de incendio 65
Tabla 9. Mantenimiento de caminos y senderos intervenidos 66
Tabla 10. Estado de ejecución de actividades diagnosticadas en el mes de agosto de 2025, abril de 2026 75
Tabla 11. Cuantificación de actividades ejecutadas conforme al diagnóstico realizado y complementado, abril de 2026 101
Tabla 12. Reporte de empalizadas en el marco del contrato 144 106
Tabla 13. Árboles en riesgo intervenidos 115
Tabla 14. Intervención en zonas verdes.....120
Tabla 15. Intervención de jardines funcionales 126
Tabla 16. Control de especies invasoras.....132
Tabla 17. Listado de mariposas identificadas en la reserva Manzanillo. Abril 2026.....138
Tabla 18. Ubicación de cámaras trampa en la reserva Ana Díaz. Abril 2026. 139
Tabla 19. Mamíferos identificados en la reserva Baldías. Abril 2026.....141
Tabla 20. Ubicación de cámaras trampa en la reserva La Frisola. Abril 2026. 143
Tabla 21. Nuevos registros de aves. Abril 2026. 147
Tabla 22. Nuevos registros de mariposas. Abril 2026. 148
Tabla 23. Caracterización de Tomas No Reguladas de agua (TNR). Abril 2026. 150
Tabla 24. Resultados del Índice de Contaminación por Mineralización. 159
Tabla 25. Resultados del Índice de Contaminación por Materia Orgánica.....160
Tabla 26. Fechas y sitios de monitoreo de las microcuencas Altavista, Guapante y La Frisola. 162
Tabla 27. Resultados de variables medidas *in situ* y aforo de caudales superficiales. 168
Tabla 28. Actividades de articulación con acueductos veredales. Abril de 2026. 170
Tabla 29. Consolidado de actividades de articulación por corregimiento y acueducto veredal. 171
Tabla 30. Distribución de sitios de interés geológico, identificados en abril de 2026. 176
Tabla 31. Resumen de cantidades en establecimiento de cerco, abril de 2026.....204
Tabla 32. Material trasplantado a 30 de abril del 2026 208
Tabla 33. Semillas puestas en germinadores a 30 de abril 2026 209
Tabla 34. Inventario de material forestal en vivero las Cometas. Abril 2026.....209
Tabla 35. Inventario de material forestal ornamental en vivero Las Cometas, abril 2026. 212
Tabla 36. Material vegetal engorde en vivero Las Cometas, abril 2026.....212

Tabla 37. Inventario de material vegetal 30 de abril del 2026.....219
Tabla 38. Vivero escuela reserva San Pedro inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.....220
Tabla 39. Inventario especies Forestales Vivero Escuela Reserva Agua Frías. Abril de 2026.224
Tabla 40. Inventario Especies ornamentales Vivero Escuela Reserva Agua Frías, abril de 2026 2025.....225
Tabla 41. Inventario actualizado Vivero Escuela Reserva Ana Díaz, abril.....229
Tabla 42. Inventario actualizado Vivero Escuela Reserva Astilleros abril de 2026. 232
Tabla 43. Vivero escuela reserva Volcana Miserenga, inventario actualizado de especies forestales. Abril2026. 237
Tabla 44. Vivero escuela reserva Las Baldías inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.....239
Tabla 45. Vivero escuela reserva El Moral inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.....241
Tabla 46. Resumen de grupos y familias de epífitas vasculares muestreadas a la fecha en el corregimiento de San Cristóbal, abril de 2026.....248
Tabla 47. Recorridos Áreas protegidas 252
Tabla 48. Reuniones áreas protegidas.....253
Tabla 49. Recorridos pedagógicos, Alto de San Miguel, abril 2026.....254
Tabla 50. Cineforo ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026. 255
Tabla 51. Taller de plantas funcionales y/o del Artesano, Alto de San Miguel, abril 2026. 255
Tabla 52. Encuentémonos con San Miguel, Alto de San Miguel, abril 2026. 256
Tabla 53. Resiliencia ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026. 257
Tabla 54. Semillero ambiental infantil, Alto de San Miguel, abril de 2026. 257
Tabla 55. Semillero ambiental juvenil, Alto de San Miguel, abril 2026. 258
Tabla 56. Recorrido nocturno con la comunidad, Alto de San Miguel, abril de 2026. 259
Tabla 57. Carteleras ambientales, Alto de San Miguel, ambiental, abril 2026. 259
Tabla 58. Ecoarte Biodiverso, Alto de San Miguel, abril 2026. 260
Tabla 59. Taller ACU, Alto de San Miguel, abril 2026.....261
Tabla 60. Cumplimiento al Plan de Manejo del La Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel durante lo ejecutado en el mes de abril de 2026 durante la prórroga del contrato 4600105280 de 2025. 262
Tabla 61. Recorridos protección del patrimonio natural.....265
Tabla 62. Puntos de muestreo georreferenciados de los monitoreos de avifauna de la RFPR Alto de San Miguel en abril de 2026.....267
Tabla 63. Riqueza y abundancia de aves por localidad de muestreo abril 2026.....268
Tabla 64. Puntos de muestreo georreferenciados de los monitoreos de mariposas de la RFPR Alto de San Miguel.....279
Tabla 65. Riqueza y abundancia de mariposas por localidad de muestreo en abril 2026.....281
Tabla 66. Puntos de muestreo georreferenciados del monitoreo de mamíferos realizado durante abril 2026, a través de la técnica de foto trampeo. 283
Tabla 67. Listado de especies registradas durante el monitoreo de mamíferos, abril 2026, Alto de San Miguel.....286

Tabla 68. Listado de aves registrados en los monitoreos a través de foto-trampeo durante el mes de abril de 2026 en el Refugio de Vida Silvestre Alto de San Miguel.....288
Tabla 69.Sitios visitados en las diferentes comunas del Distrito de Medellín para entregar las actividades de amoblamiento con recursos ordinarios. 292
Tabla 70. Resoluciones y PQRs atendidas a cargo de SMA. 297
Tabla 71. Visitas valoracion de arboles en riesgo, reportados por la ciudadania. 298
Tabla 72. Seguimiento a la Ejecución del Contrato 4600104990 de 2025. 299
Tabla 73. Seguimiento a la Liquidación de contratos 2023-2024. 300
Tabla 74. Apoyo a respuestas de PQRSD y solicitudes de información. 301
Tabla 75. Asistencia a reuniones y comités de seguimiento de Contratos. 302
Tabla 76. Reporte de las actividades relacionadas con la atención oportuna a solicitudes y asistencias a reuniones enmarcadas en el componente SIG. 303
Tabla 77. Asistencia a reuniones y comités de seguimiento.....306
Tabla 78. Actividades desarrolladas por la Administración SAU en el transcurso del mes de abril 2026.....306
Tabla 79. Consolidado de actividades realizadas por la administración SAU 307
Tabla 80. Contratos e intervenciones revisadas en el aplicativo por el equipo de apoyo SAU.308
Tabla 81. Consolidado de la cantidad de intervenciones arbóreas revisadas en el aplicativo por el equipo de apoyo SAU 310
Tabla 82. Articulación interadministrativa con organizaciones Cerro Nutibara.....319
Tabla 83. Articulación interinstitucional con organizaciones cerro la Asomadera 319
Tabla 84. Articulación interadministrativa con organizaciones Cerro el Volador. 319
Tabla 85. Articulación interadministrativa con organizaciones cerro el Picacho. 320
Tabla 86. Articulación interadministrativa con organizaciones cerro de las Tres Cruces. 320
Tabla 87. Articulación interadministrativa con organizaciones cerro Pan de Azúcar. 320
Tabla 88. Total, de rutas de seguimiento semanales. 321
Tabla 89. Consolidado recorridos y hallazgos 321
Tabla 90. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro Nutibara 322
Tabla 91. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro la Asomadera 323
Tabla 92. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro el Volador 324
Tabla 93.Hallazgos en recorridos de seguimiento y hallazgos. Cerro el Picacho 326
Tabla 94.Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro de las Tres Cruces 328
Tabla 95. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro Pan de Azúcar. 329
Tabla 96. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro Loma Hermosa. 331
Tabla 97. Recorrido verificación de linderos.....332
Tabla 98. Generación de PQRS en los Cerros Tutelares. 334
Tabla 99. Reporte de incidentes que ocurren en los diferentes cerros 334
Tabla 100. Asistencia a reuniones conjuntas 337
Tabla 101. Consolidado contadores Cerro Nutibara.....344
Tabla 102.Consolidado contadores Cerro Volador.....348
Tabla 103. Consolidado contadores Cerro Picacho 350
Tabla 104. Consolidado contadores Cerro de las Tres Cruces 351
Tabla 105. Residuos aprovechables – abril 2026.....353
Tabla 106. Recolección de residuos cerros – abril 2026 354

Tabla 107. Ruta operadores de barrido – EMVARIAS.....355
Tabla 108. Operarios CONSORCIO RYJ.....356
Tabla 109. Rutas de recolección EMVARIAS.....357
Tabla 110. Cantidad de contenedores EMVARIAS.....357
Tabla 111. Puntos Críticos por intervenir – Residuos especiales.....358
Tabla 112. Puntos Críticos intervenidos – abril 2026.....359
Tabla 113. Puntos Críticos – Residuos.....359
Tabla 114. Puntos Críticos – Residuos (consolidado).....360
Tabla 115. Puntos Críticos – Cambuches.....361
Tabla 116. Puntos Críticos – cambuches (consolidado).....362
Tabla 117. Residuos Excretas.....364
Tabla 118.Lista de especies identificadas durante los 4 monitoreos realizados en el Ojo de Sal El Barnizal.....368
Tabla 119.Número de especies distintas registradas en los 3 transectos.....370
Tabla 120. Resumen de monitoreos de biodiversidad, abril 2026 en el Distrito de Medellín....377
Tabla 121. Consolidado de monitoreos de Aves e insectos, en los CT del Distrito de Medellín. 379
Tabla 122. Consolidado de monitoreos - Corredores Ecológicos de Quebradas, Distrito de Medellín. 381
Tabla 123. Lista de especies de aves identificadas hasta la fecha en los Cerros Tutelares. ...383
Tabla 124. Número de especies distintas de aves por sitio de estudio en los Cerros Tutelares. 387
Tabla 125. Lista de especies de aves identificadas hasta la fecha en los CEQ´s.....392
Tabla 126. Lista consolidada de especies de mariposas en Cerros Tutelares, Distrito de Medellín. 399
Tabla 127. Riqueza de especies de mariposas por sitio de estudio en los Cerros Tutelares...402
Tabla 128. Lista consolidada de especies de mariposas en CEQ´s, Distrito de Medellín. 404
Tabla 129. Consolidado de eventos de fototrampeos en CEQ´s. 407
Tabla 130. Consolidado de especies de mamíferos registrados en CEQ´s. 408
Tabla 131. Selección de los 21 Box Culverts potenciales para realizar la caracterización y adecuación como paso para fauna. 416
Tabla 132. Consolidado de talleres de biodiversidad, abril 2026.....424
Tabla 133. Consolidado de talleres sobre ecosistemas estratégicos, abril 2026. 425
Tabla 134. Consolidado de talleres de ilustración de la biodiversidad, abril 2026. 426
Tabla 135. Consolidado recorrido en parque lineal del Distrito, abril 2026. 428
Tabla 136. Consolidado divulgación de libro, especies y biodiversidad, abril 2026. 429
Tabla 137. Consolidado evaluaciones de actividades de educación ambiental, abril 2026. 429
Tabla 138. Consolidados talleres de educación ambiental, enfocados en la tenencia responsable, prevención del maltrato y el abandono, manejo adecuado de excretas y convivencia con la fauna.....431
Tabla 139. Consolidado de Jornadas de sensibilización en temas de protección y bienestar de la fauna doméstica y silvestre, promoviendo la convivencia humano-animal y el respeto por la vida – abril 2026.....433
Tabla 140. Recorridos pedagógicos.....444

Tabla 141. Consolidado Instituciones educativas, abril 2026 445
Tabla 142. Consolidados encuentros con vecinos y líderes, abril 2026.....446
Tabla 143. Consolidado Visitas Puerta a Puerta – abril 2026.....447
Tabla 144. Encuentros con el semillero-abril 2026.....448
Tabla 145. Cine foros cuencas abastecedoras-abril 2026.....450
Tabla 146. Consolidado talleres ambientales-abril 2026 451
Tabla 147. Situaciones objeto acompañamiento construcción acuerdos reservas 453
Tabla 148. Consolidado sensibilización personalizada reservas – abril 2026.....455
Tabla 149. Consolidado sensibilización personalizada reservas – abril 2026.....456
Tabla 150. Encuentros con el semillero-abril 2026.....457
Tabla 151. Actividades innovadoras cuencas abastecedoras 458
Tabla 152. Consolidado Conexión con los cerros 461
Tabla 153. Consolidado Sensibilizaciones Personalizadas. 462
Tabla 154. Consolidado Articulación Ambiental con I.E. 464
Tabla 155. Consolidado Actividades de Apropiación Social. 467
Tabla 156. Consolidado Cine Foros Ambientales.....468
Tabla 157. Consolidado Semillero “Guardianes del Cerro”.....469
Tabla 158. Consolidado visitas puerta a puerta.....470
Tabla 159. Consolidado Eco-Historias 471
Tabla 160. Consolidado Parada Ambiental 473
Tabla 161. Cronograma de fortalecimiento de capacidades técnicas.....477

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Orientación a ciudadanos. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026.....43
Fotografía 2. Sensibilización a caminantes. Reserva Limona Manguala. Corregimiento de San Antonio de Prado. Abril 2026 43
Fotografía 3. Sensibilización a caminantes. Reserva Astilleros. Corregimiento de San Antonio de Prado. Abril 2026 44
Fotografía 4. Recorrido de control y vigilancia, revisión de cercos, linderos y senderos. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026 46
Fotografía 5. Recorrido de control y vigilancia, Acompañamiento componente social para verificación de posibles infracciones. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026 46
Fotografía 6. Recorrido de control y vigilancia, acompañamiento profesional bióloga muestreo y seguimiento de epifitas. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026 46
Fotografía 7. Recorrido de control y vigilancia recorrido para verificación de posible infracción ambiental parcelación Palo santo. San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026.....47
Fotografía 8. Recorrido de control y vigilancia, revisión de procesos morfodinámicos con profesionales para definir intervenciones. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías abril 2026 48
Fotografía 9. Recorrido de control y vigilancia, sendero el mirador, revisión de árboles sembrados. Baldías. Abril 2026 48
Fotografía 10. Recorrido de control y vigilancia, revisión de punto de intervención empresa BIOTA con profesionales. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías. Abril 2026.49
Fotografía 11. Recorrido de control y vigilancia acompañamiento a componente biológico para retirar cámaras trampa. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías. Abril 2026 49
Fotografía 12. Recorrido de control y vigilancia, revisión de reserva desde puntos altos. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías. Abril 2026.....49
Fotografía 13. Recorrido de control y vigilancia monitoreo fuentes hídricas y captaciones acueducto La Iguaná. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026.....50
Fotografía 14. Recorrido de control y vigilancia, Monitoreo de fuentes hídricas y PM. Corregimiento San Sebastián de Palmitas Reserva La Frisola. Abril 2026.....51
Fotografía 15. Recorrido de control y vigilancia, monitoreo de fuentes hídricas. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva Volcana Miserenga. Abril 2026 51
Fotografía 16. Recorrido de control y vigilancia. Corregimiento San Sebastián de Palmitas Reserva La China. Abril 2026 51
Fotografía 17. Participación reto naturalista. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....52
Fotografía 18.Recorrido de control y vigilancia, Monitoreo de fuentes hídricas - Corregimiento San Antonio de Prado Reserva Limona Manguala. Abril 2026 53
Fotografía 19. Recorrido de control y vigilancia - Corregimiento San Antonio de Prado - Reserva Astilleros. Abril 2026 53

Fotografía 20. Recorrido de control y vigilancia, Monitoreo de fuentes hídricas - Corregimiento San Antonio de Prado - Reserva La Verde. Abril 2026.....53
Fotografía 21. Recorrido de control y vigilancia - monitoreo de fuentes hídricas. - Reserva Santa Elena. Abril 2026.....54
Fotografía 22. Recorrido de control y vigilancia - monitoreo de fuentes hídricas. Corregimiento de Santa Elena- Reserva San Pedro. Abril 2026.....55
Fotografía 23. Recorrido de control y vigilancia - monitoreo de fuentes hídricas. Corregimiento de Santa Elena - Reserva La Castro. Abril 2026.....55
Fotografía 24. Recorrido de control y vigilancia - Reserva Matazanos. Corregimiento de Santa Elena. Abril2026.....55
Fotografía 25. Control y vigilancia sendero La Picacha (Izquierda) y los Pomos (Derecha) reserva Aguasfrias, corregimiento Altavista, abril 2026.....57
Fotografía 26. Monitoreo limpieza empalizada quebrada la Escondida (Izquierda) y quebrada la Picacha (Derecha), reserva Aguasfrias corregimiento Altavista, abril 2026.....57
Fotografía 27. Control y vigilancia en los predios Laguna (izquierda) y Pantanos (derecha), en la reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....57
Fotografía 28. Seguimiento a las labores de remoción de movimiento en masa (izquierda) y adecuación de cubierta (derecha), en la reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....58
Fotografía 29. Sistemas de tuberías de conducción instalada para el abastecimiento de parcelación Palo Santo. Reserva El Moral, predio La Aguadita.....58
Fotografía 30. Sistemas de acoples en tuberías de conducción (izq), válvula de control de presión (der); parcelación Palo Santo, sector La Aguadita, San Cristóbal.....59
Fotografía 31. Sistemas de almacenamiento de agua; parcelación Palo Santo, sector La Aguadita, San Cristóbal.....59
Fotografía 32. Reuniones y actividades conjuntas, abril 2026.....64
Fotografía 33. Mantenimiento ingreso a reserva. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026.....67
Fotografía 34. Retiro de deslizamiento vía Boquerón de forma manual. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026.....67
Fotografía 35. Mantenimiento de caminos. Reserva la Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....68
Fotografía 36. Mantenimiento de caminos. Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....68
Fotografía 37. Mantenimiento de caminos. Reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....68
Fotografía 38. Actividad de mantenimiento caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado - Reserva Limona Manguala. Abril 2026.....70
Fotografía 39. Actividad de mantenimiento de caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Larga. Abril 2026.....70
Fotografía 40. Actividad de mantenimiento de caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Astilleros. Abril 2026.....70
Fotografía 41. Actividad de mantenimiento de caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026.....69

Fotografía 42. Control y vigilancia en los predios Laguna (izquierda) y Pantanos (derecha), en la reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026 71
Fotografía 43. Mantenimiento parcial del sendero La Montaña durante (izquierda) y después (derecha), en la reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 71
Fotografía 44. Instalación de listados de teléfonos de emergencia en áreas estratégicas del proyecto, conforme al Plan de Gestión del Riesgo. 72
Fotografía 45. Envío del documento del Plan de Gestión del Riesgo 72
Fotografía 46. Capacitación en riesgo locativo y fortalecimiento del Plan de Gestión del Riesgo para mejorar la respuesta ante emergencias. 73
Fotografía 47. Ejecución de pausas activas como medida preventiva para la mitigación del riesgo osteomuscular. 73
Fotografía 48. Jornada de Seguridad y Salud en el Trabajo.....74
Fotografía 49. Levantamiento de cableado eléctrico predio Los Molina Reserva Aguas Frias Corregimiento de Altavista, abril 2026.....80
Fotografía 50. Mantenimiento puerta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026 81
Fotografía 51. Reparación puerta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026...81
Fotografía 52. Adecuación de cubierta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026.....82
Fotografía 53. Encorozado de remate de cubierta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026.....82
Fotografía 54. Mantenimiento de cerco predio sector el Profesor (izquierda) y predio Heliodoro (derecha), en la reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 83
Fotografía 55. Mantenimiento de cerco límites con el señor Ivan Medina (izquierda) y sector Los Pérez (derecha), en la reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026 83
Fotografía 56. Mantenimiento de cerco predio La Granja (izquierda) y predio Los Molina (derecha), en la reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....83
Fotografía 57. Mantenimiento de infraestructuras Los Molina (izquierda) y caseta Ana Diaz (derecha), corregimiento de Altavista, abril de 2026.....84
Fotografía 58. Mantenimiento de infraestructuras Manzanillo (izquierda) y infraestructura predio los Pantanos (derecha), corregimiento de Altavista, abril de 2026. 84
Fotografía 59. Recolección de residuos sólidos en dos sectores, en la reserva Ana Diaz, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....85
Fotografía 60. Adecuación de jardineras predio Persea Reserva Volcana Miserenga Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, abril 2026.....85
Fotografía 61. Refuerzo de viga predio La Montaña Reserva Volcana Miserenga Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, abril 2026.....86
Fotografía 62. Aseo equipamiento y herramientas – Reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....87
Fotografía 63. Aseo equipamiento predio Montaña (Izq) y Bienvenido (Der) – Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 87
Fotografía 64. Mantenimiento de zanjas de desagüe– Reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....87

Fotografía 65. Adecuación de infraestructura de jardineras, predio Persea. Reserva Volcana Miserenga, Corregimiento de San Sebastián de Palmitas. Abril 2026 88
Fotografía 66. Mantenimiento de zanjas de desagüe– Reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026 88
Fotografía 67. Instalación de puerta Reserva La larga Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 89
Fotografía 68. Adecuación de cubierta predio el mirador Reserva La larga Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 90
Fotografía 69. Recinte de muro en tapia Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 90
Fotografía 70. Pañete de muro Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 91
Fotografía 71. Adecuación de puente Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 92
Fotografía 72. Recuperación de escalinatas Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 92
Fotografía 73. Adecuación de pasamanos Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 93
Fotografía 74. Adecuación de jardinera Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 94
Fotografía 75. Actividades de sostenimiento, reparación y adecuación. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limona Manguala. Abril 2026 94
Fotografía 76. Recolección de residuos sólidos. Corregimiento de San Antonio de Prado – Reserva Limna Manguala. Abril 2026 95
Fotografía 77. Mantenimiento de claraboyas Reserva El Moral Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026 95
Fotografía 78. Barrido de rieles de ingreso. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026 96
Fotografía 79. Lavado tanque de almacenamiento de agua. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026 96
Fotografía 80. Cambio canoa de aguas lluvias. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026 97
Fotografía 81. Actividades de aseo en caseta. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026 97
Fotografía 82. Sensibilización de personas zona externa reserva, establecimientos comerciales Alto de Boquerón. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026 98
Fotografía 83. Adecuación de ingreso Reserva San Pedro Corregimiento de Santa Elena, abril 2026 98
Fotografía 84. Actividades de sostenimiento, reparación y adecuación. Corregimiento Santa Elena. Reserva San Pedro. Abril 2026 99
Fotografía 85. Actividades de sostenimiento, reparación y adecuación. Corregimiento Santa Elena. Reserva San Pedro. Abril 2026 99
Fotografía 86. Recuperación de cerco reserva Frisola, Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, abril 2026 100

Fotografía 87. Recuperación de cerco reserva Baldías, Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026.....100
Fotografía 88. Conformación de cerco reserva Moral, Corregimiento de Cristóbal, abril 2026 101
Fotografía 89. Actividades de remoción de empalizadas. Quebrada Limona Manguala. Corregimiento San Antonio de Prado. Abril 2026 107
Fotografía 90. Actividades de remoción de empalizadas. Quebrada La Picacha, reserva Aguas Frías. Corregimiento Altavista. Abril 2026 108
Fotografía 91. Diagnóstico MM Predio Villa Paulina Reserva Aguas Frias Corregimiento de Altavista, abril 2026.....109
Fotografía 92. Seguimiento enrocado Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026.....110
Fotografía 93. Mantenimiento a trincho en la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026.....110
Fotografía 94. Seguimiento a PM21_LM en la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026.....111
Fotografía 95. Adecuación de Jarillón de ingreso a la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026.....111
Fotografía 96. Revestimiento de canales en la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026 112
Fotografía 97. Seguimiento del PM21_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026 112
Fotografía 98. Seguimiento PM06_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026 113
Fotografía 99. Seguimiento PM06_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026 113
Fotografía 100. Seguimiento PM10_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026 113
Fotografía 101. Seguimiento PM10_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026 114
Fotografía 102. Intervención árbol en riesgo. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026. 116
Fotografía 103. Intervención árboles en riesgo. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva Frisola. Abril 2026. 116
Fotografía 104. Intervención árboles en riesgo. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limona Manguala. Abril 2026.....117
Fotografía 105. Intervención árboles en riesgo. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limoná Manguala. Abril 2026.....117
Fotografía 106. Caracterización árboles en riesgo. Corregimiento Altavista. Reserva Aguas Frias. Abril 2026. 117
Fotografía 107. Proceso de ahuyentamiento y materiales utilizados 119
Fotografía 108 Intervención zonas verdes. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026.....122
Fotografía 109 Intervención manual de zonas verdes. Corregimiento San Cristóbal. Reservas Baldías. Abril 2026. 122

Fotografía 110. Actividad de mantenimiento de zonas verdes predio Bienvenido. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva Volcana Miserenga. Abril 2026. 123
Fotografía 111. Actividades de mantenimiento (plateo) de árboles. Predio LA Persea, reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026 123
Fotografía 112. Actividad de mantenimiento de zonas verdes. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva La Frisola. Abril 2026.....123
Fotografía 113.Intervención de zonas verdes, mediante machete. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Astilleros. Abril 2026. 124
Fotografía 114.Intervención de zonas verdes. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Larga. Abril 2026.....124
Fotografía 115.Intervención de zonas verdes. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026. 124
Fotografía 116.Intervención de zonas verdes. Corregimiento San de Santa Elena. Reserva San pedro. Abril 2026.....125
Fotografía 117. Mantenimiento zonas verdes durante (izquierda) y después (derecha), reserva Ana Diaz, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 125
Fotografía 118. Mantenimiento zonas verdes durante (izquierda) y después (derecha), reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 125
Fotografía 119. Mantenimiento zonas verdes durante (izquierda) y después (derecha), predio Los Pantanos reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 126
Fotografía 120. Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026.....128
Fotografía 121 Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026. 128
Fotografía 122 Intervención de jardines funcionales. Predio la Persea - Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....129
Fotografía 123.Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limona Manguala. Abril 2026 129
Fotografía 124.Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Astilleros. Abril 2026 129
Fotografía 125.Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026 130
Fotografía 126. Mantenimiento jardines funcional, predio Los Molina reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....130
Fotografía 127. Mantenimiento jardines funcional central (izquierda) y predio Los Pantanos (derecha), reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 130
Fotografía 128.Mantenimiento jardines funcional reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 131
Fotografía 129. Mantenimiento jardines funcional reserva Ana Diaz, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 131
Fotografía 130. Control de especies invasoras ojo de poeta -Thunbergia alata. Corregimiento San Cristóbal. Reservas El Moral. Abril 2026.....133
Fotografía 131.Actividad de control de especies invasoras “Ojo de poeta”. Predio Persea - Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026 133

Fotografía 132.Actividad de control de especies invasoras “ojo de poeta” Corregimiento de Santa Elena - Reserva Santa Elena - predio los Hincapiés. Abril 2026 134
Fotografía 133.Control ojo de poeta predio La Granja (izquierda) y predio Los Molina (derecha) reserva Aguas frías, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 134
Fotografía 134. Control ojo de poeta predio La platanera antes (izquierda) y después (derecha) reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 134
Fotografía 135. Control ojo de poeta sector la virgen antes (Izquierda) y después (derecha) reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026. 135
Fotografía 136. Seguimiento de habitat, sector La Lechería-Vereda Perico, reserva San Pedro, corregimiento de Santa Elena, abril de 2026. 136
Fotografía 137. Seguimiento de habitad, sector La Lechería-Vereda Perico, reserva San Pedro, corregimiento de Santa Elena, abril de 2026. 136
Fotografía 138. Línea base de mariposas (izq) y mariposa vuelo de ángel (der) en la reserva Manzanillo. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 137
Fotografía 139. Mariposas *Anartia amathea* (izq) y *Spicauda procne* (der) en la reserva Manzanillo. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 137
Fotografía 140. Jornada de montaje de cámaras trampa en la reserva Ana Díaz. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 140
Fotografía 141. Jornada de retirada de cámaras trampa en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026. 140
Fotografía 142. Comadreja (izq) y ardilla andina (der) en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026. 141
Fotografía 143. Puma (izq) y zorro perro (der) en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026. 141
Fotografía 144. Gorrión montés listado (izq) y tororoi comprapán (der) en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026. 142
Fotografía 145. Jornada de montaje de cámaras trampa en la reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 143
Fotografía 146. Cámaras trampa ubicadas en la reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 143
Fotografía 147. Monitoreo de mariposas en la reserva Aguas Frías. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 144
Fotografía 148. Mariposas *Pseudohaetera hypaesia* (izq) y *Callimormus radiola* (der) en la reserva Aguas Frías. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 144
Fotografía 149. Monitoreo de avifauna en la reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026 145
Fotografía 150. Carpintero de los robles (izq) y cuco ardilla (der) en la reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 145
Fotografía 151. Monitoreo de avifauna en la reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 146
Fotografía 152. Nido de búho rayado (izq) y adulto (der) en la reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 146
Fotografía 153. Trogón enmascarado macho (izq) y hembra (der) en la reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 147

Fotografía 154. Pibí occidental (izq) y cucarachero común (der). Abril 2026. 148
Fotografía 155. Mariposas *Epiphile chrysites* (izq) y *Strymon bazochii* (der). Abril 2026. 148
Fotografía 156. Participación en el Reto Naturalista. Abril 2026.....149
Fotografía 157. Saltamonte *Megacheilacris vallensis* (izq) y gorgojo *Mimographopsis plicaticollis* (der) registrados en el Reto Naturalista. Abril 2026. 149
Fotografía 158. Abeja *Melipona nigrescens* (izq) y hongo dedos del diablo *Clathrus archeri* (der) registrados en el Reto Naturalista. Abril 2026. 149
Fotografía 159. Caracterización TNR_LCH: punto captación (izq); recorrido de la tubería (izq); reserva La China, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 151
Fotografía 160. Seguimiento TNR03_VM: punto de captación, reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....151
Fotografía 161. Seguimiento TNR04_VM: punto de captación (izq), tanque almacenamiento (der); reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 152
Fotografía 162. Seguimiento TNR05_VM: punto de captación (izq), fuga en el sistema (der); reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 153
Fotografía 163. Caracterización TNR14_VM: punto de captación (izq), tanque almacenamiento (der); reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 153
Fotografía 164. Seguimiento del sistema séptico, reserva La Verde, San Antonio de Prado. Abril 2026.....154
Fotografía 165. Seguimiento del sistema séptico, reserva Aguas Frias, Altavista. Abril 2026 .154
Fotografía 166. Seguimiento del sistema séptico, reserva San Pedro, Santa Elena. Abril 2026. 154
Fotografía 167. Monitoreo microcuenca La Picacha: proceso de revegetalización de laderas inestables (izq.), actividad de ganadería en la ronda hídrica (der.); Altavista. Abril 2026. 156
Fotografía 168. Monitoreo microcuenca La Picacha: condiciones de calidad del agua (izq.), bocatoma de EPM (der.); Altavista. Abril 2026. 156
Fotografía 169. Monitoreo microcuenca La Iguaná, condiciones de calidad del agua (izq.), bocatoma de acueducto veredal (der.); San Cristóbal. Abril 2026. 157
Fotografía 170. Monitoreo microcuenca La Manguala, al interior de la reserva: condiciones de calidad del agua; San Antonio de Prado. Abril 2026.....158
Fotografía 171. Monitoreo microcuenca La Manguala, quebrada tributaria La Zorrita: registro de empalizada (izq), proceso de intervención de ladera del cauce; San Antonio de Prado. Abril 2026.....158
Fotografía 172. Monitoreo microcuenca Altavista, quebrada El Barcino al interior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026. 163
Fotografía 173. Monitoreo microcuenca Altavista, quebrada La Buga al interior de la reserva: medición de parámetros *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026. 164
Fotografía 174. Monitoreo microcuenca Altavista, quebrada Los Christmas al interior de la reserva: medición de parámetros *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026.164
Fotografía 175. Monitoreo microcuenca Altavista, cauce principal al exterior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026. 165
Fotografía 176. Monitoreo microcuenca La Guapante, parte alta del A.E al interior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.), San Antonio de Prado. Abril 2026. 166

Fotografía 177. Monitoreo microcuenca La Guapante, parte baja del A.E al exterior de la reserva: medición de parámetros *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.), San Antonio de Prado. Abril 2026.....166
Fotografía 178. Monitoreo microcuenca La Frisola, parte alta del A.E, Drenaje 1: medición de variables *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.), San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....167
Fotografía 179. Monitoreo microcuenca La Frisola, parte alta del A.E, Drenaje 2: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.), San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.....167
Fotografía 180. Monitoreo microcuenca La Frisola, exterior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.), San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 168
Fotografía 181. Articulación de actividades con la Corporación de Acueductos Multiveredal Santa Elena, socialización de informe técnico. Abril 2026.....172
Fotografía 182. Articulación de actividades con la Corporación de Acueductos Multiveredal Santa Elena, sitio de intervención ronda hídrica quebrada Santa Teresa: estado del parqueadero en noviembre de 2025 (izq), estado del parqueadero en abril de 2026. 173
Fotografía 183. Articulación de actividades con el sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá: Desviación del cauce de la quebrada La Miserenga, antes de la bocatoma. Reserva Volcana Miserenga. Abril de 2026. 174
Fotografía 184. Articulación de actividades con el sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá: infraestructura de captación. Abril de 2026. 174
Fotografía 185. Articulación de actividades con el sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá: Estado de las tuberías instaladas. Reserva Volcana Miserenga. Abril de 2026.175
Fotografía 186. Monitoreo de los procesos PM13_LM (izq) con notable regeneración natural; y PM18_LM (der), con estructura en desuso sobre zona del socavón. 178
Fotografía 187. Vista del PM21_LM con ausencia de disipadores en las zanjas perimetrales (izq) y disipadores artesanales construidos por los guardabosques en otros sitios (der).....179
Fotografía 188. Monitoreo del proceso PM01_AST con notable regeneración con cobertura vegetal (izq); y vista del PM02_AST intervenido y regenerado natural por pasto Kikuyo (der). 180
Fotografía 189. Identificación y monitoreo de desgarres superficiales en ambos márgenes de la microcuenca Guapante en la reserva Astilleros. 180
Fotografía 190. Panorámica del proceso PM12_MAN con siembras de plantas ornamentales. 182
Fotografía 191. Panorámica del estado actual de revegetalización ladera arriba del PM20_AF (izq) y cicatrización positiva del PM24_AF (der).....183
Fotografía 192. Monitoreo de las condiciones de la corona del proceso PM22_LB (izq) y en el sector paso transepto con la regeneración natural del PM05_LB (der). 185
Fotografía 193. Monitoreo de la caída de bloques que conforma el PM08_LB (izq) y condiciones actuales de intervención del PM21_LB (der).....185
Fotografía 194. Panorámica de la parte del talud del movimiento en masa PM08_VM (izq) y vista de la zona del depósito del MM (der).....187
Fotografía 195. Vista de la reactivación en la ladera del PM09_LF (izq) y del estado actual de la orientación del flujo del agua que está socavando la base del proceso (der). 187
Fotografía 196. Vista del talud del punto críptico sobre la afluente en el lote 1 (izq) vista del material depositado en la base del proceso (der).....188

Fotografía 197. Estado actual de algunos sitios críticos generados durante la contingencia; en la reserva Manzanillo, con regeneración natural en proceso.....189
Fotografía 198. Estado actual de algunos sitios críticos generados durante la contingencia en la reserva El Barcino; posterior a la intervención con la cuadrilla de limpieza. 190
Fotografía 199. Estado actual de algunos sitios críticos generados durante la contingencia; en la microcuenca La Picacha, reserva Aguas Frías.....190
Fotografía 200. Antes (izq) y después (der) de la remoción de empalizada en la Qda La Romedala. 191
Fotografía 201. Condiciones de la microcuenca La Manguala dentro de la reserva (izq) y en el tributario La Zorrita fuera del área conservada (der). 192
Fotografía 202. Microcuenca Guapante, con algunas obstrucciones vegetales puntuales. 192
Fotografía 203. Condiciones antes (izq) y después (der) de la remoción de empalizada en la Qda La Guayabala, en la reserva Manzanillo.....193
Fotografía 204. Condiciones antes (izq) y después (der) de la remoción de empalizada en la Qda El Barcino, Microcuenca Altavista.....194
Fotografía 205. Condiciones morfodinámicas de la microcuenca La Picacha, con algunos cantos rodados de diámetro significativo (izq) y taludes desprotegidos (der). 194
Fotografía 206. Condiciones morfodinámicas de la quebrada La Iguaná con caída de bloques sobre su cauce activo (izq) y quebrada La Industriala (der) en la reserva Baldías. 195
Fotografía 207. Modificaciones antrópicas de la sección hidráulica de la quebrada Miserenga, a la altura del sector de las bocatomas. 195
Fotografía 208. Replateo, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026.....196
Fotografía 209. Replateo, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026.....196
Fotografía 210. Desarrollo de árboles plantados, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026.....197
Fotografía 211. Replateo en Lote 9, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026 197
Fotografía 212. Replateo con azadón, corregimiento de Altavista, predio La Rosa, abril de 2026 198
Fotografía 213. Labores de replateo con aporque, corregimiento Altavista, predio La Rosa, abril de 2026.....198
Fotografía 214. Vista general de replateo, corregimiento Altavista, predio La Rosa, abril de 2026 198
Fotografía 215. Replateo árboles mayores a 1 m de altura (izquierda); Replateo árboles menores a 1 m de altura (derecha). Rserva Ana Díaz, predio Sorrento, abril de 2026.....199
Fotografía 216. Rocería mecanizada, reserva Ana Díaz, predio Sorrento, abril de 2026 199
Fotografía 217. Vista general de replateo y rocería, reserva Ana Díaz, predio Sorrento, abril de 2026.....200
Fotografía 218. Rocería manual, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026.....201
Fotografía 219. Trazado del cerco, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026.....201

Fotografía 220. Anclaje con concreto y pisado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026.....201
Fotografía 221. Alambrado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026 202
Fotografía 222. Hoyado para cercado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Cabañita, reserva La Larga, abril de 2026 202
Fotografía 223. Alineación de estacones, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Cabañita, reserva La Larga abril de 2026 203
Fotografía 224. Cerco terminado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Cabañita, reserva La Larga abril de 2026 203
Fotografía 225. Hoyado y anclaje de mojones, corregimiento de Altavista, predio La Rosa, abril de 2026.....204
Fotografía 226. Mojones instalados, corregimiento de Altavista, predio La Rosa, abril de 2026 204
Fotografía 227 Aseo de los espacios del área locativa y enseres, en vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 205
Fotografía 228. Barrido de hojarasca y residuos de la vía de ingreso, en Vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 206
Fotografía 229. Estado de gavión antes de realizar limpieza (Izquierda), Gavión después de retirar arvenses (Derecha) en Vivero las Cometas. Corregimiento Alta Vista. Abril 2026 206
Fotografía 230. Limpieza de sedero de bocatoma, en Vivero las Cometas. Corregimiento Alta Vista. Abril 2026.....206
Fotografía 231. Adecuación de terreno para conformar jardinera (Izquierda) siembra de plantas ornamentales en jardinera (Derecha), en vivero las Cometas. Corregimiento Alta Vista. Abril2 026.....207
Fotografía 232. Aplicación de impermeabilizante en cama de crecimiento (izquierda) y Cambio de accesorios a pozuelos en la zona de crecimiento (derecha), en el Vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026 207
Fotografía 233.Aplicación de impra en germinadores para protección de la madera, en el Vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.....207
Fotografía 234. Preparación de fertilizante para derecha (Izquierda) Aplicación de fertilizante en material vegetal con técnica de derecha (Derecha), en vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 214
Fotografía 235. Material vegetal (plántulas) rescatado en campo, para proceso de hidratación y aplicación de enraizador para la siembra, en vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.....214
Fotografía 236. Siembra de plántulas en contenedor, en vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 214
Fotografía 237. Preparación de sustrato (Izquierda) Embolsado (Derecha), en vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 215
Fotografía 238 Ubicación de contenedores en camas de crecimiento, en vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026 215
Fotografía 239. Descargue de insumos (tierra), en el Vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026. 215

Fotografía 240. Adecuación de MM sobre vía de ingreso al vivero las Cometas, abril 2026 ...216
Fotografía 241. Revestimiento de canales en MM vivero las Cometas, abril 2026 217
Fotografía 242. Adecuación y estabilización de talud del vivero las Cometas, abril 2026.....217
Fotografía 243. Reforzamiento de camas de producción en el vivero las Cometas, abril 2026 218
Fotografía 244. Instalación de lámina de remate de cubierta vivero las Cometas, abril 2026..218
Fotografía 245. Actividad de deshierbe e hidratación de material vegetal, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 221
Fotografía 246. Actividad de llenado y embalaje de bolsas, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 222
Fotografía 247. Actividad de reclutamiento y siembra de plántulas, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 222
Fotografía 248. Actividad de recorrido fenológico y recolección de semillas. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 222
Fotografía 249. Beneficio y entrega de semillas listas para siembra. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.....223
Fotografía 250. Actividad de control biológico y fertilización, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 223
Fotografía 251. Actividad de traslado de material vegetal de área de crecimiento a zona de rustificación, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 223
Fotografía 252. Actividad de siembra directa de semillas de *Inga sierrae* (Guamo) y raleo, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026. 224
Fotografía 253. Selección de material vegetal apto para siembra en campo y posterior traslado al vivero las Cometas. Reserva Aguas Frías, corregimiento Altavista, abril de 2026.....226
Fotografía 254. Descarte de material vegetal no adaptado y almacenamiento de contenedores para nuevas siembras. Reserva Aguas Frías, corregimiento Altavista, abril de 2026.....226
Fotografía 255. Rescate de regeneraciones de Carbonero zorro (*Cojoba arborea*). Reserva Aguas Frías, corregimiento Altavista, abril de 2026 226
Fotografía 256. Hidratación general de material vegetal y germinadores. Reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....228
Fotografía 257. Deshierbe manual del piso en zona de crecimiento. Reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.....228
Fotografía 258. Evaluacion estado actual de material vegetal y germinadores. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026.....230
Fotografía 259. Deshierbe general de contenedores con material vegetal util y reagrupación por especies. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026.....230
Fotografía 260. Registro de nuevas germinaciones en bandeja. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026 231
Fotografía 261. Trasplante de germinaciones de chocho rojo y pino colombiano a contenedores individuales. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026 231
Fotografía 262. Hidratacion general de material vegetal y germinadores. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026 231

Fotografía 263. Evaluación general de rutina al estado actual del material vegetal y en germinación. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026.....234
Fotografía 264. Recorrido de seguimiento fenológico con rescate de regeneraciones de árboles nativos y posterior traslado al vivero. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 234
Fotografía 265. Llenado de contenedores con sustrato preparado para futuras siembras. corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 235
Fotografía 266. Inmersión de rescates en hormonagro y agua y posterior siembra. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 235
Fotografía 267. Registro y trasplante de nuevas germinaciones, de bandeja a contenedores individuales. Reserva Astilleros, Corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026.....235
Fotografía 268. Hidratación general de material vegetal y germinadores. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 236
Fotografía 269. Deshierbe manual en tapete de piedra de la zona de rustificación. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 236
Fotografía 270. Mantenimiento a zanjas de escorrentía alrededor del vivero y aseo general interior del vivero. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 236
Fotografía 271. Entrega de sustrato preparado a guardabosques para aporte a jardines funcionales. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026 237
Fotografía 272. Actividad de hidratación, en el vivero escuela reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 238
Fotografía 273. Traslado de árboles, vivero escuela reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 239
Fotografía 274. Actividad de hidratación y deshierbe de material vegetal, en el vivero escuela reserva Las Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026. 241
Fotografía 275. Actividad de siembra reserva Las Baldías corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.....241
Fotografía 276. Actividad de hidratación del material vegetal y deshierbe, en el vivero escuela reserva El Moral. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.....243
Fotografía 277. Actividad de llenado de bolsa y siembra de plántulas, en el vivero reserva El Moral. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.....243
Fotografía 278. Actividad de siembra directa de semillas de *Abarema lehmannii* (Chocho azul), en el vivero reserva La Frisola. Abril 2026. 243
Fotografía 279. Actividad de siembra, predio La Lechería reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026 244
Fotografía 280. Actividad de mantenimiento de árboles, reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026. 245
Fotografía 281. Siembra de árboles en la Reserva El Moral para la recuperación de áreas afectadas por incendio forestal. 245
Fotografía 282. Acción de restauración en predio afectado por incendio ,reserva El Moral, corregimiento de San Cristobal. Abril 2026 246
Fotografía 283. Toma de fotografías en la reserva El Moral, abril 2026. 247
Fotografía 284. Toma de fotografías en la reserva Baldías, abril 2026. 248

Fotografía 285. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Epidendrum cleistocoleum* (Orquídea, Baldías) y *Malaxis* sp. (Orquídea, Baldías); abril 2026. 249
Fotografía 286. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Hymenophyllum* sp. (helecho, Baldías) y *Kohleria affinis* (orquídea, El Moral); abril 2026.....249
Fotografía 287. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Guzmania* cf. *squarrosa* (Bromelia, El Moral) y *Lepanthes dunstervilleorum* (Orquídea, El Moral); abril 2026. 249
Fotografía 288. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Cyrtochilum* sp. (Orquídea, El Moral) y *Serpocaulon* sp. (helecho, El Moral); abril 2026. 250
Fotografía 289. Puntos de disposición residuos. Corregimiento San Cristóbal abril 2026 251
Fotografía 290. Vegetación afectada por ojo de poeta veredas barro Blanco y Mazo Santa Elena, abril de 2026. 252
Fotografía 291. Asistencia mesas Interinstitucionales Altavista (izquierda) y Santa Elena (derecha), abril 2026. 252
Fotografía 292. Feria interinstitucional UVA El Paraiso San Antonio de Prado, abril 2026. 253
Fotografía 293. Recorrido interinstitucional Altos de la Torre, sector Santa Elena, abril 2026. 253
Fotografía 294. Recorridos pedagógicos, Alto de San Miguel, abril de 2026.....254
Fotografía 295. Cineforo Ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026.....255
Fotografía 296. Taller de plantas funcionales y/o del Artesano, Alto de San Miguel, abril 2026. 256
Fotografía 297. Encuentémonos con San Miguel, Alto de San Miguel, abril 2026. 256
Fotografía 298. Resiliencia ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026. 257
Fotografía 299. Semillero ambiental infantil, Alto de San Miguel, abril 2026. 258
Fotografía 300. Semillero ambiental juvenil, Alto de San Miguel, abril 2026.....258
Fotografía 301. Recorrido nocturno con la comunidad, Alto de San Miguel, abril 2026. 259
Fotografía 302. Carteleras Ambientales, Alto de San Miguel, abril 2026. 260
Fotografía 303. EcoArte Biodiverso, Alto de San Miguel, abril 2026.....260
Fotografía 304. Taller ACU, Alto de San Miguel, abril 2026. 261
Fotografía 305. Mantenimientos locativos zonas verdes, Alto de San Miguel, abril 2026. 263
Fotografía 306. Mantenimientos locativos jardines, Alto de San Miguel, abril 2026. 263
Fotografía 307. Mantenimientos locativos limpieza y lavado de estructuras, Alto de San Miguel, abril 2026. 264
Fotografía 308. Mantenimientos locativos vivero, Alto de San Miguel, abril 2026.....265
Fotografía 309. Protección del Patrimonio Natural, Alto de San Miguel, abril 2026. 266
Fotografía 310. Monitoreo de Avifauna, Alto de San Miguel, abril 2026. 277
Fotografía 311. Registro y seguimiento del águila crestada (Spizaetus isidori) en el Alto de San Miguel, abril 2026.....279
Fotografía 312. Monitoreo de Mariposas, Alto de San Miguel, abril 2026. 283
Fotografía 313. Registro de mamíferos en monitoreos a través de foto-trampeo, Alto de San Miguel, abril 2026.....287
Fotografía 314. Registro de aves en monitoreos a través de foto-trampeo, Alto de San Miguel, abril 2026. 289
Fotografía 315. Nota Científica Ampliación de distribución de Anolis calimae, Alto de San Miguel, abril 2026.....290

Fotografía 316. Guía Fotográfica del Alto de San Miguel, estructura de las fichas que contiene la guía, abril de 2026.....291
Fotografía 317. Sitios recibidos en las comunas 4,7,8,80 del Distrito de Medellín con actividades de amoblamiento con recursos ordinarios. 294
Fotografía 318. Sitio intervenido y recibidos en la comuna 80 del Distrito de Medellín con actividades de amoblamiento.....295
Fotografía 319. Atención PQRS.....298
Fotografía 320. Visitas valoracion de arboles en riesgo 299
Fotografía 321. Acciones realizadas en apoyo a temas de biodiversidad.....305
Fotografía 322. Visitas de campo. Abril 2026.....310
Fotografía 323. Muestra de las fotografías tomadas durante los recorridos; nombres en orden: *Nectandra acutifolia* (Limona-Manguala)*, Passiflora arborea* (Limona-Manguala)*, Clusia discolor* (Limona-Manguala), *Citharexylum subflavecens* (Limona-Manguala), *Axinaea macrophylla* (Limona-Manguala), *Geonoma undata* (Limona-Manguala); Abril 2026. 317
Fotografía 324. Fotografías e ilustración de la especie nueva de *Besleria*, que se encuentra en las reservas del municipio de Medellin. Fuente: Propia e ilustrador del herbario HUA. 318
Fotografía 325. Recorrido interinstitucional para inspección técnica, notificación de demolición de construcciones informales en predio público y atención a EPM en respuesta a la PQRS-13543809-M2D6. Cerro Pan de Azúcar (izquierda) y Cerro El Volador (derecha). Abril 2026 .319
Fotografía 326. Hallazgos, residuos ordinarios (izquierda) y sensibilización por parte del Promotor Ambiental a los habitantes en condición de calle (derecha). Cerro Nutibara. Abril 2026 323
Fotografía 327. Hallazgos, cambuches generados por habitantes en condición de calle. Cerro la Asomadera. Abril 2026.....324
Fotografía 328. Hallazgos, Habitante en condición de calle (izquierda) y ocupación del espacio público (derecha). Cerro el Volador. Abril 2026.....326
Fotografía 329. Hallazgos, Señaléticas informativas y de evacuación con grafitis. Cerro el Picacho. Abril 2026 327
Fotografía 330. Hallazgos, Elementos del negocio de caña dispersos en los espacios (izquierda) y residuos ordinarios (derecha). Cerro de las Tres Cruces. Abril 2026 328
Fotografía 331. Hallazgos, inadecuada disposición de residuos RCD (izquierda) inicio de construcciones informales en predio público (derecha). Cerro Pan de Azúcar. Abril 2026 331
Fotografía 332. Hallazgos, recolección de residuos ordinarios sendero principal por el coliseo y sendero ranas. Cerro Loma Hermosa. Abril 2026 331
Fotografía 333. Registro de recorrido de linderos, ruta Camino de la Vida hacia la Cima y Camino Real. Cerro Pan de Azúcar. Abril 2026 332
Fotografía 334. Registro de recorrido de linderos, ruta San German. Cerro El Volador. Abril 2026.....333
Fotografía 335. Registro de recorrido de linderos, ruta Nuevo Amanecer. Cerro Tres Cruces. Abril 333
Fotografía 336. Registro de recorrido de linderos, ruta la 65 y Guayabal. Cerro Nutibara. Abril 333
Fotografía 337. Recorrido notificaciones predios invasión, Cerro Pan de Azúcar abril 2026. ..335

Fotografía 338. Asistencia Comité Local de Gobierno Comuna 9 (izquierda) Comuna 8 (derecha), abril 2026. 335
Fotografía 339. Asistencia Mesa Interinstitucional Comuna 7, abril 2026. 336
Fotografía 340. Asistencia Feria de emprendimientos ambientales centro comercial Florida, abril 2026 336
Fotografía 341. Recorrido de Control y vigilancia, Cerro Pan de Azúcar abril 2026 337
Fotografía 342. Recuperación de composteras Cerro de las Tres Cruces, abril 2026 339
Fotografía 343. Recuperación de composteras Cerro de las Tres Cruces, abril 2026 340
Fotografía 344. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026 341
Fotografía 345. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026 341
Fotografía 346. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026 341
Fotografía 347. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026 342
Fotografía 348. Capacitación sobre separación en la fuente y código de colores al personal de aseo, Cerro El Volador, abril 2026 351
Fotografía 349. Sensibilización sobre disposición adecuada de residuos, barrio San Germán, Cerro El Volador, abril 2026 352
Fotografía 350. Separación de residuos aprovechables a cargo del personal de aseo, Cerro El Volador, abril 2026 353
Fotografía 351. Recolección interna de residuos en las rutas de las zonas verdes, Cerro Nutibara, abril 2026 355
Fotografía 352. Transporte de residuos ordinarios desde el cerro Tres Cruces hasta el Cerro Nutibara, abril 2026 356
Fotografía 353. Transporte de residuos ordinarios por EMVARIAS, Cerro El Picacho, abril 2026 357
Fotografía 354. Recorrido de diagnóstico para intervención de puntos críticos con Aseo y Ornato, Cerro El Volador, abril 2026 358
Fotografía 355. Atención punto crítico por acumulación de residuos con apoyo de personal de Aseo y Ornato, Cerro El Volador, abril 2026 359
Fotografía 356. Atención punto crítico por acumulación de residuos con apoyo de personal de Aseo, Cerro La Asomadera, abril 2026 360
Fotografía 357. Atención punto crítico por acumulación de residuos con apoyo de personal de Aseo, Cerro Nutibara, abril 2026 360
Fotografía 358. Desmonte de cambuches a cargo de la Subsecretaria de Espacio Público, Cerro La Asomadera, abril 2026 361
Fotografía 359. Aprovechamiento de residuos orgánicos en pacas compactadoras, cerro Nutibara, abril 2026 363
Fotografía 360. Aprovechamiento de residuos orgánicos en pacas compactadoras, cerro El Volador, abril 2026 363
Fotografía 361. Construcción de pacas compactadoras, cerro Tres Cruces, abril 2026 363
Fotografía 362. Manejo de excretas a cargo de la empresa ECOPOOP, cerro Tres Cruces y La Asomadera, abril 2026 364
Fotografía 363. Inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo y seguimiento al Plan de Gestión del Riesgo en los cerros tutelares. 366
Fotografía 364.Proceso de ubicación de rocas en laguna del Jardín Botánico 367

Fotografía 365. Monitoreos de avifauna realizados durante el mes de abril en el ojo de sal El Barnizal....368
Fotografía 366.Actividades de las aves en los diferentes transectos del monitoreo 373
Fotografía 367.Búsqueda de herpetofauna en el Ojo de Sal El Barnizal 377
Fotografía 368 Monitoreos de Aves e Insectos, abril 2026. 381
Fotografía 369. Registros de aves en Cerros Tutelares del Distrito de Medellín. 392
Fotografía 370 Registros de aves en CEQ´s del Distrito de Medellín, 2026. 399
Fotografía 371. Registros de mariposas en Cerros Tutelares del Distrito de Medellín, 2025...404
Fotografía 372 Registros de mamíferos en CEQ´s del Distrito de Medellín....408
Fotografía 373. Zonas críticas para la fauna silvestre en CT y CEQ, Distrito de Medellín. 411
Fotografía 374. Entrega de las observaciones y correcciones al equipo de SiB Colombia. 412
Fotografía 375. Lugar donde sería instalado el próximo paso para fauna ubicado en San Antonio de Prado. 414
Fotografía 376. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la quebrada La Hueso 418
Fotografía 377. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en La Quebrada La Madera....419
Fotografía 378. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la quebrada Santa Elena 419
Fotografía 379. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la Quebrada La Poblada y Quebrada La Presidenta....420
Fotografía 380. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la Quebrada Sanín....420
Fotografía 381. Tercer encuentro de la mesa para la prevención de atropellamiento de fauna en el Distrito de Medellín....421
Fotografía 382. Muestra general del avance de la guía....422
Fotografía 383. Taller de biodiversidad, abril 2026. 424
Fotografía 384. Talleres sobre ecosistemas estratégicos, abril 2026. 425
Fotografía 385. Talleres de ilustración de la biodiversidad, abril 2026. 426
Fotografía 386. Recorrido en parque lineal La Picacha, abril 2026. 428
Fotografía 387. Divulgación de libro, especies y biodiversidad, abril 2026. 429
Fotografía 388. Taller Fauna_Comuna 16....431
Fotografía 389. Taller Fauna_Comuna 6....432
Fotografía 390. Taller Fauna_C6 432
Fotografía 391. Sensibilización fauna Comuna 7 434
Fotografía 392. Sensibilización Fauna Comuna 4 434
Fotografía 393. Sensibilización Fauna Comuna 4 435
Fotografía 394. Jornada de Arte y cultura_Comuna 10 436
Fotografía 395. Jornada arte y cultura_C9 436
Fotografía 396. Foro “Medellín Habla por el Bienestar Animal” 443
Fotografía 397. Reunión SPYBA - DAP 443
Fotografía 398. Reunión articulación SPYBA - ICPPA 443
Fotografía 399. Reunión de trabajo SPYBA - ICPPA 443

Fotografía 400. Recorrido pedagógico, izquierda reserva Limona Manguala, derecha reserva el moral, abril 2026. 444
Fotografía 401. Articulación con Instituciones educativas izquierda San Sebastián de Palmitas, derecha Altavista, abril 2026. 446
Fotografía 402. Encuentros con Vecinos y líderes, izquierda Altavista, derecha San Sebastián de Palmitas, abril 2026.....447
Fotografía 403. Visitas puerta a puerta izquierda Altavista y derecha San Cristobal, abril 2026. 448
Fotografía 404. Semillero Ambiental, grupo infantil y juvenil San Antonio de Prado, abril 2026. 449
Fotografía 405. Semillero Ambiental, Altavista, abril 2026.....449
Fotografía 406. Semillero Ambiental, izquierda San Cristobal, derecha San Sebastián de Palmitas abril 2026. 450
Fotografía 407. Talleres ambientales, izquierda San Sebastián de Palmitas, derecha San Antonio de Prado, inferior Santa Elena, abril 2026. 452
Fotografía 408. Sensibilización individual en las reservas naturales, izquierda San Antonio de Prado, derecha San Cristobal, abril 2026. 456
Fotografía 409. Sensibilización grupal en las reservas naturales, San Antonio de Prado, abril 2026.....456
Fotografía 410. Semillero Ambiental, San Cristobal, abril 2026. 457
Fotografía 411. Obra de títeres El bosque que cuida la vida, Altavista, abril 2026 458
Fotografía 412. Exposición Medellín Biodiversa, San Antonio de Prado, Altavista, abril 2026.459
Fotografía 413. Toma ambiental, izquierda santa elena, derecha San Sebastián de Palmitas abril 2026 460
Fotografía 414. Ruta por los cerros, Cerro Valador, abril 2026. 460
Fotografía 415. Sensibilización personalizada, manejo responsable de mascotas. Cerro la Asomadera (izquierda) Cerro Volador (derecha), abril2026. 462
Fotografía 416. Sensibilización personalizada, Cerro Volador (izquierda) Pan de Azúcar (derecha) abril 2026. 462
Fotografía 417. Taller con I.E Marco Fidel Suárez Cerro Volador, abril 2026. 463
Fotografía 418. Taller con I.E Picachito Cerro Picacho, abril 2026.....464
Fotografía 419. Apropiación Social, Cerro Pan de Azúcar, abril 2026. 465
Fotografía 420. Apropiación Social, Cerro Nutibara, abril 2026. 465
Fotografía 421. Apropiación Social, Cerro Santo Domingo, abril 2026 466
Fotografía 422. Apropiación Social, Cerro Santo Domingo, abril 2026 466
Fotografía 423. Cineforo Ambiental, Cerro Tres Cruces, abril 2026 467
Fotografía 424. Cineforo Ambiental, Cerro Volador, abril 2026 468
Fotografía 425. Cineforo Ambiental, Cerro La Asomadera, abril 2026 468
Fotografía 426. Cineforo Ambiental, Cerro Pan de Azúcar, abril 2026 469
Fotografía 427. Visitas Puerta a Puerta, Cerro Pan de Azúcar abril 2026 470
Fotografía 428. Visitas Puerta a Puerta, Cerro Loma Hermosa abril 2026 470
Fotografía 429. Eco-historias, Cerro Nutibara, abril 2026.....471
Fotografía 430. Eco-historias, Cerro Picacho, abril 2026 471
Fotografía 431. Parada Ambiental, Cerro Pan de Azúcar, abril 2026 472

Fotografía 432. Parada Ambiental, Cerro Nutibara, abril 2026 472
Fotografía 433. Lotería especies amenazadas e invasoras, abril 2026 474
Fotografía 434. Acciones comunicacionales para la interacción comunitaria, abril 2026.....474
Fotografía 435. Instalación de valla (izquierda) y señalética (derecha), reserva Aguas Frías, corregimiento de Altavista, abril 2026. 475
Fotografía 436. Instalación de valla (izquierda) e infográfico (derecha). Cerro Volador, abril 2026.....476
Fotografía 437. Técnica laboral en biodiversidad y conservación de los ecosistemas, izquierda grupo El Moral, derecha grupo Aguas frías. 477
Fotografía 438. Capacitación promotores, izquierda SIRMED, derecha componente hídrico, abril 2026. 478

LISTA DE IMAGENES

Imagen 1. Muestrreo de especies de importancia ecológica, reserva Baldías. Abril 2026. 314
Imagen 2. Muestrreo de especies de importancia ecológica, reserva El Moral. Abril 2026.....315
Imagen 3. Muestreo de especies de importancia ecológica, corregimiento de Santa Elena. Abril 2026.....315
Imagen 4. Puntos de monitoreos en Corredores Ecológicos de Quebradas.....379
Imagen 5.Boletín “Vecinos silvestres” y actividad por día del árbol 438
Imagen 6. Algunas piezas gráficas divulgadas sobre talleres y sensibilizaciones para el conocimiento y cuidado de la biodiversidad de especies. 438
Imagen 7. Foro Medellín Habla por el Bienestar Animal, 23 de abril de 2026 439
Imagen 8. Piezas gráficas para el concurso de ilustración 440
Imagen 9. Publicación hito guardabosques en cuenta X de la Alcaldía.....440
Imagen 10. Boletín de prensa sobre monitoreo de especies.....441
Imagen 11. Envío de insumos para diseño de la publicación al operador Duende 441

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sitios de interés visitados en el corregimiento de San Antonio de Prado. 177
Figura 2. Sitios de interés visitados en el corregimiento de Altavista.....181
Figura 3. Sitios de interés visitados en el corregimiento de San Cristóbal.....183
Figura 4. Sitios de interés visitados en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas.....186
Figura 5. Mapa de las reservas de San Cristobal y visualización de todos los puntos de muestreo de epífitas vasculares, abril 2026. 247
Figura 6. Sitios de muestreo de avifauna en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel y su zona de amortiguación.....268
Figura 7. Sitios de muestreo de mariposas en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel.....280
Figura 8. Estaciones de fototrampeo (Puntos verdes) para el registro de mamíferos y aves de hábitos esquivos en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel. 284
Figura 9. Coberturas Terrestres para los predios nuevos que componen la reserva El Barcino 311
Figura 10. Ubicación del total de parcelas levantas y su localización respecto a áreas de intervención SAU 312
Figura 11. Información de Lotes cargados a la plataforma SAU.....313
Figura 12. Transectos en el área de estudio. 371
Figura 13. Riqueza de aves por nivel taxonómico en el Ojo de Sal El Barnizal 372
Figura 14.. Categoría de la población de aves Ojo de Sal El Barnizal.....374
Figura 15. Gremio trófico Aves.....374
Figura 16. Area de estudio Herpetofauna, señalado en el circulo verde que corresponde al radio de 50m.....376
Figura 17. Sitios de estudio en Cerros Tutelares, Distrito de Medellín. 378
Figura 18. Riqueza taxonómica de aves en cerros tutelares del Distrito de Medellín 387
Figura 19. Categorías de la población de aves en CT.....388
Figura 20. Gremio trófico de aves en CT.....390
Figura 21. Riqueza taxonómica de aves en Corredores Ecológicos de Quebradas del Distrito de Medellín 395
Figura 22. Categorías de la población de aves en CEQ´s.....396
Figura 23. Gremio trófico en CEQ´s 397
Figura 24. Riqueza taxonómica de mariposas en Cerros Tutelares del Distrito de Medellín....402
Figura 25. Abundancia relativa por familias de mariposas en los Cerros Tutelares.....403
Figura 26. Riqueza de mariposas por nivel taxonómico en CEQ´s del Distrito de Medellín.....405
Figura 27. Abundancia relativa por familia de mariposas en CEQ´s del Distrito de Medellín...406
Figura 28. Distribución espacial de registros históricos de monitoreo de fauna (2018–2020) y localización de estructuras tipo box culvert seleccionadas en la red hídrica del área de estudio. 418
Figura 29. Puntos asociados a especies de importancia en reservas El Moral, Baldías y Santa Elena 480
Figura 30. Salidas gráficas componente del recurso suelos.....481

Figura 31. Punto Bocatoma compartida acueductos Urquital, Mestizal y Loma Hermosa 481
Figura 32. Verificación de área de rocería Picacho 482
Figura 33. Mapa generado desde la base de datos de pasos para fauna existentes en el Distrito 484
Figura 34. Mapa generado desde las diferentes bases de datos asociados a puntos de atropellamiento 485
Figura 35 Mapa de calor generado desde las diferentes bases de datos asociados a puntos de atropellamiento 486
Figura 36. Mapa coroplético generado desde las diferentes bases de datos asociados a puntos de atropellamiento 486
Figura 37 Mapa generado desde la base de datos asociadas a sensibilizaciones realizadas .487
Figura 38. Mapa generado desde la base de datos asociadas a talleres realizados 487
Figura 39. Mapa generado con el fin de visualizar la conexión ecológica de la zona de estudio 487
Figura 40 Mapa generado con el fin de visualizar la ubicación geográfica de la zona de estudio 488

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Número de familias por orden de aves registradas en los monitoreos realizados en abril 2026 en la RFPR Alto de San Miguel y su zona de amortiguación. 270
Gráfico 2. Número de especies por familia de aves registradas en los monitoreos realizados en abril 2026 en la RFPR Alto de San Miguel y su zona de amortiguación. 271
Gráfico 3. Número de especies de aves según su gremio trófico registradas en los monitoreos realizados en abril 2026 en la RFPR Alto de San Miguel. 273
Gráfico 4. Número de especies por familia de mariposas registradas en los monitoreos en la RFPR Alto de San Miguel durante abril de 2026. 282
Gráfico 5. Contador carrera 32D # 63 A - 153 Cerro Nutibara. 342
Gráfico 6. Consumo agua contador carrera 32D # 63 A - 153 Cerro Nutibara. 343
Gráfico 7. Consumo energía contador carrera 30A # 55 - 64 interior 101 Cerro Nutibara. 343
Gráfico 8. Consumo agua contador carrera 30A # 55 - 64 interior 101 Cerro Nutibara 344
Gráfico 9. Contador carrera 65 # 67 - 51 m3 345
Gráfico 10. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 143 kw/h 345
Gráfico 11. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 149 kw/h 346
Gráfico 12. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 160 kw/h 346
Gráfico 13. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 160 m3 347
Gráfico 14. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 162 kw/h 347
Gráfico 15. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 162 m3 348
Gráfico 16. Registro de consumo agua del 101. 349
Gráfico 17. Registro consumo de energía del 101. 349
Gráfico 18. Consumo de energía Kw/h mensual Cerro de las Tres Cruces. 350

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Reporte de incidentes e infracciones ambientales....62
Anexo 2. Seguimiento a la cartera 63
Anexo 3. Reuniones y actividades conjuntas 64
Anexo 4. Seguimiento a la implementación del Plan de Emergencias 74
Anexo 5. Seguimiento árboles en riesgo. 117
Anexo 6. Darwin Core y listados de especies cuencas abastecedoras 149
Anexo 7. Monitoreo del recurso hídrico....176
Anexo 8. Áreas Protegidas....254
Anexo 9. Reserva Forestal Protectora RFPR Alto de San Miguel 291
Anexo 10. Elementos paisajísticos....296
Anexo 11. Valoración ambiental, monitoreo ecológico y fortalecimiento del esquema PSA. ...296
Anexo 12 Registro fotográfico acciones de prevención y mitigación 299
Anexo 13. Información Geográfica....304
Anexo 14. Administración Sistema de Árbol Urbano 310
Anexo 15. Gestión Ambiental_CerrosTutelares....365
Anexo 16. Registro de avifauna en el ojo de sal El Barnizal. 375
Anexo 17. Dwc_Cerros tutelares y Corredores Ecológicos de Quebrada....411
Anexo 18. Especies sombrilla Distrito 413
Anexo 19. Ficha informativa especies sombrilla....413
Anexo 20. Guía Pasos para fauna Distrito. 414
Anexo 21. Estudio de Ecología de Carreteras....414
Anexo 22. Vox culverts 417
Anexo 23. Campaña sensibilización problemática de atropellamiento de fauna silvestre....421
Anexo 24. Guía Fauna Silvestre Distrito MEDE_avance 2026 422
Anexo 25. Actividades sociales_Biodiversidad....430
Anexo 26. Actividades sociales_fauna 436
Anexo 27. Hacia un Distrito, libre de fauna en cautiverio 437
Anexo 28. Acciones de comunicación y divulgación de la Política de Biodiversidad 441
Anexo 29. Metodología monitoreo participativo....442
Anexo 30. Actualización de la Política Pública de fauna 443
Anexo 31. Apropiación social cuencas abastecedoras....460
Anexo 32. Apropiación social cerros tutelares....473

INTRODUCCIÓN

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín cuenta con un valioso conjunto de ecosistemas estratégicos que cumplen un papel esencial en la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos fundamentales para la ciudad y su área metropolitana. Estos ecosistemas, entre los que se incluyen áreas protegidas, cuencas abastecedoras, cerros tutelares y reservas forestales, conforman la estructura ecológica principal del territorio, sosteniendo procesos naturales claves para el equilibrio ambiental y garantizando beneficios directos a la población, como el suministro de agua, la regulación climática y el soporte de la biodiversidad.

El acelerado crecimiento urbano y las presiones sobre el territorio hacen necesario implementar estrategias integrales que aseguren la conservación de estos ecosistemas y fortalezcan la resiliencia ambiental de la ciudad. En este sentido, la Secretaría de Medio Ambiente ha orientado esfuerzos hacia el desarrollo de planes y programas que promuevan la protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, con el propósito de garantizar la permanencia de los bienes y servicios ecosistémicos en el corto, mediano y largo plazo.

Las actividades adelantadas abarcan múltiples frentes de trabajo: custodia y vigilancia de predios estratégicos en cuencas abastecedoras, recuperación y mantenimiento de coberturas boscosas, establecimiento de viveros para la producción de especies nativas, monitoreo de la biodiversidad y de la calidad del recurso hídrico, así como acciones específicas para el control de especies invasoras y la gestión del riesgo. Estas intervenciones, además de proteger el patrimonio natural, generan procesos de educación ambiental y apropiación social, fundamentales para fomentar una cultura de sostenibilidad en la ciudadanía.

De esta manera, se pretende evidenciar los resultados obtenidos en la gestión de los ecosistemas estratégicos para el mes de abril de 2026, resaltando las acciones que contribuyen a la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos. Con ello, se busca aportar a la sostenibilidad ambiental del Distrito de Medellín y a la consolidación de un territorio más resiliente y equilibrado frente a los desafíos socioambientales presentes y futuros.

1. LINEA 1. ADMINISTRACION DE CUENCAS ABASTECEDORAS

1.1. COMPONENTE PRESENCIA INSTITUCIONAL

1.1.1. Orientación y Atención a los ciudadanos

Durante el periodo correspondiente al mes de abril de 2026 solo se reportaron visitantes en las reservas naturales del corregimiento de San Cristóbal y San Antonio de Prado, principalmente con fines de senderismo y recreación. A continuación, se relacionan las reservas donde se prestó atención y orientación a ciudadanos:

Tabla 1. Atención y orientación a los ciudadanos (personas) en las reservas del Distrito Especial de Medellín, abril de 2026

Nombre de la reserva	N° Personas	Corregimientos	N° Total personas
Baldías	85	San Cristóbal	85
Limoná Manguala	448	San Antonio de Prado	454
Astilleros	6		
Total			**539**

1.1.1.1. Corregimiento de San Cristóbal

En el mes de abril de 2026, se registró el ingreso atípico de tres grupos de caminantes a la reserva Alto de San Miguel (Baldías), sumando un total de 85 personas. Ante esta situación, el cuerpo de guardabosques procedió al abordaje de los visitantes para suministrar la información pertinente, enfatizando que el acceso de grupos numerosos requiere autorización previa de la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito. No se logró determinar si dichas incursiones obedecieron a fines recreativos particulares o a actividades de guianza con ánimo de lucro.

Durante las intervenciones, el personal operativo reportó respuestas mixtas por parte de los ciudadanos: mientras algunos atendieron las recomendaciones de manera receptiva, otros manifestaron inconformidad, argumentando el libre acceso bajo la premisa de tratarse de predios públicos.

Complementariamente, con el apoyo del componente social, se llevó a cabo una jornada de sensibilización en el sector externo de la reserva, específicamente en el Alto de Boquerón. Esta actividad tuvo como objetivo informar a los transeúntes y consumidores de los establecimientos comerciales sobre la importancia hídrica de la zona y la correcta disposición de residuos sólidos. Dicha medida buscó mitigar el impacto ambiental causado por el desecho de basuras dentro del

área protegida, situación agravada por la carencia de recipientes adecuados en los comercios aledaños.



Fotografía 1. Orientación a ciudadanos. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026

1.1.1.2. Corregimiento San Antonio de Prado

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron jornadas de sensibilización ambiental en las reservas Limona Manguala y Astilleros, cuyo objetivo principal fue el fortalecimiento de las estrategias de conservación de los bosques y la protección de la biodiversidad local. Las intervenciones se centraron en la promoción del manejo técnico de residuos sólidos y en la socialización de la normativa vigente para las áreas protegidas del Distrito.

Asimismo, se fomentaron prácticas responsables entre los visitantes, orientadas a mitigar presiones antrópicas y a consolidar la sostenibilidad en la administración de estos predios estratégicos.



Fotografía 2. Sensibilización a caminantes. Reserva Limona Manguala. Corregimiento de San Antonio de Prado. Abril 2026





Fotografía 3. Sensibilización a caminantes. Reserva Astilleros. Corregimiento de San Antonio de Prado. Abril 2026

1.1.2. Recorridos de control y vigilancia

Durante el periodo correspondiente al mes de abril de 2026, se llevaron a cabo recorridos de control y vigilancia en los cuales se validaron y atendieron diversas situaciones operativas. Entre las actividades destacadas, se realizó el monitoreo de fuentes hídricas tras eventos climáticos de alta intensidad, así como el acompañamiento técnico a profesionales y entidades externas en territorio. Asimismo, la gestión en campo incluyó el seguimiento riguroso a TNR, Tratamientos Silviculturales, la identificación y caracterización de fuentes semilleras, y el registro de datos para el seguimiento fenológico y el monitoreo de epífitas, entre otras labores de preservación. A continuación, se detallan los recorridos desarrollados en cada una de las reservas:

Tabla 2. Recorridos de control y vigilancia (número) por reserva, abril de 2026

Nombre de la reserva	N° Recorridos	Corregimientos	N° Total Recorridos
Baldías	15	San Cristóbal	32
El Moral	17		
Volcana Miserenga	16	San Sebastián de Palmitas	27
La China	6		
La Frisola	5		
San Pedro	7	Santa Elena	21
Santa Elena	8		
La Castro	3		
Matazanos	3		
Limoná Manguala	10	San Antonio de Prado	30
Astilleros	9		
La Larga	6		
La Verde	5		
Aguas Frías	7	Altavista	29

Nombre de la reserva	N° Recorridos	Corregimientos	N° Total Recorridos
Manzanillo	7		
Ana Díaz	7		
El Barcino	8		
Total			**139**

1.1.2.1. Corregimiento San Cristóbal

Se ejecutaron rutas de control y vigilancia en sectores estratégicos de la reserva El Moral, cubriendo las zonas de: Marranera, Los Pinillas, Ana Díaz, Palo Santo, Loma de la Pereza, Cascada, El Patio, El Durazno y Aguadita (incluyendo Cafetal, Granadillera y Casa del Doctor). Asimismo, se inspeccionaron los linderos de Los Cano y la parcelación Palo Santo, el sector de Los Quicos, la valla del Padre Amaya y el sendero interno hasta la torre #22. Durante estos recorridos, se realizó el monitoreo de las torres y los puntos de control TNR 15_EM y TNR 13_EM.

Acompañamiento técnico, hallazgos y novedades:

- En los linderos con la parcelación Palo Santo, se detectó la instalación de una manguera de 3” a lo largo del cerco, junto con diversos accesorios de conexión.
- En los límites entre las reservas El Moral y Ana Díaz, se hallaron evidencias de acampada, tales como brechas para el desvío de aguas lluvias, restos de fogatas y residuos orgánicos.
- En articulación con el apoyo hídrico, se identificaron fugas en varios tramos del sistema de mangueras monitoreado.
- Debido a la alta pluviosidad registrada durante el mes de abril de 2026, las microcuencas La Lejía, San Francisca (ambos ramales), La Arena y La Hoyos presentaron un caudal óptimo. Se destacó que la microcuenca La Lejía no evidenció coloración; no obstante, en su parte baja se observó un aumento significativo del nivel, lo que provocó el lavado de la capa de musgo en las rocas de las riberas.
- Se brindó apoyo al componente social y técnico para la verificación de una presunta infracción ambiental en la parcelación Palo Santo.
- Se brindó acompañamiento en la caracterización y recolección de muestras de epífitas.
- Se brindó acompañamiento a docente y estudiantes del Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM para establecimiento de parcelas
- Se realizó acompañamiento a docentes y estudiantes de la universidad nacional, así como profesionales de equipo en recorrido desde los límites de la reserva Astilleros hasta la reserva El Moral.
- Se participó activamente en la jornada del Reto Naturalista.



Fotografía 4. Recorrido de control y vigilancia, revisión de cercos, linderos y senderos. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 5. Recorrido de control y vigilancia, Acompañamiento componente social para verificación de posibles infracciones. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 6. Recorrido de control y vigilancia, acompañamiento profesional bióloga muestreo y seguimiento de epifitas. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 7. Recorrido de control y vigilancia recorrido para verificación de posible infracción ambiental parcelación Palo santo. San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026

Los recorridos de control y vigilancia realizados en la reserva Baldías se desarrollaron en los siguientes sectores: senderos puma, mirador, dussias y acueducto; zonas vulnerables sector el mirador-restaurantes; zonas vulnerables de la parte alta sendero los vientos y mirador del páramo que se interconecta con el sendero puma; Senderos los helechos y principal sector la pinera; TNR_BAL01; puntos de monitoreo de movimientos morfodinámicos.

Acompañamiento técnico, hallazgos y novedades:

- Las quebradas la Indústriala y la microcuenca abastecedora la Iguaná presentaron cambios constantes en sus caudales dependiendo del estado del clima, asimismo se observó una alta captación de agua según las tuberías del acueducto que conducen las aguas a la planta de tratamiento.
- Se observaron varios desconfinamientos en la margen izquierda de la entrada a la zona de captación y en las márgenes izquierda y derecha de las quebradas la indústriala y la microcuenca abastecedora la Iguaná (punto de bifurcación).
- Se observaron varias fugas en la tubería de captación a partir del tanque de almacenamiento (tubería red de aducción y captación).
- Se realizó la remoción y limpieza del material desconfinado en la entrada a la bocatoma.
- Se realizó limpieza de quebradas retirando material vegetal del cauce que obstruye el caudal.
- Se realizó acompañamiento a profesionales en el monitoreo de PM 03 para analizar medidas de mitigación y regeneración asistida.
- Se realizó monitoreo del estado de la siembra en la restauración asistida del predio el mirador.
- Se hizo revisión del estado de las obras de bioingeniería (gaviones y trinchos) sector la Iguaná y la quebrada Boquerón.
- Se brindó acompañamiento al componente biológico para el muestreo de plantas epifitas en los senderos anturios, mirador y acueducto.

- Durante los recorridos, se brindaron acciones de sensibilización (recomendaciones sobre el cuidado de la reserva) a tres grupos de caminantes que ingresaron a la reserva (se incluyen recomendaciones sobre el autocuidado y el impacto en el ecosistema de grupos con numerosos integrantes)
- Se brindó acompañamiento a profesionales del proyecto y profesionales de EPM y del para el monitoreo de las quebradas la indústriala y la microcuenca abastecedora la Iguaná al igual que varios puntos de intervención y PM (08) internos y externos de la reserva.
- Se brindó acompañamiento a componente biológico para retirar las cámaras trampa de los puntos estratégicos
- Durante los recorridos, se realizó avistamiento de aves.
- Se llevó a cabo la reubicación de señaléticas en los linderos del Alto, ubicándolas en un punto con mayor visibilidad para las personas que transitan por el sector.
- Se hizo seguimiento al desgarro ubicado en la margen derecha, en el punto de confluencia entre La Iguaná y La Industriala.



Fotografía 8. Recorrido de control y vigilancia, revisión de procesos morfodinámicos con profesionales para definir intervenciones. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías abril 2026



Fotografía 9. Recorrido de control y vigilancia, sendero el mirador, revisión de árboles sembrados. Baldías. Abril 2026





Fotografía 10. Recorrido de control y vigilancia, revisión de punto de intervención empresa BIOTA con profesionales. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías. Abril 2026





Fotografía 11. Recorrido de control y vigilancia acompañamiento a componente biológico para retirar cámaras trampa. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías. Abril 2026





Fotografía 12. Recorrido de control y vigilancia, revisión de reserva desde puntos altos. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Baldías. Abril 2026



Fotografía 13. Recorrido de control y vigilancia monitoreo fuentes hídricas y captaciones acueducto La Iguaná. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026

1.1.2.2. Corregimiento San Sebastián de Palmitas

Durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron recorridos de control y vigilancia en la Reserva Volcana Miserenga, abarcando los predios Persea, Montaña, Miserenga, Bienvenido, Lejanías, Cascanueces 1 y 2 y Las Avionetas, incluyendo sectores como El Chuscal, Las Ruinas, Tanque Hierro y El 30. Durante estas jornadas se monitorearon las microcuencas Volcana, Chuscala, Chachafrutos y el afluente Quita Sueño, evidenciando variaciones en los caudales asociadas a eventos de lluvia, así como periodos de disminución. Se realizó seguimiento a TNR como TNR01, TNR02, TNR03, TNR04, TNR05, TNR06, TNR10 y TNR11, además de PM como PM02, PM08, PM09 y PM10, observando procesos de regeneración natural y, en algunos casos, respuesta positiva a intervenciones con bentonita. También se verificaron cercos, linderos, infraestructura de acueductos veredales y cobertura vegetal, sin evidenciar alteraciones significativas. Se identificaron situaciones puntuales como desviación de cauce por intervención externa y se realizaron acompañamientos técnicos a componentes de viveros, suelos, hídrico, SIG y monitoreo de biodiversidad, incluyendo registros para el reto naturalista.

De igual manera, se efectuaron recorridos en la Reserva La Frisola, cubriendo los senderos El Mirador, La Antena, La Marranera, Las Bromelias y El Palomar, así como el predio Aguas Benditas. Durante estos se monitorearon vertientes, microcuencas y bocatomas, evidenciando efectos de las lluvias como socavación, arrastre de sedimentos, cambios en la cobertura y desprendimientos en PM como PM01_LF, PM07_LF, PM08_LF, PM09_LF, PM10_LF, PM11_LF y PM16_LF. Se verificaron TNR como TNR01_LF sin presentar novedades relevantes. También se identificaron árboles en riesgo, se instalaron elementos de señalización preventiva y se realizaron acompañamientos en monitoreo de fauna, instalación de cámaras trampa y registro de avifauna. Así mismo, se realizaron recorridos en la Reserva La China, en los lotes 1, 2 y 3, incluyendo sectores como El Robledal, La Cascada, El Palmar y Bocatomas. Se monitorearon cercos, senderos y microcuencas, evidenciando aumentos de caudal por lluvias sin afectaciones relevantes. Se realizó seguimiento a PM y se brindó acompañamiento en monitoreo de avifauna,

así como en caracterización de TNR y procesos morfodinámicos, sin registrarse novedades de consideración.



Fotografía 14. Recorrido de control y vigilancia, Monitoreo de fuentes hídricas y PM. Corregimiento San Sebastián de Palmitas Reserva La Frisola. Abril 2026.



Fotografía 15. Recorrido de control y vigilancia, monitoreo de fuentes hídricas. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva Volcana Miserenga. Abril 2026



Fotografía 16. Recorrido de control y vigilancia. Corregimiento San Sebastián de Palmitas Reserva La China. Abril 2026





Fotografía 17. Participación reto naturalista. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026

1.1.2.3. Corregimiento San Antonio de Prado

En la reserva Limona Manguala, se realizaron inspecciones a través del camino principal y en los sectores de Manzanillo, Los Robles, Alto de Las Hermosas, Bien Parado y Las Palmas. Asimismo, se efectuó la verificación de linderos en los sectores Los Vélez y Los Quicenos, complementada con la inspección técnica de la bocatoma y el monitoreo del estado hídrico de la microcuenca La Manguala.

En la reserva Astilleros, los recorridos se concentraron en el sendero principal y en las rutas de El Roble, Piedra Galana, Olletos, Esculturas de Barro y Caunces. Las actividades de seguimiento ambiental se extendieron a las áreas internas del predio y a las zonas de influencia de la microcuenca Guapante, cubriendo los puntos estratégicos de monitoreo.

En la reserva La Larga, se adelantaron inspecciones en los senderos El Mirador, Altos del Chuscal, Los Anturios y Las Azulitas, así como en la caseta de control, las zonas de siembra, la Torre 21 y el lindero de Cipreses. Durante el periodo, se realizó un seguimiento detallado a las condiciones de estabilidad del terreno (derrumbes y movimientos de masa), la presencia de individuos arbóreos caídos sobre las vías, el estado de las zanjas y los sistemas de drenaje para garantizar la accesibilidad.

En la reserva La Verde, las actividades de vigilancia se desarrollaron en la cuenca La Zulia, abarcando desde el lindero Llano Grande hasta el sector de Las Guaduillas, transitando por el sendero principal hasta el segundo escampadero.





Fotografía 18.Recorrido de control y vigilancia, Monitoreo de fuentes hídricas - Corregimiento San Antonio de Prado Reserva Limona Manguala. Abril 2026





Fotografía 19. Recorrido de control y vigilancia - Corregimiento San Antonio de Prado - Reserva Astilleros. Abril 2026





Fotografía 20. Recorrido de control y vigilancia, Monitoreo de fuentes hídricas - Corregimiento San Antonio de Prado - Reserva La Verde. Abril 2026.

1.1.2.4. Corregimiento Santa Elena

En la reserva Santa Elena, las actividades se concentraron en los predios Los Grisales, Las Brisas, Las Antenas, Hincapié y Echeverry. Se realizaron inspecciones técnicas en senderos internos, linderos y zonas de conservación, con un seguimiento especial al estado de los cercos y elementos de infraestructura menor. Complementariamente, se efectuaron registros de flora y fauna para fortalecer la base de datos del seguimiento ambiental en la zona.

En la reserva San Pedro, se adelantaron recorridos en sectores estratégicos, incluyendo los predios Los Caballos, Los Ríos, Las Paletas, La Huerta, La Glorieta y El Camping. Durante las jornadas, se verificó el estado de linderos y fuentes hídricas, sin que se registraran novedades negativas. Estas acciones aseguraron el control permanente del territorio y permitieron brindar acompañamiento técnico a los procesos de monitoreo de biodiversidad.

En la reserva La Castro, las inspecciones se orientaron a la verificación del componente forestal y la cobertura vegetal en áreas de conservación y senderos. Como resultado de este seguimiento, no se evidenciaron afectaciones ambientales de gravedad, tales como tala ilegal o incendios forestales.

En la reserva Matazanos, se realizaron recorridos por los senderos internos y zonas boscosas para validar la delimitación y protección del área. Las inspecciones confirmaron la ausencia de afectaciones estructurales o ambientales, destacándose el buen estado de los cercos y la funcionalidad ecológica de la cobertura vegetal. Adicionalmente, se brindó apoyo en actividades de monitoreo de avifauna, fortaleciendo el conocimiento técnico sobre la biodiversidad de la reserva.



Fotografía 21. Recorrido de control y vigilancia - monitoreo de fuentes hídricas. - Reserva Santa Elena. Abril 2026



Fotografía 22. Recorrido de control y vigilancia - monitoreo de fuentes hídricas. Corregimiento de Santa Elena- Reserva San Pedro. Abril 2026



Fotografía 23. Recorrido de control y vigilancia - monitoreo de fuentes hídricas. Corregimiento de Santa Elena - Reserva La Castro. Abril 2026



Fotografía 24. Recorrido de control y vigilancia - Reserva Matazanos. Corregimiento de Santa Elena. Abril2026

1.1.2.5. Corregimiento Altavista

En la Reserva El Barcino, se desarrollaron recorridos en senderos y sectores estratégicos tales como Patio Bonito, Aguasfrías, La Torre, Los Chinas, Alto del Barcino, La Virgen, Los Pocholos, Iván Medina, predio Los Pantanos, La Laguna y Las Rosas. En estos espacios se realizó la evaluación técnica del estado de caminos, cercamientos, coberturas vegetales y presencia de fauna silvestre. De igual forma, se efectuó monitoreo hídrico en las quebradas El Barcino, Los Micos, La Perla, El Laberinto y El Pelao.

En la Reserva Manzanillo, se adelantaron recorridos en los senderos La Montaña y Media Agua, abarcando sectores como Nerón, Platanera, Misión Paraíso, El Profesor y Alto de San Antonio. Se incluyeron actividades de monitoreo de la quebrada La Guayabala, así como seguimiento técnico a cuadrillas encargadas de la remoción de empalizadas, atención de movimientos en masa y adecuaciones en la cubierta de la caseta operativa.

En la reserva Aguasfrías, los recorridos se realizaron en los senderos La Picacha, Los Pomos y El Trigal, así como en los predios Cuartico Azul, Villa Paulina, Los Álvarez, El Cedro, El Llano, Los Molina y Los Restrepo. Se ejecutaron actividades de monitoreo en las quebradas La Picacha y La Escondida, además del acompañamiento a las labores de limpieza y remoción de empalizadas desarrolladas por las cuadrillas operativas.

Por su parte, en la Reserva Ana Díaz, se efectuaron recorridos en los senderos El Colibrí, Principal y El Pinal, incluyendo sectores como La Cidrera, Los Chascos, La Bocatoma, Piedra Galana, Las Guacharacas, Granadillera, Padre Amaya, El Ventiadero y el corredor del poliducto. Se realizo la remisión de un árbol caído en el sendero Principal, monitoreo de puntos de manejo (PM), seguimiento a las quebradas Ana Díaz y Guayabala, evaluación de senderos, cercos, flora y fauna, así como acompañamiento a actividades de limpieza, remoción de empalizadas y recolección de residuos sólidos. Durante estas actividades se identificó una afectación estructural en un puente peatonal debido a procesos de erosión en uno de sus extremos. Frente a esta situación, se programó su respectiva intervención para garantizar condiciones seguras de transitabilidad.





Fotografía 25. Control y vigilancia sendero La Picacha (Izquierda) y los Pomos (Derecha) reserva Aguasfrias, corregimiento Altavista, abril 2026





Fotografía 26. Monitoreo limpieza empalizada quebrada la Escondida (Izquierda) y quebrada la Picacha (Derecha), reserva Aguasfrias corregimiento Altavista, abril 2026





Fotografía 27. Control y vigilancia en los predios Laguna (izquierda) y Pantanos (derecha), en la reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026



Fotografía 28. Seguimiento a las labores de remoción de movimiento en masa (izquierda) y adecuación de cubierta (derecha), en la reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

1.1.3. Reporte de incidentes e infracciones ambientales

Durante las actividades de custodia y monitoreo en la reserva El Moral, sector La Aguadita, los días 9 y 13 de abril de 2026, se evidenció que se continuó con la ejecución de actividades en el predio privado colindante con la zona de reserva, en el cual se viene desarrollando el proceso constructivo de la presunta parcelación “Palo Santo”. Vale aclarar que, desde el inicio de la construcción en el año 2024, se ha reportado de manera oficial a la autoridad ambiental, entidades competentes del Distrito y fiscalía general de la Nación, sobre diferentes infracciones ambientales generadas a raíz del proceso constructivo. En esta ocasión, se identificó el montaje de un sistema de abastecimiento de agua; específicamente la instalación de dos (2) líneas de tubería de conducción, con diámetros de 2” y ½”, respectivamente. Estas realizan un recorrido superior a 600 m en condición expuesta; en varios tramos, la tubería atraviesa o ingresa al predio “La Aguadita” de la reserva El Moral, en una longitud aproximada de 70 m, a lo largo del lindero. En el momento de la visita no se logró identificar el sitio de captación.



Fotografía 29. Sistemas de tuberías de conducción instalada para el abastecimiento de parcelación Palo Santo. Reserva El Moral, predio La Aguadita.

Durante el recorrido de inspección a las líneas de conducción, se evidenció que estas se encuentran en adecuadas condiciones físicas y operativas; asimismo, se constató la presencia de acoples y accesorios a lo largo del sistema, como la instalación de una válvula de control de presión, la cual cuenta con una salida de purga en dirección hacia el predio La Aguadita (reserva El Moral).



Fotografía 30. Sistemas de acoples en tuberías de conducción (izq), válvula de control de presión (der); parcelación Palo Santo, sector La Aguadita, San Cristóbal.

Igualmente, se observó la instalación de un sistema de almacenamiento ubicado en la parte alta del predio privado, en zona colindante de la reserva El Moral, conformado por tres (3) tanques en polietileno, con capacidad de 2000 litros, los cuales se encuentran en adecuadas condiciones estructurales y operativas; dichas unidades disponen de accesorios hidráulicos para entrada y salida del agua, así como llaves de paso en material PVC.



Fotografía 31. Sistemas de almacenamiento de agua; parcelación Palo Santo, sector La Aguadita, San Cristóbal.

Por otra parte, se constató la presencia de personal en la parcelación Palo Santo desarrollando actividades de índole constructiva, las cuales generan impactos negativos sobre la reserva,

debido a la inadecuada disposición de residuos sólidos y la presencia de deposiciones humanas en el área, lo cual constituye un manejo sanitario inadecuado.

Con base en los nuevos hallazgos relacionados con la parcelación “Palo Santo”, se presume la continuidad de las actividades constructivas. En consecuencia, la situación se puso en conocimiento de los entes de control, con el fin de que se adelanten las acciones de seguimiento correspondientes y se implementen las medidas pertinentes, conforme a las competencias en este caso de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. Así mismo, se solicita informar sobre las actuaciones investigativas realizadas y/o programadas, evaluar la posible comisión de infracciones o delitos ambientales y proceder conforme a la normativa vigente. De igual manera, se recomienda coordinar, de ser necesario, acciones interinstitucionales que permitan una intervención efectiva en el área.

Tabla 3. Consolidado infracciones ambientales al mes de abril de 2026

Problemática	Corregimiento/Reserva	No. Radicado	Fecha
Vertimientos Domésticos de aguas residuales	Corregimiento San Sebastián de Palmitas_reserva La Volcana	202530410198 _160AN-COE2508-30990 Corantioquia reserva La Volcana	29/08/2025
Proceso Morfodinámico	Corregimiento San Sebastián de Palmitas – Reserva La Frisola	202530481834_RTVC - SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS Reserva la Frisola	2/10/2025
Seguimiento de problemáticas ambientales	Corregimiento Altavista – Reserva Manzanillo	202530516278_Corantioquia_Reserva Manzanillo	22/10/2025
		160AN-COE2510-38619_202530516278_Corantioquia_Reserva Manzanillo	
Reporte de construcción informal	Corregimiento San Antonio de Prado – Reserva La Larga	202530516361_Corantioquia_Reserva la larga	22/10/2025
		160AN-COE2510-38613_202530516361_Corantioquia_Reserva la larga	
		202520198991_SGCT_Reserva la larga	
Reporte de talas sin autorizaciones	Corregimiento San Cristóbal – Reserva El Moral	160AN-COE2511-41969_202530563819_Corantioquia_Reserva El Moral	18/11/2025
		202530563819_Reporte afectaciones ambientales_Vereda la Palma_Corregimiento San Cristóbal	14/11/2025
Solicitud de tala de árboles en riesgo bajo líneas de transmisión	Corregimiento de Santa Elena y Altavista	202530586123_Solicitud de tala de árboles en riesgo_Corregimiento de Santa Elena y Altavista_Oficio EPM	27/11/2025

Problemática	Corregimiento/Reserva	No. Radicado	Fecha
Reporte de tala de individuos arbóreos y solicitud de articulación a EPM	Corregimiento San Antonio de Prado – reserva Astilleros	202530633398_Solicitud de intervención árbol_Astilleros_EPM	23/12/2025
Riesgos ambientales identificados sobre la cuenca abastecedora Santa Elena	Corregimiento de Santa Elena	160AN-COE2512-47499_Corantioquia_20253063328 9_Reporte hallazgos_Quebrada Santa Teresa_Corantioquia	29/12/2025
		202530633289_Reporte hallazgos_Quebrada Santa Teresa_Corantioquia	23/12/2025
Vertimiento de aguas residuales domésticas con incidencia sobre la reserva El Barcino del corregimiento de Altavista.	Corregimiento Altavista	En elaboración	21/01/2026
Reporte de actividades de adecuación de obras de mitigación	Corregimiento San Cristóbal	160AN-COE2602-6577_202630065322	18/02/2026
Respuesta y recomendaciones para la ejecución de proyecto de automatización de PTAP en reserva Limona Manguala	Corregimiento San Antonio de Prado	202620032408_rta_20262002472 3_Subsecretaría de servicios públicos_PTAP	16/02/2026
Solicitud de articulación a EPM en la reserva San Pedro, a raíz de tala bajo redes de energía	Corregimiento de Santa Elena	202630074913_Solicitud articulación_EPM_Talas San Pedro	21/02/2026
Solicitud de validación de captaciones asociadas a la planta de potabilización La Iguaná (reserva Baldías), conforme	Corregimiento San Cristóbal	202630066507_Validación de captaciones_Reserva las Baldías	17/02/2026

Problemática	Corregimiento/Reserva	No. Radicado	Fecha
a la normativa ambiental vigente			
Reporte de construcciones residenciales nuevas en el entorno de la reserva Aguas Frías, corregimiento de Altavista del Distrito de Medellín.	Corregimiento de Altavista	202620041023_Reporte de construcciones residenciales_Aguas Frías_Altavista	11/03/2026
Solicitud de seguimiento e implementación de medidas pertinentes ante un caso de presunto proceso constructivo de la parcelación denominada "Palo Santo" en el corregimiento de San Cristóbal del Distrito de Medellín	Corregimiento San Cristóbal	202620070383_ _Remisión_Gestión y Control Territorial_Palo Santo 160AN-COE2604-16875_Corantioquia_El Moral Palo Santo	27/04/2026

Anexo 1. Reporte de incidentes e infracciones ambientales

1.1.4. Control y seguimiento a la cartera

En el marco de las actividades desarrolladas durante el mes de abril de 2026, se llevó a cabo la revisión y verificación de los bienes que conforman la cartera por parte de la supervisión del contrato, con el propósito de evaluar su estado físico y funcional. Como resultado de este proceso, se realizaron reintegros de aquellos bienes que no contaban con condiciones óptimas de uso, así como ingresos y traslados de elementos, los cuales se relacionan en las siguientes tablas:

Tabla 4. Relación de Reintegro de Bienes.

Placa del Bien	Texto
200389362	COMPUT ESCRIT HP AIO ELITE ONE 800G1 MXL5480G1V
2002745299	TELEFONO AVAYA IP96116 INCLUYE FUENTE, PATCH, CORD
2001835109	GUADAÑADORA
200452639	GUADAÑADORA MITSUBISHI TB43

Placa del Bien	Texto
200486212	SIERRA CIRCULAR 7 1/4 DEWALL

De forma complementaria, se adelantaron movimientos internos de bienes entre los distintos componentes del contrato, orientados a optimizar su asignación y garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones y actividades previstas en los estudios previos, contribuyendo de esta manera a una adecuada ejecución contractual.

Anexo 2. Seguimiento a la cartera

1.1.5. Asistir a reuniones y actividades conjuntas

Los días 8, 15 y 22 de abril del 2026, se llevaron recorridos conjuntos entre la Secretaría de Medio Ambiente (SMA) y Empresas Públicas de Medellín (EPM). Estas visitas permitieron identificar y revalidar los sitios críticos que fueron caracterizados por ambas entidades en jurisdicción de microcuencas abastecedoras del Distrito de Medellín; con el fin de evidenciar sus condiciones actuales y buscar de forma articulada estrategias para su manejo y atención, en el marco de la gestión del riesgo.

El 08 de abril de 2026 dicho recorrido se realizó en la microcuenca La Picacha (en jurisdicción de la reserva Aguas Frías), que abastece la planta de potabilización Aguas Frías. El 15 de abril se realizó visita a la microcuenca La Iguana, dentro y fuera de la reserva Baldías, la cual abastece la planta San Cristóbal. El 22 de abril de 2026 se llevó a cabo recorrido en la microcuenca Manguala (drenaje principal al interior de la reserva Limona Manguala como en la quebrada tributaria La Zorrita en la parte externa), y en un sitio que afecta un afluente de la quebrada La Larga.

Las reuniones realizadas con el Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín (específicamente la biblioteca El Limonar) y la Biblioteca Pública Piloto, tuvieron como objetivo presentar el proyecto y socializar la problemática actual de afluencia de caminantes en las zonas aledañas a las bibliotecas. Asimismo, se buscó articular acciones interinstitucionales de protección aprovechando los espacios pedagógicos que propician las diferentes secretarías. Aunque en estos encuentros no se definió una planeación concreta de actividades, se consolidó el enlace estratégico para el desarrollo de futuras acciones conjuntas.

Finalmente, durante todo el mes de abril de 2026 se generaron acciones de articulación con aliados estratégicos para la planeación de actividades con las diferentes comunidades y la construcción de alianzas para la dinamización del proyecto y el trabajo interinstitucional.

Tabla 5. Consolidado de reuniones y actividades conjuntas, abril 2026.

Fecha	Tipo de actividad	Corregimiento	Entidad aliada	Número de personas
6 de abril de 2026	Reunión	San Antonio de Prado	Sistema de bibliotecas públicas de Medellín (biblioteca El Limonar)	1
7 de abril de 2026	Reunión	Santa Elena	Junta de acción comunal Perico	1
7 de abril de 2026	Reunión	Santa Elena	INDER	2
8 de abril de 2026	Actividad conjunta	Altavista- Reserva Aguas frías	EPM	10
15 de abril de 2026	Actividad conjunta	San Cristobal	EPM	10
17 de abril de 2026	Reunión	San Antonio de Prado	Biblioteca Pública Piloto	1
22 de abril de 2026	Actividad conjunta	San Antonio de Prado	EPM	9
Total, personas participantes				**34**



Fotografía 32. Reuniones y actividades conjuntas, abril 2026.

Anexo 3. Reuniones y actividades conjuntas

1.1.6. Atender conatos de incendios forestales

Para el mes de abril de 2026 no se presentaron reportes de conatos de incendio, no obstante, se continuó con el monitoreo a las coberturas de manera frecuente, con el objetivo de prevenir o atender cualquier situación relacionada con este tipo de incidentes. A continuación, se relaciona el consolidado de conatos presentados a la fecha:

Tabla 6. Consolidados conatos de incendio

Mes	Corregimiento	Reserva	Observación	Conato (cantidad)
Julio 2025	N/A	N/A	N/A	0
Agosto 2025	San Cristóbal	El Moral	Atendido sin propagación	1
Septiembre 2025	N/A	N/A	N/A	0
octubre de 2025	N/A	N/A	N/A	0
Noviembre de 2025	N/A	N/A	N/A	0
Diciembre de 2025	N/A	N/A	N/A	0
Enero 2026	N/A	N/A	N/A	0
Febrero 2026	N/A	N/A	N/A	0
Marzo 2026	N/A	N/A	N/A	0
Abril 2026	N/A	N/A	N/A	0
TOTAL				1

1.2. COMPONENTE OPERATIVO

1.2.1. Mantenimiento de caminos y senderos

El mantenimiento de los caminos y/o senderos, es una actividad permanente desarrollada principalmente cuando se realizan los recorridos de control y vigilancia con el fin de no realizar dobles desplazamientos, así como mantener las condiciones de seguridad aptas para el tránsito peatonal, situación que mejora los rendimientos de recorridos y disminuye la probabilidad de incidentes. Para el mes de abril de 2026, se presentó una disminución en el metraje de esta actividad, esto se debió a que, en las reservas del corregimiento de Santa Elena, así como en Ana Díaz y Aguas Frías del corregimiento de Altavista, los caminos se encontraban en condiciones transitables y sin riesgos; por lo tanto, fue posible realizar las labores de vigilancia y control sin necesidad de intervenir coberturas vegetales o pastos.

Tabla 7. Mantenimiento de caminos y senderos intervenidos

Nombre de la reserva	Unidad (ml)	Corregimientos	N° Total ml
Baldías	427	San Cristobal	1.335
El Moral	908		
Volcana Miserenga	994	San Sebastián de Palmitas	1.891
La China	735		
La Frisola	162		
Limoná Manguala	220	San Antonio de Prado	1.216
Astilleros	14		
La Larga	842		
La Verde	140		
Manzanillo	220	Altavista	390
El Barcino	170		
Total			**4.832**

1.2.1.1. Corregimiento San Cristóbal

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron labores de mantenimiento en las reservas El Moral y Baldías. Estas acciones estuvieron orientadas a garantizar la transitabilidad y seguridad en los recorridos, mediante el control manual y mecánico de vegetación (arvenses, chusque y helechos) cuyo crecimiento se vio acelerado por la alta pluviosidad del periodo.

En la reserva El Moral, las intervenciones se concentraron en los siguientes sectores:

- La Cascada, El Patio y El Durazno: Se realizaron labores de despeje de senderos de manera simultánea a los recorridos de control y vigilancia.
- Sendero Interno Los Quicos: Se ejecutó el mantenimiento integral con remoción de chusque y helechos que obstruían el paso.
- Sendero El Uvito y El Patio: Se despejaron los tramos afectados por la caída de ramas y la densa propagación de helecho.
- Acceso Principal: Se adelantó la rocería con guadaña y machete en ambos costados de la vía de acceso, priorizando el control de especies como *king grass*, zarza y margaritones. Finalmente, se realizó la limpieza de los rieles mediante el uso de sopladora.

En la reserva Baldías las actividades de mantenimiento se desarrollaron en:

- Sendero Mirador: Se intervino el tramo comprendido entre la caseta de control y los límites con el predio de Devimar.
- Sendero de los Vientos: Se realizó rocería focalizada para el control del chusque.
- Sendero Principal: Se ejecutó el mantenimiento de la cobertura vegetal en un segmento de la parte alta del sendero.



Fotografía 33. Mantenimiento ingreso a reserva. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 34. Retiro de deslizamiento vía Boquerón de forma manual. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026.

1.2.1.2. Corregimiento San Sebastián de Palmitas

En el mes de abril de 2026 se ejecutaron actividades de mantenimiento en la Reserva Volcana Miserenga, donde se intervinieron diferentes tramos de senderos en predios como Lejanías, Persea, y Montaña, mediante mantenimiento manual con machete. Así mismo en la Reserva La Frisola, se realizaron mantenimientos en el sendero El Mirador, mediante intervención mecánica con guadaña. Por su parte, en la Reserva La China se efectuaron mantenimientos en senderos de los lotes 2 y 3, mediante intervenciones manuales. Estas acciones permitieron el control de la vegetación, el despeje de caminos y facilitaron la movilidad.





Fotografía 35. Mantenimiento de caminos. Reserva la Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.





Fotografía 36. Mantenimiento de caminos. Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026





Fotografía 37. Mantenimiento de caminos. Reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026

1.2.1.3. Corregimiento San Antonio de Prado

En la reserva Limona Manguala, se realizaron actividades de mantenimiento en el sendero que conduce hacia la bocatoma, priorizando la adecuación de un tramo que presentaba condiciones de alto riesgo. Estas acciones incluyeron el despeje de vegetación herbácea, lo que permitió mejorar la visibilidad durante los recorridos y optimizar las condiciones generales de la ruta.

En la reserva La Larga, las intervenciones se orientaron a fortalecer la seguridad y movilidad. Se destacó la apertura y habilitación del nuevo sendero denominado “El Gurre”, proceso que se llevó a cabo mediante rocería con guadaña y machete para mejorar el acceso para realizar las actividades de monitoreo y recorrido de los componentes de biodiversidad y recurso hídrico. Asimismo, se efectuó el mantenimiento preventivo en el sendero principal hacia el sector del mirador y en el sendero Los Anturios.

En la reserva Astilleros, se ejecutó la adecuación de escalones en el sendero Caunces, intervención diseñada para facilitar el desplazamiento seguro de los usuarios. Esta labor contribuyó al mantenimiento integral de la red de caminos de la reserva, garantizando condiciones óptimas de acceso y movilidad para los procesos de vigilancia y uso del área protegida.

En la reserva La Verde, se adelantaron actividades de rocería manual con machete en los caminos y senderos de la reserva, concentrando los esfuerzos principalmente en el lindero Vista Hermosa para mantener la delimitación y facilitar el tránsito por el sector.





Fotografía 38. Actividad de mantenimiento de caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026



Fotografía 39. Actividad de mantenimiento caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado - Reserva Limona Manguala. Abril 2026



Fotografía 40. Actividad de mantenimiento de caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Larga. Abril 2026



Fotografía 41. Actividad de mantenimiento de caminos y senderos. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Astilleros. Abril 2026

1.2.1.4. Corregimiento Altavista

En la reserva El Barcino, se ejecutó mantenimiento integral en los caminos del sector La Mata de Guadua y el tramo que conduce a la quebrada El Laberinto (predio Los Pantanos). Las actividades incluyeron control de arvenses, limpieza y estabilización de la superficie de rodadura. Igualmente, la reserva Manzanillo, se realizó mantenimiento del sendero La Montaña en los sectores Tres Cruces, Alto de San Antonio y Ciprés, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad y seguridad.

En las reservas Aguasfrías y Ana Díaz, no se requirieron intervenciones de mantenimiento durante el mes de abril de 2026.



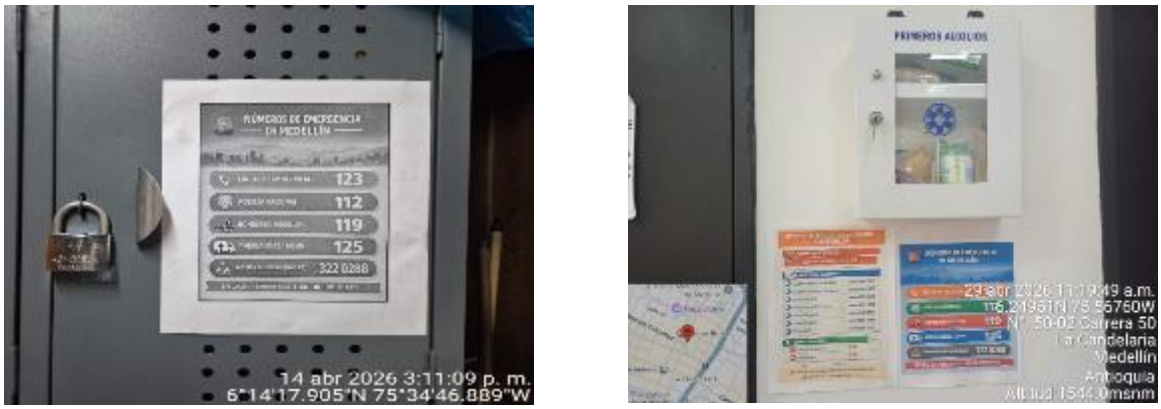
Fotografía 42. Control y vigilancia en los predios Laguna (izquierda) y Pantanos (derecha), en la reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026



Fotografía 43. Mantenimiento parcial del sendero La Montaña durante (izquierda) y después (derecha), en la reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

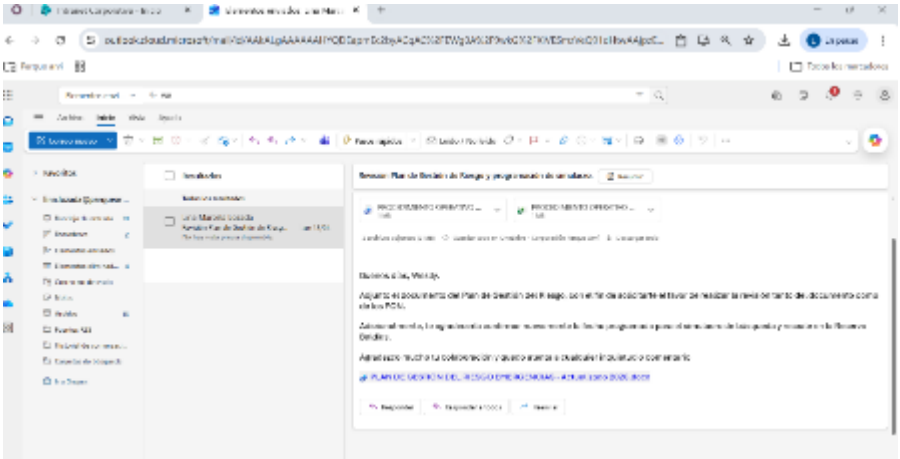
1.2.2. Seguimiento a la Implementación del Plan de Emergencias

Durante el mes de abril de 2026, se llevó a cabo la instalación de los listados de teléfonos de emergencia en las áreas previamente identificadas, conforme a lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo del proyecto, con el fin de fortalecer la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.



Fotografía 44. Instalación de listados de teléfonos de emergencia en áreas estratégicas del proyecto, conforme al Plan de Gestión del Riesgo.

El 13 de abril de 2026 se realizó el envío del documento del Plan de Gestión del Riesgo al señor Wesley Andrés Luna Brand, apoyo de Operación y Manejo de Desastres del DAGRD, con el fin de adelantar su revisión técnica, validación de lineamientos y coordinación de la fecha prevista para la ejecución del simulacro de búsqueda y rescate en la Reserva Baldías, como parte de las acciones de preparación y respuesta ante emergencias contempladas en el plan.



Fotografía 45. Envío del documento del Plan de Gestión del Riesgo

Durante el mes de abril de 2026, en el marco del Programa de Formación del Sistema Integrado de Gestión, se ejecutaron jornadas de capacitación y sensibilización sobre riesgo locativo y socialización de lecciones aprendidas derivadas del accidente de trabajo presentado el mes anterior, con el propósito de fortalecer la cultura de prevención y autocuidado. De igual manera, se realizó acompañamiento conjunto con el área de Gestión Humana y Asistencia Administrativa, enfocado en el fortalecimiento del Plan de Gestión del Riesgo, optimizando los canales de comunicación, localización y respuesta del personal ante situaciones de emergencia.





Fotografía 46. Capacitación en riesgo locativo y fortalecimiento del Plan de Gestión del Riesgo para mejorar la respuesta ante emergencias.

Se ejecutaron pausas activas con el personal de guardabosques como medida de intervención preventiva contemplada en el Plan de Gestión del Riesgo, orientadas al control de factores de riesgo biomecánico y osteomuscular asociados a las actividades operativas, contribuyendo a la prevención de lesiones musculoesqueléticas, al mejoramiento de las condiciones ergonómicas y al fortalecimiento del bienestar físico y laboral del personal.





Fotografía 47. Ejecución de pausas activas como medida preventiva para la mitigación del riesgo osteomuscular.

Se ejecutó la jornada de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el marco de la conmemoración del Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, orientada al fortalecimiento de la cultura de prevención, la gestión de riesgos laborales y la promoción de prácticas de autocuidado, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud del personal vinculado al proyecto.



Fotografía 48. Jornada de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Anexo 4. Seguimiento a la implementación del Plan de Emergencias

1.2.3. Actividades de Sostenimiento, Reparación y Adecuación

Durante el mes de abril de 2026 se dio continuidad a la ejecución de las actividades que se encuentran dentro del diagnóstico realizado en agosto de 2025 y otras que han surgido durante la ejecución del contrato, respondiendo a la necesidad de garantizar el sostenimiento de la infraestructura, en función de las condiciones identificadas en campo.

Las intervenciones ejecutadas estuvieron dirigidas a mitigar el deterioro progresivo de los materiales, prevenir fallas estructurales y reducir riesgos asociados a factores externos como el vandalismo y la incidencia de fenómenos naturales, entre ellos la lluvia, la humedad constante y los procesos erosivos, asegurando así la estabilidad y continuidad operativa de los espacios intervenidos.

Las actuaciones se desarrollaron de manera articulada con las características físicas, morfológicas y ecológicas de cada territorio, lo que permitió implementar soluciones acordes con el contexto y alineadas con criterios de sostenibilidad ambiental. En este sentido, se priorizó la adopción de alternativas constructivas de bajo impacto, orientadas a la protección del recurso hídrico, el suelo y la cobertura vegetal, garantizando la compatibilidad de las intervenciones con el entorno natural, previo análisis y validación técnica por parte del equipo profesional del proyecto.

De manera complementaria, se ejecutaron rutinas periódicas de aseo, limpieza y mantenimiento menor, concebidas como un componente preventivo clave para la conservación de la infraestructura. Estas acciones permitieron optimizar la prestación de los servicios asociados, prolongar la vida útil de los elementos instalados y mantener condiciones adecuadas de seguridad y funcionalidad, reduciendo la probabilidad de deterioros prematuros y la necesidad de intervenciones correctivas de mayor alcance.

De acuerdo con lo anterior se presenta el avance de las actividades.

Tabla 8. Estado de ejecución de actividades diagnosticadas en el mes de agosto de 2025, abril de 2026

COM.	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	INTERVENCIÓN	ESTADO
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Instalación de energía en Diversiteca	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Reposición de vidrio en ventana	Programado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Instalación de tubería para manejo de aguas en la casa	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Instalación de canal de aguas en vivero	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Instalación de tubería para manejo de aguas en la diversiteca	Pendiente
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Instalación de protección de zócalo en vivero escuela	Pendiente
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Adecuación de caminos	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Adecuación de pasamanos	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Adecuación de acceso a diversiteca	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Control de enredaderas en cubiertas de diversiteca	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Pintura de claraboyas en diversiteca	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Reparación de cubierta en diversiteca	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Fortalecimiento artístico de murales	Descartado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Impermeabilización del tanque de agua	En proceso
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Adecuación de cubierta de tanque de agua	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Construir pozo de captación de agua	Descartado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Adecuación de muebles en cuarto de almacenamiento	Pendiente
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Instalación de poceta para suministro de agua	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Adecuación de espacios de alimentación	Pendiente
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Adecuación de acceso a cuarto de almacenamiento	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Adecuación de acceso a vivero escuela	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Adecuación vivero escuela	Pendiente
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Reposición de vidrio en ventana	Programado
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Instalación de calados sobre muros	Pendiente
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Aguas Benditas	Adecuación de cuarto de almacenamiento	Programado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Montaña	Adecuación de viga soporte de cubierta	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Montaña	Reubicación de abejas	Descartado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Montaña	Demolición parcial de la estructura por riesgo de colapso	Descartado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Adecuación de cubierta e instalación de baño seco	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Adecuación de broche para control de ingreso	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Persea	Adecuación y reparcheo de afectaciones a muro de casa	Ejecutado

COM.	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	INTERVENCIÓN	ESTADO
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Persea	Adecuación de muebles en cuarto de almacenamiento	Pendiente
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Persea	Instalación de canal de aguas en vivero	Programado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Persea	Adecuación sistema eléctrico	Descartado
50	San Sebastián de Palmitas	La China	La China	Adecuación de fachadas de cuarto de almacenamiento	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	La China	La China	Adecuación de fachadas de cuarto de almacenamiento	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	La China	La China	Adecuación de cubierta	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	La China	La China	Adecuación de espacios de alimentación	Pendiente
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Adecuación de muro en tapia	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Adecuación de base de muro en tapia	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Adecuación de viga soporte de cubierta	Descartado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Instalación de canal de aguas en casa	Programado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Adecuación de cubierta sobre patio	Pendiente
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Instalación de puerta para cuarto de almacenamiento	Programado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Adecuación de puertas al interior de la casa	Descartado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Adecuación de cubierta de la casa	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Intervención de puente para paso a desnivel	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación de espacios de vivero escuela	Pendiente
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación de cerramiento de baño seco	Pendiente
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Mejorar seguridad en cubierta de cuarto de almacenamiento	Programado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación de jardineras	En proceso
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Intervención de puente para paso a desnivel	Programado
80	San Antonio de Prado	La Larga	La Larga	Recuperación de cuarto de almacenamiento	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Larga	El Mirador	Demolición de estructuras	Descartado
80	San Antonio de Prado	La Larga	El Mirador	Recuperación de puerta principal de ingreso	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Adecuación de muebles en cuarto de almacenamiento	Pendiente
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Adecuación de cubierta y piso en Maloca	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Protección de madera en Maloca y vivero escuela	En proceso
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Ampliación vivero escuela	Descartado
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Canalizar de agua en sótano sector combustible	Pendiente
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Instalación de Tubería para descarga de agua en sótano	Pendiente
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Reparación de cubierta vivero escuela y cuarto social	Ejecutado
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Acondicionamiento cuarto vigilancia y almacenamiento	En proceso
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Protección de madera en cubierta de la diversiteca	Ejecutado
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Acondicionamiento de vivero escuela	En proceso
70	Altavista	Aguas Frias	Villa Paulina	Demolición de estructuras	Descartado
70	Altavista	Aguas Frias	Villa Paulina	Canalización de aguas sobre talud	En proceso
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Adecuación de estructura de cubierta en casa	En proceso
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Adecuación de tejas de cubierta en casa	En proceso
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Sellado de espacios entre la cubierta y los muros	En proceso
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Reposición de vidrio en ventana	Programado
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Instalación de canal de aguas en casa	En proceso
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	SBN sobre talud cercano a la casa	Ejecutado
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Instalar apoyo para soporte estructural de cubierta	En proceso
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Implementación de pasos a desnivel tipo puentes	Programado

COM.	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	INTERVENCIÓN	ESTADO
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Reforzamiento del lindero con malla eslabonada	Programado
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Reforzamiento del lindero con alambre	Ejecutado
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Adecuación de estructuras en madera natural	Descartado
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Adecuación de cubierta en cuarto de almacenamiento	Pendiente
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Adecuación de escalinatas de ingreso	Ejecutado
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Implementación de jardín funcional	Ejecutado
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Adecuación de estructuras en madera natural en vivero	Pendiente
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Instalación de canal de aguas en cuarto de almacenamiento	Programado
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Instalación de canal de aguas en vivero	Programado
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Intervención de puente para paso a desnivel	Programado
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Implementación de pasos a desnivel tipo tarimas	Pendiente
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Reposición de cerco sobre lindero	Ejecutado
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Intervención de puente para paso a desnivel	Pendiente
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Ampliación del vivero escuela	Pendiente
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Adecuación de estructuras en madera natural en vivero	Ejecutado
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Protección de madera en pasillos	Ejecutado
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Reparación de filtraciones en cubierta sobre escaleras	Pendiente
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Implementación de pasos a desnivel tipo puentes	Ejecutado
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Adecuación de ingreso a puente	Ejecutado
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	SBN sobre quebrada	Ejecutado
90	Santa Elena	La Castro	La Castro	Demolición de tanque para evitar Toma no regulada	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Repinte de espacio de almacenamiento	Ejecutado
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Reparación muro desplomado	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Construcción dique en roca	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Intervención Bioingeniería Q. La Industriala	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Adecuación cubierta cuarto almacenamiento	Ejecutado
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Mantenimiento pintura en vivero	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Repinte de puerta de acceso a la reserva	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Reparación de cubierta en vivero	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	SBN Ronda de coronación	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	SBN Ronda de coronación	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Repinte de pasamanos acceso Maloca	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Reparación de pasamanos en Maloca	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Reparación de fuente de agua	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Cepillado en seco de piso en Maloca	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Adecuación jardineras	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Adecuación de sendero	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Adecuación de pasamanos	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Adecuación de canales de desagüe	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Repinte vivero	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	SBN para evitar erosión del camino	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La larga	La Larga	Adecuación de sendero	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La larga	La Larga	Adecuación de cubierta	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	La larga	La Larga	Instalación de puerta	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación espejo de agua	Ejecutado

COM.	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	INTERVENCIÓN	ESTADO
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Reconformación de sendero y pasamanos	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación escalinatas	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación de jardineras	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Reparación de estructuras en madera	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Canalización de desagües	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Reparación puerta cuarto almacenamiento	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Adecuación aliviaderos	Ejecutado
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Recuperación de esculturas	Ejecutado
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Repinte de estructuras en madera	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Persea	Adecuación cubierta vivero escuela	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Adecuación de jardineras	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Adecuación de pasamanos	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Protección estructura en madera de la casa	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Adecuación de kiosco	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Repinte de madera en vivero	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Adecuación paso a nivel	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Reparación de cerraduras de puertas	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Adecuación de pasamanos	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Mantenimiento virgen	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Adecuación de sendero	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Cascanueces	Cascanueces	Demolición de tanque	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Repinte de fachada	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	SBN conformación de canal de aguas	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	SBN sobre cauce, adecuación terrazas	Ejecutado
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Adecuación de muro perimetral bodega	Ejecutado
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Adecuación de puente	Ejecutado
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	SBN provisional sobre puente	Ejecutado
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Adecuación de puerta de ingreso	Ejecutado

De acuerdo con lo anterior, se identifican reservas con altos niveles de ejecución, como El Moral (San Cristóbal), que alcanza un 55,6% de actividades ejecutadas con una baja proporción de pendientes y complementarias (11,1%). De manera similar, la reserva San Pedro (Santa Elena) presenta un 62,5% de ejecución frente a un 25% de actividades pendientes, lo que indica un alto grado de cumplimiento. Por su parte, La China (Palmitas) sobresale con un 75% de ejecución, posicionándose como la reserva con mayor eficiencia en términos de cumplimiento directo de actividades.

En un nivel intermedio se encuentran reservas donde la ejecución se encuentra fuertemente relacionada con actividades complementarias, como La Verde (San Antonio de Prado), que presenta un 30,8% de ejecución. De igual forma, La Larga (San Antonio de Prado) muestra un 33,3% de ejecución frente a un 50% de actividades complementarias, lo que sugiere que la intervención ha requerido ajustes técnicos adicionales no contemplados inicialmente. En el caso de Aguas Frías (Altavista), con un 20% ejecutado, 30% en proceso y 20% complementario.

Por otro lado, se presentaron reservas con baja ejecución y una alta carga de actividades complementarias, como Limona Manguala (San Antonio de Prado), donde apenas el 7,1% corresponde a actividades ejecutadas frente a un 71,4% de complementarias, evidenciando una intervención centrada en ajustes técnicos o correctivos. Esta situación también se observó en Astilleros (San Antonio de Prado), que no registró actividades ejecutadas, pero presentó un 64,3% de acciones complementarias; Volcana Miserenga (Palmitas) presentó un 20% de ejecución y un 55% de actividades complementarias, reflejando una fuerte dependencia de intervenciones adicionales asociadas a procesos de intervención posterior al diagnóstico inicial.

Las actividades ejecutadas posterior al diagnóstico inicial obedecen en su mayoría a procesos de degradación de materiales o pérdida de vida útil, disminución de soporte estructural, daños imprevistos o factores de riesgo asociados a condiciones inseguras de los recorridos o afectaciones del entorno relacionados con el clima o eventos naturales que alteran la conservación y funcionalidad de la infraestructura de cada una de las reservas

En cuanto a las reservas con menor ejecución operativa, se destaca Ana Díaz (Altavista), donde el 25% de ejecución contrasta con un 37,5% de actividades programadas y un 37,5% pendientes. Asimismo, Manzanillo (Altavista) presentó un 16,7% de ejecución y un 41,7% en proceso. Adicionalmente, se identificaron casos como Cascanueces y La Castro, donde no se registran actividades ejecutadas y el 100% corresponde a actividades complementarias, lo que sugiere intervenciones indirectas eventuales evidenciadas en el curso del desarrollo contractual.

Frente a lo anterior, las actividades complementarias cumplen un papel fundamental en el desarrollo de las intervenciones, no solo como apoyo, sino como un componente determinante para garantizar la efectividad de las acciones ejecutadas.

1.2.3.1. Corregimiento de Altavista

En el predio Los Molina, ubicado en la reserva de Aguas Frías del corregimiento de Altavista, se llevó a cabo el levantamiento y adecuación del cableado eléctrico que cruzaba sobre la zona destinada a la movilidad vehicular, con el fin de eliminar interferencias operativas y reducir el riesgo de afectaciones tanto a la infraestructura como a la continuidad del servicio eléctrico. Esta intervención permitió garantizar condiciones seguras para la circulación de vehículos, especialmente aquellos vinculados a actividades de carga y descarga, evitando posibles

tensiones, rupturas o contactos accidentales que pudieran generar fallas en el suministro o situaciones de riesgo para los usuarios, contribuyendo a la protección de los componentes del sistema eléctrico, disminuyendo la probabilidad de interrupciones del servicio y la necesidad de intervenciones correctivas.





Fotografía 49. Levantamiento de cableado eléctrico predio Los Molina Reserva Aguas Frias Corregimiento de Altavista, abril 2026

En la reserva Manzanillo, se llevó a cabo el mantenimiento de la puerta de ingreso como parte de las obligaciones contractuales asumidas por la empresa Construmetalicas Lo Mejor, en el marco del contrato 153 de 2025. Esta intervención respondió a la necesidad de recuperar las condiciones de seguridad, control de acceso y funcionalidad, el cual presentaba afectaciones derivadas de la exposición prolongada a la intemperie, el desgaste natural de los materiales y posibles impactos asociados a factores antrópicos.

Las actividades desarrolladas incluyeron la corrección de la geometría general de la puerta mediante la reposición y ajuste de componentes estructurales deteriorados, garantizando su adecuada alineación, estabilidad y operación, reestableciendo el correcto funcionamiento del sistema de apertura y cierre para el control del ingreso al área protegida y la regulación de las dinámicas de uso del espacio natural, contribuyendo a la prevención de accesos no autorizados y al manejo adecuado de la reserva.

De manera complementaria, se realizó la protección integral de la estructura metálica mediante la aplicación de una base anticorrosiva y acabado final en pintura tipo esmalte, con el propósito de incrementar la resistencia del material frente a la humedad, la radiación solar y otros agentes ambientales propios del sector, mejorando las condiciones estéticas del elemento, generando una barrera preventiva frente a procesos de oxidación, prolongando su vida útil y reduciendo la necesidad de intervenciones correctivas a corto y mediano plazo.



Fotografía 50. Mantenimiento puerta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026



Fotografía 51. Reparación puerta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026

De manera complementaria, se dio inicio al proceso de recuperación de la cubierta por parte del contratista Hidrocivil y Acabados, en el marco del contrato 074 de 2025, como respuesta a las deficiencias identificadas en el comportamiento estructural y funcional. La intervención contempla la nivelación de la cubierta para corregir deformaciones existentes, la impermeabilización de los elementos de madera con el fin de protegerlos frente a la humedad y agentes bióticos, así como el reemplazo de unidades de teja deterioradas.

Adicionalmente, se incluyó el encorozado de los remates de cubierta en su encuentro con los muros de enrase perimetrales, garantizando la adecuada transición entre elementos constructivos y evitando filtraciones en puntos críticos o perchado de algunas especies animales; de manera complementaria, la instalación de canoas y bajantes que permitirá un manejo eficiente de las aguas lluvias, controlando la escorrentía superficial y reduciendo la incidencia de humedad sobre la estructura y las áreas adyacentes, contribuyendo a prevenir procesos de deterioro acelerado tanto en la edificación como en su entorno inmediato.

Esta intervención integral se orienta a restablecer las condiciones de habitabilidad, seguridad y durabilidad del espacio, optimizando su funcionalidad para el almacenamiento de insumos y materiales, así como para las actividades de custodia y operación técnica.



Fotografía 52. Adecuación de cubierta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026.



Fotografía 53. Encorozado de remate de cubierta Reserva Manzanillo Corregimiento de Altavista abril 2026.

Se ejecutaron actividades de mantenimiento, reparación y reposición de elementos en cercos perimetrales en las diferentes reservas, con el propósito de fortalecer el aislamiento de las áreas protegidas, prevenir el ingreso de semovientes y mejorar la visibilidad para las labores de monitoreo. En la reserva El Barcino se hizo intervención en el sector El Laberinto (predio Los Pantanos), linderos con predios colindantes y sector La Virgen. En la Reserva Aguasfrías, se ejecutó mantenimiento en los predios Villa Paulina, Cuartico Azul, Los Molina y El Trigal. En la reserva Manzanillo se hizo mantenimiento en cercos colindantes con los predios El Profesor, Nerón y Heliodoro, mediante control de arvenses. Estas acciones contribuyen al sostenimiento estructural y funcional de los cercamientos. En la Reserva Ana Díaz, no se realizaron intervenciones durante el mes de abril de 2026; sin embargo, se mantuvo monitoreo permanente para identificar oportunamente posibles afectaciones.





Fotografía 54. Mantenimiento de cerco predio sector el Profesor (izquierda) y predio Heliodoro (derecha), en la reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.





Fotografía 55. Mantenimiento de cerco límites con el señor Ivan Medina (izquierda) y sector Los Pérez (derecha), en la reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026





Fotografía 56. Mantenimiento de cerco predio La Granja (izquierda) y predio Los Molina (derecha), en la reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

Adicionalmente, se ejecutaron jornadas de mantenimiento y limpieza integral en las reservas Ana Díaz, Aguasfrías y Manzanillo, asegurando la operatividad de los espacios y su integración con

el ecosistema. Por su parte, la reserva El Barcino se mantuvo en condiciones óptimas, por lo que no se requirieron intervenciones técnicas durante el periodo evaluado.



Fotografía 57. Mantenimiento de infraestructuras Los Molina (izquierda) y caseta Ana Diaz (derecha), corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 58. Mantenimiento de infraestructuras Manzanillo (izquierda) y infraestructura predio los Pantanos (derecha), corregimiento de Altavista, abril de 2026.

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron jornadas de recolección de residuos sólidos en dos sectores estratégicos de la reserva Ana Díaz, ubicada en el corregimiento de Altavista. Estas actividades permitieron retirar desechos acumulados, garantizando la preservación del ecosistema y mitigando posibles impactos negativos en la reserva.



Fotografía 59. Recolección de residuos sólidos en dos sectores, en la reserva Ana Diaz, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

1.2.3.2. Corregimiento de San Sebastián de Palmitas

En la Reserva Volcana Miserenga, predio La Persea, durante el mes de abril de 2026 se inició el proceso de recuperación de las estructuras en madera para la conformación de jardines alrededor de las edificaciones como el vivero, el espacio de almacenamiento de insumos y el kiosco. Estas intervenciones permiten renovar las características formales y funcionales de las instalaciones, al mismo tiempo que mejoran las calidades estéticas y paisajísticas del lugar, permitiendo la adecuación de los jardines, la renovación del espacio y la conformación de nuevos lugares para el mejoramiento integral del lugar y para la adaptación de nuevas especies dentro de la reserva.



Fotografía 60. Adecuación de jardineras predio Persea Reserva Volcana Miserenga Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, abril 2026

En la reserva Volcana Miserenga, se realizaron jornadas de aseo general en los equipamientos de los sectores Bienvenido, Montaña y Persea, las cuales incluyeron el riego de jardines y el cuidado de plántulas en el vivero. Paralelamente, se llevó a cabo el mantenimiento de cercos mediante rocería y se efectuaron adecuaciones menores en la infraestructura afectada por la

fauna local. Asimismo, se aplicó pintura protectora en los kioscos y se realizó el mantenimiento preventivo de las instalaciones generales. Desde el componente técnico, se intervino el punto PM09 mediante la aplicación de arcilla bentonita para el sellado de grietas, logrando un control efectivo de la infiltración y mitigando riesgos de inestabilidad en el terreno.

Como parte del diagnóstico realizado en el mes de agosto de 2025, se detectó sobre la estructura de cubierta del predio la Montaña de la reserva Volcana Miserenga, una viga que por dimensionamiento, posición y peso de la estructura puede afectar la estabilidad general de la edificación y la permanencia en pie de la cubierta al presentar un “pandeo” progresivo que puede culminar con la ruptura de la pieza; con el objetivo de evitar adecuaciones de gran escala y mayor complejidad, se propuso la instalación de una columna de soporte adicional a las existentes sobre el pasillo donde se presenta la afectación, producto del aprovechamiento de los materiales propios de la reserva como parte de la sostenibilidad del territorio para mitigar los efectos progresivos de la falla y mantener la estabilidad de la cubierta. Esta intervención, permitió corregir la deflexión de la viga de cubierta, aportando firmeza al entramado que soporta para poder utilizar el espacio de forma segura.



Fotografía 61. Refuerzo de viga predio La Montaña Reserva Volcana Miserenga Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, abril 2026

Se llevaron a cabo actividades de sostenimiento en la Reserva Volcana Miserenga, donde se realizó aseo general de equipamientos en Bienvenido, Persea y Montaña, mantenimiento de infraestructura mediante instalación de elementos de soporte. Asimismo, se desarrolló el mantenimiento de cercos mediante rocería y se evidenció la efectividad de intervenciones previas en PM mediante aplicación de bentonita, observando sellado de grietas y mejoría en las condiciones del terreno. Adicionalmente, en la Reserva La Frisola, se efectuaron actividades de sostenimiento que incluyeron aseo general de equipamientos, mantenimiento de herramientas y adecuación de sistemas de drenaje mediante limpieza de cunetas, mantenimiento de zanjas y adecuación de disipadores de energía. Por último, se realizó señalización preventiva en PM, instalación de cuerdas en pasos de riesgo.





Fotografía 62. Aseo equipamiento y herramientas – Reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.





Fotografía 63. Aseo equipamiento predio Montaña (Izq) y Bienvenido (Der) – Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.





Fotografía 64. Mantenimiento de zanjas de desagüe– Reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.



Fotografía 65. Adecuación de infraestructura de jardineras, predio Persea. Reserva Volcana Miserenga, Corregimiento de San Sebastián de Palmitas. Abril 2026

En la reserva La Frisola, la gestión se centró en el sostenimiento de equipos y estructuras, abarcando el lavado de herramientas, la aplicación de pintura en exteriores y la delimitación del sistema séptico. Al igual que en otras áreas, se implementaron soluciones técnicas en el punto PM07_LF con el uso de arcilla bentonita para el control de infiltraciones. Además, se adecuaron los desagües del jardín funcional mediante la construcción de disipadores de energía, una medida estratégica diseñada para reducir la velocidad del agua y mitigar procesos erosivos en el sector.

Finalmente, en la reserva La China, las intervenciones se enfocaron en el manejo de aguas superficiales. Se realizaron labores de mantenimiento y limpieza en las zanjas de desagüe de los lotes 1 y 2, lo que permitió optimizar el manejo de escorrentías. Estas acciones fueron fundamentales para reducir la erosión hídrica y garantizar la estabilidad y transitabilidad de los caminos internos de la reserva.



Fotografía 66. Mantenimiento de zanjas de desagüe– Reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

1.2.3.3. Corregimiento de San Antonio de Prado

Durante el mes de abril de 2026, en la Reserva La Larga se desarrollaron dos acciones orientadas al mejoramiento integral de la infraestructura y al manejo adecuado del espacio, en concordancia con la recuperación de las condiciones espaciales y sostenimiento de los elementos construidos según su naturaleza y materialidad. Estas intervenciones se plantearon bajo un enfoque preventivo y correctivo, buscando no solo atender afectaciones existentes, sino también mejorar las condiciones de seguridad del territorio.

En inmediaciones de la caseta para almacenamiento de insumos, herramientas y materiales, se realizó la instalación de cerramiento y puerta de ingreso sobre la vía principal, con el propósito de delimitar el espacio y permitir mejorar la eficiencia en la operatividad de este polígono de la reserva, fortaleciendo el entorno, la vigilancia y en general, la protección del espacio administrado.

Por otra parte, en el predio mirador, se realizó una adecuación del espacio para mitigar efectos de las lluvias sobre la edificación existente que viene acondicionándose para el desarrollo de las actividades en campo y la operación logística del territorio. Teniendo presente algunas condiciones técnicas del espacio relacionadas con la impermeabilización de la cubierta y la aparición de goteras en la zona de bodegaje, se optó por realizar una intervención de alto impacto sobre esta afectación, adecuando sobre la terraza, una cubierta construida con madera aprovechada del territorio y teja traslucida que permitiera mantener la iluminación al interior de los espacios al mismo tiempo que mitigara el efecto del agua lluvia sobre la losa de segundo piso, reduciendo las goteras y filtraciones al interior del espacio de almacenamiento. Esta adecuación permitió darle mejor uso al espacio, optimizar los recursos disponibles y permitir mejor aprovechamiento del espacio disponible.



Fotografía 67. Instalación de puerta Reserva La larga Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026



Fotografía 68. Adecuación de cubierta predio el mirador Reserva La larga Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

En la reserva La Verde se implementaron varias acciones orientadas a mejorar la estabilidad de las edificaciones que prestan servicio para almacenamiento de insumos y otras actividades y otras actividades de servicio y custodia que garanticen mayor seguridad en los recorridos y apropiación del espacio de reserva.

Sobre la estructura de la casa principal, se ejecutó el recinte, recalce o reforzamiento de la base del muro en tapia lateral ubicado sobre el costado sur occidental del espacio, el cual presentaba procesos erosivos asociados al desconfinamiento del enrocado de fundación y soporte del muro que eventual y progresivamente podían desplomar el muro y ocasionar el colapso. El pañete se dispuso con una capa delgada de concreto que permitiera mantener la oxigenación y respiro de la tierra pisada, al mismo tiempo que se protegiera de los efectos climáticos y antrópicos, dado que la longitud del alero de la cubierta era insuficiente para minimizar estas afectaciones.



Fotografía 69. Recinte de muro en tapia Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026



Fotografía 70. Pañete de muro Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

Sobre el sendero principal, se llevó a cabo el reemplazo de un paso a desnivel tipo puente, el cual se encontraba originalmente construido en madera natural y presentaba un avanzado estado de deterioro. Las condiciones técnicas, formales y funcionales de la estructura evidenciaban una pérdida significativa de su capacidad portante y estabilidad, producto de la degradación natural del material, la exposición permanente a la humedad y el desgaste por uso, lo que representaba un riesgo para la seguridad de los usuarios en su tránsito por este punto estratégico del recorrido.

En este sentido, se procedió al desmonte total de la estructura existente, como medida necesaria para eliminar condiciones de riesgo, y se dio paso a la implementación de un nuevo puente diseñado bajo criterios técnicos acordes con las condiciones del entorno. Esta nueva estructura fue concebida para garantizar no solo la estabilidad y funcionalidad inmediata, sino también su permanencia en el tiempo, considerando variables como la dinámica hídrica del cauce, las condiciones climáticas del sector y posibles alteraciones del terreno que pudieran incidir en su comportamiento estructural.

Para su construcción, se dispusieron vigas principales que constituyen el soporte estructural principal del puente, asegurando su resistencia y estabilidad. De manera complementaria, se implementó el sistema de apoyos, piso y pasamanos en madera inmunizada, material que ofrece mayores garantías de durabilidad frente a las condiciones adversas propias.



Fotografía 71. Adecuación de puente Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

Por otra parte, en la reserva Limona Manguala se implementaron acciones de sostenimiento y conservación de la infraestructura sobre varios frentes del espacio no solo para el mejoramiento funcional de los senderos, sino también para el fortalecimiento de las características formales y de preservación de los componentes de las estructuras intervenidas. Para tal efecto, se realizó el cambio de los elementos de madera que conforman las contrahuellas del sendero, los cuales se encontraban afectados por procesos de envejecimiento propios del material, efectos adversos de las condiciones climáticas y ambientales como humedad y agentes biológicos y como consecuencia, un sendero con una condición insegura e irregular. A pesar de haber implementado madera natural propia del territorio, la cual hace parte de procesos de aprovechamiento y prevención de riesgos en la reserva, se conformaron escalones de manera natural, con distribución regular de huella y alturas ergonómicas de contrahuellas para garantizar no solo la adaptabilidad al terreno, sino el tránsito seguro por el trayecto intervenido.

Adicionalmente, se realizó la implementación de pasamanos en madera inmunizada sobre un tramo de sendero cuyas condiciones topográficas y de estructura del suelo, admitían riesgo de caída, por lo que fue necesario mitigar el riesgo y garantizar el transito seguro sobre el recorrido.



Fotografía 72. Recuperación de escalinatas Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026



Fotografía 73. Adecuación de pasamanos Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

Se inició con el proceso de mejoramiento de las jardineras cercanas al espacio de almacenamiento y vivero escuela, donde muchas de ellas se encuentran conformadas por elementos de madera natural en proceso de degradación y deterioro formal y funcional; si bien, esta implementación constituye aprovechamiento de los recursos disponibles de la reserva y hacen parte de la sostenibilidad del territorio, también es claro que los procesos de mantenimiento son más periódicos en el tiempo y requieren de mayor atención; es por ello que se implementa una alternativa estética, funcional y durable con la incorporación de madera inmunizada, en elementos dispuestos horizontalmente con alturas variables que están supeditadas a la retención del sustrato requerida de acuerdo a las especies de plantas que contenga cada polígono de jardín

En la reserva Limona Manguala, se ejecutaron labores de mantenimiento general que incluyeron el cuidado de áreas verdes, limpieza de equipamientos y lavado de herramientas. Se priorizó el riego constante de jardines y del vivero para asegurar el material vegetal. Asimismo, se realizó la intervención técnica de zanjas, trinchos y sistemas de drenaje en el sector del Mirador Manzanillo, acción que fortaleció el manejo de escorrentías y la prevención de procesos erosivos en la zona.



Fotografía 74. Adecuación de jardinera Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

En la reserva La Larga, las actividades se centraron en el mantenimiento correctivo de zanjas y sistemas de drenaje a lo largo del sendero Mirador. Estas intervenciones permitieron restablecer el flujo hídrico adecuado, mitigando riesgos por represamientos o desbordamientos.

En la reserva Astilleros, se llevaron a cabo jornadas de limpieza general y mantenimiento de equipamientos, incluyendo el lavado preventivo de herramientas y de la señalética informativa ubicada en la zona central. Estas acciones aseguraron el buen estado estético y funcional de la infraestructura.

En la Reserva La Verde, se realizó el mantenimiento de cercos en el lindero Llano Grande mediante labores de rocería manual, lo que permitió optimizar la visibilidad y conservación de los límites; de igual manera, se intervino el paredón de la entrada principal con trabajos de revoque para mejorar sus condiciones estructurales. Asimismo, se llevó a cabo la construcción y adecuación del puente en el acceso a la cuenca La Zulia, específicamente en la ruta hacia la bocatoma, garantizando así una movilidad segura y funcional en este sector estratégico. Finalmente, se cumplió con el aseo general de equipamientos y herramientas.



Fotografía 75. Actividades de sostenimiento, reparación y adecuación. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limona Manguala. Abril 2026

En la reserva Limona Manguala**,** se realizó recolección de residuos en zonas cercanas a senderos y sectores donde se desarrollan labores de mantenimiento y de recorridos de control y vigilancia.



Fotografía 76. Recolección de residuos sólidos. Corregimiento de San Antonio de Prado – Reserva Limna Manguala. Abril 2026

1.2.3.4. Corregimiento de San Cristóbal

En la Reserva El Moral, durante el mes de abril de 2026, se realizó el mantenimiento de las claraboyas de la biodiversiteca, las cuales se encontraban registradas en el diagnóstico inicial del mes de agosto de 2025, el desarrollo de la actividad consistió en el sellado perimetral de las aberturas para el ingreso de la iluminación natural, la protección de los elementos de madera para mejorar la durabilidad en el tiempo, la uniformidad del color tanto en la claraboya como tal, así como en las superficies de cubierta que presentaban rasgos de humedad por efectos de acumulación de agua ocasionada por filtración principalmente.



Fotografía 77. Mantenimiento de claraboyas Reserva El Moral Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026



Fotografía 78. Barrido de rieles de ingreso. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 79. Lavado tanque de almacenamiento de agua. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026

En la reserva Baldías: Se realizaron reparaciones en los cercos perimetrales, las cuales incluyeron el tensionado y la sustitución de alambre de púas en los linderos de la zona baja del sector La Iguaná. Asimismo, se adelantó el mantenimiento integral del cerco en todo el lindero del Sendero Mirador, complementado con actividades de control de vegetación invasora y arvenses para despejar la línea de propiedad.

Se realizó el cambio de la canoa de aguas lluvias, mientras que en la reserva El Moral, se realizó la pintura de los traga luz de la biodiversiteca, que se encontraban en color madera. Por otro lado, las actividades de aseo de las infraestructuras, desinfección de herramientas, barrido de vías, se realizó de forma semanal, mantenimiento del tanque de agua de la reserva El Moral



Fotografía 80. Cambio canoa de aguas lluvias. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026



Fotografía 81. Actividades de aseo en caseta. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026

Durante el mes de abril de 2026, no se registraron novedades asociadas a la inadecuada disposición de residuos sólidos al interior de las reservas. No obstante, en articulación con el componente social, se adelantaron acciones preventivas con líderes comunitarios y propietarios de los establecimientos comerciales ubicados en el sector del Alto de Boquerón, zona de influencia de la reserva Baldías.

Estas intervenciones se centraron en la sensibilización de comerciantes y usuarios para garantizar la correcta disposición de excedentes y evitar su arrojo hacia el área protegida. Como resultado, se establecieron compromisos para la instalación de recipientes de recolección en los locales comerciales; por su parte, el proyecto cumplió con la instalación de señalética y mensajes educativos alusivos al manejo responsable de residuos.

Asimismo, se garantizó la adecuada disposición de los residuos orgánicos generados durante las actividades de jardinería, mantenimiento de zonas verdes y control de la especie invasora ojo

de poeta (*Thunbergia alata*). Estos materiales fueron integrados a los procesos de compostaje de las reservas, con el fin de fortalecer el ciclo de aprovechamiento de biomasa en el territorio.



Fotografía 82. Sensibilización de personas zona externa reserva, establecimientos comerciales Alto de Boquerón. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026

1.2.3.5. Corregimiento de Santa Elena

Una vez intervenido el puente en la Reserva San Pedro y habiendo mitigado los riesgos asociados a las posibles fallas que presentaba la estructura, se realizó durante el mes de abril de 2026, el acondicionamiento del ingreso al paso a desnivel con la adecuación del trayecto entre las estructuras de escalas del sendero y el puente recientemente instalado, mejorando la capacidad de soporte del suelo, la infiltración de aguas de escorrentía y la conectividad peatonal de forma segura para disminuir los riesgos de accidentalidad y permitir mejor uso del espacio.



Fotografía 83. Adecuación de ingreso Reserva San Pedro Corregimiento de Santa Elena, abril 2026

En el mes de abril de 2026, en la Reserva San Pedro se ejecutó la limpieza de los sistemas de drenaje en el sendero principal y se realizó el retiro de material vegetal y escombros que obstruían la transitabilidad en el sector. Estas acciones optimizaron el flujo hídrico y garantizaron

condiciones de movilidad. Asimismo, se adelantó el mantenimiento y organización de la bodega y los equipamientos mediante una jornada de aseo general. Finalmente, se culminó la adecuación del puente de acceso, lo cual fortaleció la infraestructura existente y mejoró significativamente la seguridad y funcionalidad de la conectividad interna en la reserva.





Fotografía 84. Actividades de sostenimiento, reparación y adecuación. Corregimiento Santa Elena. Reserva San Pedro. Abril 2026





Fotografía 85. Actividades de sostenimiento, reparación y adecuación. Corregimiento Santa Elena. Reserva San Pedro. Abril 2026

1.2.3.6. Intervención en cercos

En la Reserva La Frisola, ubicada en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas, se realizó el retiro de material vegetal caído sobre las cuerdas de cerramiento del cerco sobre el sector de la antena y la marranera; seguidamente se realizó el temple y reforzamiento de las cuerdas de alambre afectadas por el peso de los residuos retirados como parte de las acciones de mantenimiento preventivo del cerramiento perimetral.



Fotografía 86. Recuperación de cerco reserva Frisola, Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, abril 2026

En la Reserva Las Baldías, ubicada en el corregimiento de San Cristóbal, se realizó sobre el sector de la Iguaná la reposición de un tramo de alambre afectado al parecer por factores antrópicos asociados al ingreso de visitantes; complementario a ello, se realizó la verificación del tramo intervenido y áreas circundantes acondicionando aquellos puntos que requieran de reforzamiento o mantenimiento general que permita conservar la estabilidad del cerramiento.



Fotografía 87. Recuperación de cerco reserva Baldías, Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026

En la Reserva El Moral, ubicada en el corregimiento de San Cristóbal, sobre el sector del cafetal, se realizó el cerramiento del punto de conectividad con predios privados en asunción de la delimitación del área de reserva para evitar daños relacionados con depósitos de residuos, tránsito vehicular y peatonal, afectaciones a la estructura del suelo, entre otros aspectos relevantes importantes para la protección del territorio. La intervención consistió en el estaconado en madera inmunizada de la longitud a cerrar y la implementación de cinco líneas de alambre de púas calibre 14 que demarquen el lindero e impidan el paso sobre este punto de la reserva.





Fotografía 88. Conformación de cerco reserva Moral, Corregimiento de Cristóbal, abril 2026

Tabla 9. Cuantificación de actividades ejecutadas conforme al diagnóstico realizado y complementado, abril de 2026

COM	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	MES	INTERVENCION	un	ml	m2	m3
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Agosto	Repinte de espacio de almacenamiento			28	
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Agosto	Repinte de puerta de acceso	1			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Agosto	Reparación de pasamanos en Maloca		5		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Agosto	Reparación de fuente de agua		2		
					TOTAL, AGOSTO	**1**	**7**	**28**	**0**
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Septiembre	Reparación de cerco		20		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Septiembre	Reparación de cerco		45		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Septiembre	Reparación de cerco		14		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Septiembre	Reparación de cerco		660		
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Septiembre	Traslado de jardín			8	
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Septiembre	Reparación de cubierta en vivero			21	
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Septiembre	Construcción dique en roca		3		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Septiembre	Reparación de escaleras en madera		15		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Septiembre	Reparación de cerco		44		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Septiembre	Cepillado en seco de piso en Maloca			64	
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Septiembre	Reparación de cerco		14		
70	Altavista	Aguas frias	El Trigal	Septiembre	Reparación de cerco		153		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Septiembre	Nivelación de terreno sobre acceso			8	
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Septiembre	Reparación de fuente de agua		4		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Septiembre	Repinte de estructuras en madera		41		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Septiembre	Repinte de estructuras en madera vivero			50	
					TOTAL, SEPTIEMBRE	**0**	**1013**	**151**	**0**
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Octubre	Reparación de cerco		53		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Octubre	Reparación de cerco		26		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Octubre	Reparación de cerco		178		

COM	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	MES	INTERVENCION	un	ml	m2	m3
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Octubre	Reparación de estructuras en madera		3		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Octubre	Reparación de escaleras en madera	1			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Octubre	Repinte de pasamanos acceso Maloca		22		
70	Altavista		Vivero Cometas	Octubre	Mantenimiento de camas para siembra	2			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Octubre	Limpieza de piso Maloca		64		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	La Persea	Octubre	Adecuación cubierta vivero		4		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Octubre	Lavado de piedras representativas	2			
50	San Sebastián de Palmitas	Cascanueces	Cascanueces	Octubre	Demolición de tanque	1			
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Octubre	Estanteria en bodega	1			
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Octubre	Construcción Trincho Bioingenieria		40		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Octubre	Intervención Bioingenieria Q. La Industriala		15		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Octubre	Adecuación paso a nivel		12		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Octubre	Adecuación paso a nivel		16		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Octubre	Adecuación de cerco		30		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Octubre	Adecuación de sendero			24	
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Octubre	Adecuación cauce	1			
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Octubre	Adecuación de puente			24	
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Octubre	Adecuación cauce	1			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Octubre	Adecuación de canales de desagüe		160		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Octubre	Repinte vivero	1			
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Octubre	Adecuación de jardineras	8			
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Octubre	Reparación muro desplomado			1	
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Octubre	Adecuación de cerco		32		
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Octubre	Adecuación de cerco		37		
					TOTAL, OCTUBRE	**18**	**692**	**49**	**0**
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Noviembre	Reparación cubierta			2	
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Noviembre	Adecuación de pasamanos		4		
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Noviembre	Reparación de estructuras en madera				
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Noviembre	Construcción de cerco Q. La Iguaná		28		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Noviembre	Adecuación de cerco		98		
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Noviembre	Adecuación de cerco		57		
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Noviembre	Adecuación de cerco		13		
70	Altavista	Aguas Frias	Los Alvarez	Noviembre	Adecuación de cerco		21		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Noviembre	Adecuación de cerco		28		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Noviembre	SBN sobre cauce, adecuacion terrazas	3			

COM	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	MES	INTERVENCION	un	ml	m2	m3
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Noviembre	Adecuación de escaleras		15		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Noviembre	Adecuación de passamanos en acceso		24		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Noviembre	Mantenimiento virgen	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Noviembre	Pañete sobre muros			1	
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	Noviembre	Adecuación de tejados	2			
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Noviembre	Adecuación de sendero		48		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Noviembre	Reparación de cerraduras	2			
					TOTAL, NOVIEMBRE	**8**	**336**	**3**	**0**
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Diciembre	Instalación de sistema eléctrico y panel solar	2			
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Diciembre	Repinte de puntas de cerco Q. La Iguaná	28			
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Diciembre	Adecuación de cerco, Arnulfo		16		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Diciembre	Adecuación de cerco, Antena y marranera		14		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Diciembre	Adecuación de passamanos en acceso		24		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Diciembre	Adecuación de sendero		43		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Diciembre	Adecuación de cerco, marranera		12		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Diciembre	Adecuación de cerco, parapente		20		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Diciembre	Seguimiento e intervención SBN Iguaná		15		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Diciembre	Trincho para evitar erosión del camino		3		
					TOTAL, DICIEMBRE	**30**	**147**	**0**	**0**
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Enero	Adecuación de puerta cuarto almacenamiento	1			
70	Altavista	Aguas Frias	Villa Paulina	Enero	Adecuación de cerco		12		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Enero	Adecuación de sendero		10		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Enero	Adecuación de trincho		7		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Enero	Adecuación mueble cuarto almacenamiento	1			
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Enero	Refuerzo cubierta,cuarto de almacenamiento			9	
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Enero	SBN provisional sobre puente	1			
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Enero	Recolección de aguas de cubierta		24		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Enero	Adecuación de cerco	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Enero	Adecuación de pasamanos		34		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Enero	Adecuación de muro perimetral bodega		6		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Enero	SBN sobre fuente de agua y talud				12
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Enero	Mantenimiento puente		6		
50	San Sebastián de Palmitas	Cascanueces	Cascanueces	Enero	Adecuación de cerco		39		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Enero	Adecuación de pasamanos		8		
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Enero	Adecuación de cerco		50		
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	Enero	SBN Ronda de coronación		10		

COM	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	MES	INTERVENCION	un	ml	m2	m3
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Enero	Mantenimiento pintura en vivero			15	
80	San Antonio de Prado	La larga	La Larga	Enero	adecuacion de sendero		5		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Enero	Protección de estructura en Casa	1			
80	San Antonio de Prado	La larga	La larga	Enero	Recuperación de espacio de almacenamiento			9	
					TOTAL, ENERO	**5**	**211**	**33**	**12**
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Febrero	Reconformación escalinatas		16		
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Febrero	Adecuación escalinatas		30		
50	San Sebastián de Palmitas	La China	La China	Febrero	Adecuación de cuarto de Almacenamiento			27	
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Febrero	Adecuación de pasamanos		22		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Febrero	Reparación de pasamanos		9		
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Febrero	Protección estructuras en madera	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Febrero	Intervención cerramiento ingreso		3		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Febrero	Limpieza y mantenimiento SBN				
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Febrero	Esmaltado de tanque de agua	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Febrero	Protección estructura en madera de la casa			30	
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Febrero	Adecuación de pasamanos		20		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Febrero	Adecuación de sendero		5		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Bienvenido	Febrero	Instalación de baño seco	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Febrero	Instalación de canoa en vivero		12		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Febrero	Extensión de cable para energia en diversiteca		100		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Febrero	Adecuación cubierta tanque	1			
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Febrero	Reemplazo de pasamanos		12		
80	San Antonio de Prado	La Verde	La Verde	Febrero	SBN Ronda de coronación		18		
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Febrero	Adecuación jardinera	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Febrero	Pañete sobre muros			1	
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Febrero	Adecuación de kiosco	1			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Febrero	Limpieza de cubierta		64		
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	Febrero	Adecuación de cerco		20		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Febrero	Adecuación de cerco		20		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Febrero	Adecuación sendero		63		
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Febrero	Adecuación aliviaderos				
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Febrero	Repinte de madera en vivero		18		
					TOTAL, FEBRERO	**6**	**432**	**58**	**0**
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Marzo	Reconformación de sendero		25		
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Marzo	Reconformación de pasamanos		40		
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Marzo	Recuperación de espejo de agua	1			

COM	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	MES	INTERVENCION	un	ml	m2	m3
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Marzo	SBN Conformación de canal		15		
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Marzo	Adecuación de jardinera	1			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Marzo	Adecuación maloca			64	
70	Altavista	Ana Diaz	Ana Diaz	Marzo	Adecuación Ingreso			6	
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Marzo	Pañete sobre muros			1	
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Marzo	Canalización de desagues		3		
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Marzo	Tensado de cerco		50		
70	Altavista	Aguas Frias	Villa Paulina	Marzo	Adecuación de cerco		20		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Aguas Benditas	Marzo	Reconformación de canal o ronda		8		
70	Altavista	El Barcino	El Barcino	Marzo	Adecuación de cerco		30		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Marzo	Instalación de disipadores	3			
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Marzo	Adecuación de puente		6		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Marzo	Adecuación de pasamanos		70		
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Marzo	Cerramiento moral	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Marzo	Impermeabilización kiosco	1			
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Marzo	Repinte de estructura biodiversiteca	8			
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Marzo	Repinte de fachada			24	
80	San Antonio de Prado	Astilleros	Astilleros	Marzo	Recuperación de esculturas	6			
80	San Antonio de Prado	La larga	La larga	Marzo	Adecuación de sendero		5		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Marzo	Recuperación de cerco		4		
					TOTAL, MARZO	**21**	**276**	**95**	**0**
60	San Cristóbal	Baldías	Baldias	Abril	Reparación de cerco		45		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Abril	Reparación de cerco		7		
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	Abril	Recinte muro casa		12		
80	San Antonio de Prado	La larga	La larga	Abril	Adecuación de cubierta			9	
90	Santa Elena	San Pedro	San Pedro	Abril	Adecuación y nivelación de piso			3	
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Persea	Abril	Adecuación de jardineras		15		
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Abril	Adecuación de jardineras		2		
80	San Antonio de Prado	La larga	La larga	Abril	Instalación de puerta	1			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Abril	Adecuación de escalinata en sendero	14			
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	Abril	pañete en muro casa			27	
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Abril	Adecuación de cerco		15		
50	San Sebastián de Palmitas	Frisola	Frisola	Abril	Adecuación de canal de aguas	8			
80	San Antonio de Prado	La verde	La verde	Abril	Recuperación de puente		5		
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Abril	Adecuación de puerta de ingreso	1			
50	San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	Montaña	Abril	Reforzamiento de estructura	1			

COM	CORREGIMIENTO	RESERVA	LUGAR	MES	INTERVENCION	un	ml	m2	m3
70	Altavista	Manzanillo	Manzanillo	Abril	Adecuación de espacio de almacenamiento	1			
70	Altavista	Aguas Frias	Los Molina	Abril	Adecuación de cableado electrico		7		
60	San Cristóbal	El Moral	El Moral	Abril	Mantenimiento claraboyas	2			
80	San Antonio de Prado	Limona Manguala	Limona Manguala	Abril	Adecuación de pasamanos		9		
TOTAL, ABRIL						**28**	**117**	**39**	**0**
TOTAL, ACUMULADO						**117**	**3231**	**456**	**12**

1.2.4. Actividades de remoción en puntos que pueden causar deslizamientos o movimientos en masa.

En cuanto al componente de remoción de empalizadas, y conforme al cuadro consolidado de actividades del mes de abril de 2026, se desarrollaron intervenciones en diferentes microcuencas del corregimiento de Altavista y San Antonio de Prado, incluyendo las quebradas Manguala, La Guayabala, El Barcino, Ana Díaz, La Picacha y el sector de la “cascada El Colibrí “en la Reserva Limona Manguala. Previamente a la ejecución de las actividades, se realizó un recorrido articulado con el ingeniero geólogo en las microcuencas que presentaban empalizadas recientes o verificadas condición de contingencia, efectuando la caracterización del estado actual de los cauces e identificando acumulaciones de material vegetal, detritos y sedimentos que generaban obstrucciones parciales o totales del flujo hidráulico. Con base en esta evaluación, se brindaron orientaciones técnicas al contratista, de acuerdo con la justificación técnica del contrato. Las actividades ejecutadas incluyeron el desarme de empalizadas, corte y retiro de material leñoso y rocoso, limpieza del cauce y recuperación de la sección hidráulica, incluyendo sectores críticos como zonas aguas arriba de bocatomas y áreas con intervención previa. Estas acciones permitieron restablecer la dinámica hidráulica y reducir el riesgo de represamientos y afectaciones asociadas. Todas las intervenciones fueron debidamente aprobadas y validadas en el marco del seguimiento técnico del contrato, el registro fotográfico se encuentra en el componente del recurso suelo del presente informe, adicional a la compilación del documento de supervisión para el área administrativa.

Tabla 10. Reporte de empalizadas en el marco del contrato 144

ID empalizada	Fecha	Actividad	Ubicación	Descripción resumida
2	6/04/2026	Empalizadas (Q. Manguala)	Limona Manguala – San Antonio de Prado	Intervención de material vegetal y detritos acumulados en cauce; desarme de empalizadas, corte de residuos vegetales y liberación de la sección hidráulica para restablecimiento del flujo y reducción de riesgo de represamiento.
4	10/04/2026 – 13/04/2026- 14/04/2026	Empalizadas (Q. La Guayabala)	Manzanillo – AltaVista	Remoción de material vegetal obstructivo (troncos, ramas y sedimentos); corte con herramienta manual y mecánica, limpieza del cauce y recuperación de la capacidad hidráulica aguas arriba de la bocatoma.

ID empalizada	Fecha	Actividad	Ubicación	Descripción resumida
6	15/04/2026	Empalizadas (Q. La Guayabala)	Manzanillo-Corregimiento Altavista	Continuidad en la remoción con correcciones técnica; retiro de material leñoso mal dispuesto, limpieza del cauce y verificación de condiciones de flujo en puntos sin manejo previo por el contratista.
7	17/04/2026	Empalizadas (Q. El Barcino)	Corregimiento Altavista	Remoción de material vegetal y rocoso obstructivo en cauce, aguas arriba de la bocatoma del acueducto; corte y retiro de troncos y ramas, con recuperación de la sección hidráulica.
8	20/04/2026-21/04/2026-22/04/2026	Empalizadas (Q. Ana Díaz)	Corregimiento Altavista	Remoción de material vegetal obstructivo (troncos, ramas, detritos y sedimentos); corte con herramienta manual y motosierra, limpieza del cauce y disposición adecuada de la madera. Se tala dos árboles (*Cecropia sp) sobre* la corona de un deslizamiento que presentaban inclinaciones mayores a 45°
12	24/04/2026	Empalizadas (Cascada El Colibrí)	Reserva Limona Manguala – San Antonio de Prado	Remoción de empalizada con presencia de detritos y rocas en zona de cascada El Colibrí; retiro de material vegetal, limpieza del cauce y recuperación de condiciones hidráulicas del sistema.
13	27/04/2026	Empalizada (Q.La Picacha)	Altavista-Aguas Frias	Remoción de empalizada con presencia de detritos, fuste volcado y ramas.





Fotografía 89. Actividades de remoción de empalizadas. Quebrada Limona Manguala. Corregimiento San Antonio de Prado. Abril 2026



Fotografía 90. Actividades de remoción de empalizadas. Quebrada La Picacha, reserva Aguas Frías. Corregimiento Altavista. Abril 2026

1.2.5. Implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza

La implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza en las reservas del Distrito de Medellín constituye una estrategia técnica y ambiental orientada a restaurar procesos ecológicos, fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y mitigar impactos derivados de presiones antrópicas y fenómenos climáticos. Estas intervenciones se fundamentan en el trabajo con los sistemas naturales, integrando prácticas de bioingeniería, restauración ecológica, revegetalización y manejo sostenible del agua, con el propósito de recuperar la funcionalidad ambiental del territorio.

En este contexto, dichas soluciones desempeñan un papel clave en la recuperación de la estructura del suelo, contribuyendo a la estabilización de taludes, el control de la erosión y la mejora de la infiltración. A través de la implementación de barreras vivas, trinchos en madera, enrocados naturales y coberturas vegetales con especies nativas, se reduce la escorrentía superficial, se limita la pérdida de suelo y se favorece la consolidación de sus horizontes, incrementando además la cohesión y retención de humedad mediante sistemas radiculares adaptados al entorno.

De igual manera, estas acciones aportan significativamente a la protección del recurso hídrico, al controlar el transporte de sedimentos y regular el flujo de aguas lluvias. Intervenciones como la restauración de rondas hídricas, la siembra de vegetación y la implementación de estructuras permeables permiten disminuir procesos de socavación y colmatación, mejorar la calidad del

agua y favorecer la recarga de acuíferos, fortaleciendo así la sostenibilidad hídrica de las microcuencas presentes en las reservas.

Finalmente, las Soluciones Basadas en la Naturaleza inciden en el fortalecimiento del ecosistema al promover la biodiversidad y la conectividad ecológica. La incorporación de especies nativas, la generación de corredores biológicos y la recuperación de microhábitats facilitan el retorno de fauna y flora, contribuyen a la regulación natural de los sistemas y consolidan ecosistemas más estables y resilientes frente a perturbaciones externas.

1.2.5.1. Corregimiento de Altavista

En el predio Villa Paulina de la Reserva Aguas Frías se realizó la visita de inspección al movimiento en masa presentado en meses anteriores contiguo a la Institución Educativa Marina Orth, con el objetivo de evaluar el estado actual de la afectación y definir la estrategia de intervención más eficiente a implementar para mitigar los riesgos actuales que permitan mantener la estabilidad de las estructuras cercanas. La implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza, enfocadas en la mitigación de riesgos asociados al fenómeno identificado, correspondiente a un movimiento en masa, será diseñada y desarrollada por la empresa Biota Consulting Group S.A.S., en el marco del contrato 179 de 2025.



Fotografía 91. Diagnóstico MM Predio Villa Paulina Reserva Aguas Frias Corregimiento de Altavista, abril 2026

1.2.5.2. Corregimiento de San Antonio de Prado

En la Reserva La Verde se realizó la visita de inspección al PM 05_LV con el objetivo de evaluar la evolución del enrocado implementado en meses anteriores y determinar la estrategia de intervención del manto de protección del talud superior para consolidar la intervención en el marco de los alcances contractuales de la empresa Biota Consulting Group S.A.S., bajo el contrato 179 de 2025. Dentro del recorrido realizado y en verificación de la intervención, se detectó asentamiento del enrocado al parecer por movimiento del depósito aluvial del cauce a

causa del aumento del caudal por periodo de lluvias, por lo que se recomienda implementar acciones de ajuste y corrección de la intervención donde el enrocado adquiera mayor adherencia al talud, aprovechando de igual manera el asentamiento presentado para amarrar y fijar el manto de recubrimiento del talud.



Fotografía 92. Seguimiento enrocado Reserva La Verde Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

En la Reserva Limona Manguala se realizó mantenimiento por parte del equipo de guardabosques al trincho sobre la vía ejecutado con madera natural, debido a la colmatación del depósito con material limo arcilloso a causa de las lluvias del último mes, la intervención se ejecutó con el propósito de optimizar su funcionamiento hidráulico y reducir los riesgos asociados al manejo inadecuado de la escorrentía superficial, los cuales pueden afectar la estructura del suelo sobre la pendiente al interior de la reserva.



Fotografía 93. Mantenimiento a trincho en la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

En el marco del contrato 179 de 2025 suscrito con la empresa Biota Consulting Group S.A.S., se realizó seguimiento a la intervención del proceso erosivo identificado como PM21_LM, el cual culminó con el desarrollo de las actividades asociadas al alcance contractual y para el cual se

realizaron unas observaciones de mejoramiento para garantizar el manejo hidráulico de forma eficiente. Adicionalmente, se culminó con el revestimiento de los canales de agua cercanos a la intervención, buscando minimizar el aporte hidráulico al talud a partir de la infiltración de lluvias y escorrentía cercana al proceso erosivo intervenido.

Por otra parte, se avanzó con la ejecución de la zanja principal y jarillón sobre el ingreso principal a la reserva, el cual tuvo cambio en la estructura de costales en fibra, llenado de costales en fique para mejorar adherencia de los acabados, estabilización del material de llenado, mejor comportamiento estructural y aumento de la adherencia de la capa de acabado inicial en barro cemento como parte de la integración con el entorno y diminución del impacto visual de la intervención.



Fotografía 94. Seguimiento a PM21_LM en la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026



Fotografía 95. Adecuación de Jarillón de ingreso a la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026



Fotografía 96. Revestimiento de canales en la Reserva Limona Manguala Corregimiento de San Antonio de Prado, abril 2026

1.2.5.3. Corregimiento de San Cristóbal

Bajo los alcances del contratista Biota Consulting Group SAS y en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato 179 de 2025, se culminó con la ejecución de tres intervenciones programadas para la Reserva Baldías, enmarcadas bajo una estrategia integral de estabilización y recuperación de áreas afectadas por procesos de remoción en masa, socavación directa de estructuras y estabilización de taludes.

Durante el mes de abril de 2026, se realizó seguimiento al PM21_LB, ubicado en inmediaciones del nacimiento de la quebrada Boquerón, al PM06_LB, ubicado sobre la quebrada La Iguaná y al PM10_LB ubicado sobre la quebrada la Industriala, cada uno de ellos presentó estabilidad en las acciones de mitigación del riesgo efectuadas e implementación de los ajustes requeridos dentro del proceso de verificación y recibo de cada una de las soluciones basada en la naturaleza ejecutadas.



Fotografía 97. Seguimiento del PM21_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026




Fotografía 98. Seguimiento PM06_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026




Fotografía 99. Seguimiento PM06_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026




Fotografía 100. Seguimiento PM10_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026





Fotografía 101. Seguimiento PM10_LB en la Reserva Baldias Corregimiento de San Cristóbal, abril 2026

La intervención identificada como PM06_LB, ubicada sobre la quebrada La Iguaná, culminó con la verificación de los recintes estructurales en concreto ciclópeo y la adecuada disposición de enrocados complementarios, orientados a direccionar y encauzar el flujo hídrico de manera controlada. Estas acciones permitieron garantizar la estabilidad del sistema de contención, especialmente en un punto donde las dinámicas hidráulicas y la energía del flujo representaban un riesgo potencial para la integridad del talud y de las áreas circundantes.

Si bien esta solución no corresponde estrictamente a una Solución Basada en la Naturaleza, se reconoce como una medida técnica necesaria dentro de un enfoque de gestión del riesgo, ya que responde a condiciones específicas del sitio donde se requirió de una intervención de carácter más rígido para asegurar la estabilidad estructural y funcional del sistema. En este sentido, la implementación de concreto ciclópeo permite resistir las cargas hidráulicas y controlar procesos de socavación, garantizando la permanencia de la obra frente a eventos de creciente.

No obstante, bajo criterios de integración ambiental y paisajística, se incorporaron elementos que permitieron mitigar el impacto visual y funcional de la estructura rígida. En particular, se implementó una base granular y enrocado superficial en las zonas de transición, lo que favoreció una articulación más armónica entre la obra y el entorno natural. Esta capa adicional cumple, además, una función hidráulica relevante, al facilitar la disipación de la energía del agua, reducir su velocidad en puntos críticos y promover procesos de sedimentación controlada.

1.3. COMPONENTE FORESTAL

1.3.1. Seguimiento árboles en riesgo

En el marco del Contrato No. 144 de prestación de servicios, suscrito con la empresa BIOTA CONSULTING GROUP S.A.S. (NIT: 900.735.297-1), durante el mes de abril de 2026 se ejecutaron actividades de atención de árboles en riesgo en los sectores de La Verde (San Antonio

de Prado), La Frisola (Palmitas) y la Reserva Limona Manguala, conforme a lo consolidado en el cuadro de actividades. Estas intervenciones fueron precedidas por visitas técnicas de evaluación en campo, en las cuales se realizó la valoración del riesgo físico-mecánico y fitosanitario de individuos de especies como *Eucalyptus tereticornis* y *Cupressus lusitanica*, asociados a condiciones de inestabilidad estructural, raíces expuestas y localización en zonas con influencia de movimientos morfodinámicos o cercanía a cauces. De manera previa a la intervención, se efectuó el ahuyentamiento de fauna por parte del profesional en biología, garantizando la protección de la biodiversidad. Las actividades desarrolladas incluyeron tala dirigida con motosierra, control de caída por estrato, dimensionamiento del fuste y manejo del material vegetal, con el propósito de mitigar riesgos al entorno natural. Todas las actividades fueron previamente aprobadas y validadas, en cumplimiento de los lineamientos técnicos, ambientales y de seguridad establecidas en el contrato.

Las actividades de tala ejecutadas durante el periodo reportado se realizaron en el marco de la orientación emitida por la autoridad ambiental, conforme a la comunicación oficial identificada con radicado 120-CO12503-5121 de fecha 05 de marzo de 2025, mediante la cual se establecen los lineamientos para la atención de árboles en condición de riesgo y en ejercicio de las competencias que la Ley 1523 de 2012 asigna a los entes territoriales en materia de gestión del riesgo de desastres.

Tabla 11. Árboles en riesgo intervenidos

ID árbol	Fecha	Actividad	Ubicación	Descripción resumida
1	1/04/2026	Tala de árboles	La Verde – San Antonio de Prado	Evaluación de riesgo de volcamiento por afectación fitosanitario critica del árbol (*Eucalyptus tereticornis*); ejecución de tala dirigida con motosierra, control de caída por estrato, seccionamiento del fuste y manejo de residuos sobrantes de tala bajo criterios de seguridad y manejo forestal sostenible.
3	7/04/2026	Tala de árboles	La Frisola – Palmitas	Identificación de dos individuos de *Eucalyptus tereticornis* con caída de ramas, sin presencia de follaje e inestabilidad estructural por raíces expuestas y con inclinación hacia la vía; tala técnica con direccionamiento de caída, segmentación del fuste y disposición controlada del material vegetal.
11	23/04/2026	Tala de árboles	Reserva Limona Manguala – San Antonio de Prado	Evaluación de 3 individuos de *Cupresus lucitanica* con riesgo mecánico y raíces expuestas sobre corona de un movimiento morfodinamico en el sendero principal; tala dirigida con motosierra, control de caída, troceo y manejo del material vegetal bajo criterios técnicos y de seguridad.
14	30/04/2026	Tala de árboles	Reserva Limona Manguala – San Antonio de Prado	Evaluación de 3 individuos de *Cupresus lucitanica* con riesgo mecánico, y raíces expuestas sobre corona de un movimiento morfodinámico en el ingreso a la reserva y volcamiento inminente sobre el sendero; tala dirigida con motosierra, control de caída, troceo y manejo del material vegetal bajo criterios técnicos y de seguridad.

En la vigencia reportada se realizó visita técnica de campo, en la cual se llevó a cabo la caracterización y priorización de individuos arbóreos con condición de riesgo para intervención mediante tala. En la reserva Picacha, ubicada en el corregimiento de Altavista, se identificaron dos individuos de *Cupressus sp.* Localizados sobre la corona de un deslizamiento asociado a la contingencia del año 2025, en la margen derecha aguas abajo de la quebrada La Picacha. Estos individuos presentan raíces expuestas y pérdida de estabilidad estructural, evidenciando un riesgo de volcamiento inminente hacia el cauce, lo que representa una amenaza potencial sobre la dinámica hidráulica.





Fotografía 102. Intervención árbol en riesgo. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026.





Fotografía 103. Intervención árboles en riesgo. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva Frisola. Abril 2026.





Fotografía 104. Intervención árboles en riesgo. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limona Manguala. Abril 2026.





Fotografía 105. Intervención árboles en riesgo. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limoná Manguala. Abril 2026.





Fotografía 106. Caracterización árboles en riesgo. Corregimiento Altavista. Reserva Aguas Frias. Abril 2026.

Anexo 5. Seguimiento árboles en riesgo.

1.3.1.1. Ahuyentamiento de fauna

Se realizaron visitas a tres reservas: La Larga, Limona-Manguala y La Frisola. En estas tres reservas, las actividades de ahuyentamiento se llevaron a cabo directamente sobre los individuos dispuestos para tala y se dirigieron al área circundante en una dirección de derecha a izquierda, con el objetivo de desalentar el desplazamiento de la fauna hacia la vegetación adyacente al área de influencia y evitar su desplazamiento hacia los senderos. La primera etapa, previa a las actividades de ahuyentamiento, consistió en la identificación de las especies de fauna presentes en el área de estudio. Para ello, se llevaron a cabo observaciones directas y búsquedas activas con el objetivo de registrar la presencia y el comportamiento de los animales. De este modo, se procedió a la determinación de las especies objetivo, tomando en consideración sus hábitos y requerimientos específicos. En esta etapa, se llevó a cabo la búsqueda de nidos activos y actividad reproductiva, así como de panales y dormideros.

Una vez evaluados los resultados de la identificación, se determinaron las técnicas de ahuyentamiento más adecuadas y específicas para la fauna registrada. Estas técnicas incluyen el ahuyentamiento auditivo, visual y mecánico en ciertas ramas especializadas. Finalmente, se llevó a cabo el ahuyentamiento del individuo antes y durante la tala.

El procedimiento de ahuyentamiento consistió en la aplicación de diversas técnicas, que incluyeron la emisión de sonidos de depredadores, el uso de señales visuales y la aplicación de ahuyentamiento mecánico. Todas las técnicas se centraron en la fauna vertebrada, ya que únicamente en la reserva La Larga se observó un panal de abejas meliponas del género Partamona sp. En este caso, se implementará un procedimiento diferencial. Se priorizó la eficiencia en el grupo de aves, ya que estas fueron las especies potenciales para la zona a intervenir.

Los métodos de ahuyentamiento empleados fueron los siguientes:

- Auditivo: consistió en generar sonidos que representen estrés para la fauna. Se empleó el uso de bafle para emitir sonidos de los depredadores *Rupornis magnirostris* y *Daptrius chimachima*, con el fin de espantar aves durante el aprovechamiento forestal.
- Visual: consistió en instalación de siluetas que simulen depredadores, en este caso, un ahuyentador grande con simulación de ojos brillantes. La presencia de este tipo de siluetas provoca que las aves decidan forrajear, perchar o anidar en otros sitios.
- Mecánico: Consistió en la generación de movimientos bruscos en las ramas principales del individuo, con el fin de provocar una respuesta de alerta en la fauna. Estos estímulos favorecieron el desplazamiento inmediato de los animales de manera segura.



Fotografía 107. Proceso de ahuyentamiento y materiales utilizados

Adicionalmente, en la reserva Limona-Maguala y La Frisola se realizó acompañamiento en la tala, realizando ahuyentamiento durante el aprovechamiento forestal y revisando que no hubiera afectación a la fauna durante este proceso.

Se realizan los cálculos de efectividad del ahuyentamiento con la ayuda de los siguientes indicadores:

- Porcentaje de efectividad y Porcentaje de especies establecidas.
- Porcentaje de efectividad = # Individuos ahuyentados / # Individuos encontrados∗ 100% = (12/12) *100% = 100% de efectividad del ahuyentamiento reserva Limona-Manguala.

(5/5) *100% = 100% de efectividad del ahuyentamiento reserva La Frisola

- Porcentaje de Spp establecidas = # Spp capturadas / # Spp sobrevivientes a la liberación∗ 100%
- = No se capturaron especies durante la actividad. El porcentaje de efectividad del ahuyentamiento indica que fue completamente efectivo, por ende, no fue necesario realizar captura de ningún individuo.

La metodología de ahuyentamiento que se implementó durante el aprovechamiento forestal, demostró ser altamente efectiva para mitigar impactos sobre la fauna silvestre local. Gracias a una identificación detallada de las especies presentes y a la implementación combinada de técnicas auditivas, visuales y mecánicas, se logró un 100% de efectividad en el desplazamiento de los individuos registrados. La mayoría de las especies registradas fueron aves, reforzando la importancia de mantener medidas de prevención y monitoreo. La ejecución rigurosa del plan de manejo permitió proteger tanto a la fauna como a los trabajadores en obra, consolidando esta experiencia como un ejemplo exitoso de intervención ambientalmente responsable en contextos de reservas.

1.3.2. Intervención de zonas verdes (rocería)

En el mes de abril de 2026 se ejecutaron actividades de mantenimiento de zonas verdes al interior de las reservas ubicadas en los corregimientos de San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas, San Antonio de Prado, Santa Elena y Altavista, orientadas al manejo silvicultural de la cobertura vegetal. Estas acciones se desarrollaron mediante labores de rocería manual y mecanizada, control de arvenses y gramíneas, manejo de material vegetal y adecuación de áreas intervenidas, utilizando herramientas como guadaña y machete. Las intervenciones se enfocaron en senderos, zonas de acceso, áreas funcionales y sectores estratégicos de cada reserva, garantizando el control de la vegetación y el mantenimiento de las condiciones operativas de las áreas forestales intervenidas. El material se dispone adecuadamente.

Tabla 12. Intervención en zonas verdes

Nombre de la reserva	Unidad (m2)	Corregimientos	Total (m2)
Moral	1.749	Corregimiento San Cristobal	1.778
Baldías	29		
Volcana Miserenga	471	San Sebastián de Palmitas	1.655
Frisola	1.184		
La Larga	115	San Antonio de Prado	227
La Verde	102		
Astilleros	10		
San Pedro	587	San Pedro	587
Aguas Frias	330	Altavista	667
El Barcino	337		
Total	**4.914**		**4.914**

1.3.2.1. Corregimiento San Cristobal

Durante el periodo reportado, se realizaron labores de mantenimiento de zonas verdes en las reservas El Moral (sectores Los Chachafrutos, Mariposario, costado derecho, frente y lado izquierdo de la casa) y Baldías (punto de encuentro y vivero). Las actividades consistieron en el corte y control de cobertura herbácea mediante el uso de guadaña y herramientas mecánicas, con el objetivo de despejar las áreas, regular la vegetación y mejorar la accesibilidad.

1.3.2.2. Corregimiento San Sebastián de Palmitas

En la reserva Volcana Miserenga, se llevaron a cabo actividades de mantenimiento de zonas verdes en los sectores “Persea”, “Montaña” y “Bienvenido”, enfocadas en la rocería y plateo de árboles para disminuir la competencia de arvenses y favorecer su desarrollo. En la reserva La Frisola, se realizaron labores de control vegetal en “Aguas Benditas” y áreas cercanas, utilizando guadaña y machete, incluyendo el plateo de árboles, con el objetivo de controlar la vegetación competidora y mejorar las condiciones de crecimiento.

1.3.2.3. Corregimiento San Antonio de Prado

En la reserva Astilleros, se llevaron a cabo labores de rocería manual con machete en el sector “tortas de sotobosque” para reducir la cobertura herbácea y mejorar la accesibilidad. En la reserva La Larga, en el sector “alrededores de la casa”, se ejecutaron actividades de mantenimiento de zonas verdes, también con machete, centradas en el control de la vegetación y la limpieza de áreas operativas. Por último, en la reserva La Verde, se desarrolló rocería manual en los sectores “sendero principal”, “jardines” y “alrededores de la casa”, enfocándose en regular la cobertura vegetal, mejorar las condiciones de tránsito en los senderos y mantener las áreas intervenidas.

1.3.2.4. Corregimiento Santa Elena

El mantenimiento de zonas verdes se realizó en la Reserva San Pedro**,** en la Biodiversiteca y en el área del colibrísario. Las actividades consistieron principalmente en labores de rocería, ejecutadas de manera mecánica mediante el uso de guadaña**.**

1.3.2.5. Corregimiento Altavista

Reserva Ana Díaz (Sector Arboretum): Durante el mes de abril de 2026, se realizaron labores de rocería y control de arvenses y gramíneas. Estas acciones redujeron la competencia vegetal, favoreciendo el desarrollo de las especies establecidas y preservando la funcionalidad ecológica del área.

Reserva El Barcino (Sectores Los Pantanos y Caseta Operativa): Se ejecutó el mantenimiento y limpieza de las áreas circundantes a la infraestructura mediante control manual. El objetivo fue garantizar condiciones óptimas de accesibilidad, operación y conservación del entorno.

Reserva Aguas Frías (Sector Biodiversiteca): Se intervino el sector mediante el control de gramíneas para optimizar la funcionalidad del espacio, mejorando tanto sus condiciones de uso como su estado de conservación.



Fotografía 108 Intervención zonas verdes. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 109 Intervención manual de zonas verdes. Corregimiento San Cristóbal. Reservas Baldías. Abril 2026.





Fotografía 110. Actividad de mantenimiento de zonas verdes predio Bienvenido. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva Volcana Miserenga. Abril 2026.





Fotografía 111. Actividades de mantenimiento (plateo) de árboles. Predio LA Persea, reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026





Fotografía 112. Actividad de mantenimiento de zonas verdes. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Reserva La Frisola. Abril 2026.





Fotografía 113.Intervención de zonas verdes, mediante machete. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Astilleros. Abril 2026.





Fotografía 114.Intervención de zonas verdes. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Larga. Abril 2026





Fotografía 115.Intervención de zonas verdes. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026.



Fotografía 116.Intervención de zonas verdes. Corregimiento San de Santa Elena. Reserva San pedro. Abril 2026



Fotografía 117. Mantenimiento zonas verdes durante (izquierda) y después (derecha), reserva Ana Diaz, corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 118. Mantenimiento zonas verdes durante (izquierda) y después (derecha), reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 119. Mantenimiento zonas verdes durante (izquierda) y después (derecha), predio Los Pantanos reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

1.3.3. Intervención de jardines

En el mes de abril de 2026 se ejecutaron actividades de intervención y mantenimiento de jardines al interior de las reservas ubicadas en los corregimientos de San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas, San Antonio de Pradoy Altavista, bajo un enfoque de manejo silvicultural y paisajístico. Las acciones incluyeron siembra, resiembra, manejo de arvenses, poda, fertilización, aplicación de sustratos, hidratación, propagación de especies y mantenimiento de jardineras, así como el control de gramíneas, mediante labores manuales.

Tabla 13. Intervención de jardines funcionales

Nombre de la reserva	Unidad (m2)	Corregimientos	Total (m2)
El Moral	323	San Cristóbal	348
baldías	25		
Volcana Miserenga	324	San Sebastián de Palmitas	769
Frisola	425		
La China	20		
Limoná Manguala	12	San Antonio de Prado	128
Astilleros	36		
La Verde	80		
Aguas Frías	15	Altavista	155
Barcino	130		
Manzanillo	10		
Total	**1.400**		**1.400**

1.3.3.1. Corregimiento de San Cristóbal

En la reserva El Moral, en los sectores “Mariposario”, “frente de la casa”, “espejo de agua” y “vivero de rustificación”, se llevó a cabo el mantenimiento de jardines funcionales mediante la realización de deshierbe selectivo, la recolección de residuos vegetales, el plateo en áreas circundantes, las podas de mantenimiento y la fertilización de especies ornamentales ya establecidas, que incluían margaritas, helechos, besitos y plantas aromáticas. Estas actividades se realizaron con el propósito de mejorar las condiciones fitosanitarias, favorecer el desarrollo de las especies y asegurar la funcionalidad de los jardines, incluyendo las áreas previamente establecidas con el apoyo del SENA.

En la reserva Baldías, en los sectores “área de la huerta”, “área anterior de los rescates” y “jardines del punto de encuentro”, se llevaron a cabo labores de siembra para la reposición de individuos no viables, así como podas, deshierbe y repicado de suelo, orientadas a mejorar las condiciones de establecimiento, la aireación del suelo y el control de arvenses, contribuyendo al fortalecimiento de los procesos de recuperación y mantenimiento de los jardines funcionales.

1.3.3.2. Corregimiento San Sebastián de Palmitas

En los sectores Persea y Bienvenido de la reserva Volcana Miserenga, se intervinieron jardines funcionales mediante deshierbe manual, resiembra, aplicación de compost e hidratación. Estas acciones se orientaron a mejorar las condiciones edáficas y asegurar el establecimiento de las especies. Asimismo, en la reserva La Frisola (sectores de jardines funcionales y los rieles), se ejecutaron podas, trasplantes y adecuación de espacios para fortalecer la estructura vegetal y favorecer la presencia de fauna asociada

1.3.3.3. Corregimiento San Antonio de Prado

Durante el mes de abril de 2026, se llevaron a cabo diversas intervenciones en jardines funcionales y áreas verdes dentro de las reservas Limoná Manguala, Astilleros y La Verde. En la reserva Limona Manguala, los trabajos se concentraron en el camino principal y áreas cercanas a equipamientos, incluyendo siembra, deshierbe, poda, limpieza manual y organización de la cobertura vegetal para mejorar las condiciones estéticas y funcionales. En la reserva Astilleros, las actividades se desarrollaron en las áreas cercanas a equipamientos, áreas verdes asociadas a senderos intervenidos y sectores próximos al vivero. Estas labores incluyeron el control de vegetación, deshierbe y manejo del entorno, con el objetivo de preservar la funcionalidad y el estado de dichos espacios. Por último, en la reserva La Verde, específicamente en el sector de la entrada del mariposario, se ejecutaron labores puntuales de rocería manual y control del crecimiento vegetal en áreas abiertas, asegurando un adecuado mantenimiento estético y funcional para su conservación y correcta presentación a los visitantes.

1.3.3.4. Corregimiento de Altavista

En la Reserva Manzanillo, se efectuaron actividades de deshierbe y aporque, orientadas a estimular el desarrollo vegetativo, optimizar las condiciones del suelo y favorecer el establecimiento de las especies. Por su parte, en la Reserva El Barcino, se ejecutaron labores de deshierbe, aporque y resiembra con el fin de fortalecer los hábitats para polinizadores y avifauna a través de la mejora de la cobertura vegetal.

Asimismo, en la Reserva Ana Díaz, el mantenimiento de jardineras incluyó deshierbe, aporque y resiembra, acciones enfocadas en la recuperación de áreas intervenidas, el control de vegetación competidora y el fortalecimiento de la estructura vegetal. Finalmente, en la Reserva Aguas Frías, se realizaron tareas de control de arvenses para regular la cobertura vegetal y conservar la funcionalidad de los espacios intervenidos.



Fotografía 120. Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Cristóbal. Reserva El Moral. Abril 2026



Fotografía 121 Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Cristóbal. Reserva Baldías. Abril 2026.





Fotografía 122 Intervención de jardines funcionales. Predio la Persea - Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026





Fotografía 123.Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Limona Manguala. Abril 2026





Fotografía 124.Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva Astilleros. Abril 2026





Fotografía 125.Intervención de jardines funcionales. Corregimiento San Antonio de Prado. Reserva La Verde. Abril 2026





Fotografía 126. Mantenimiento jardines funcional, predio Los Molina reserva Aguasfrias, corregimiento de Altavista, abril de 2026.





Fotografía 127. Mantenimiento jardines funcional central (izquierda) y predio Los Pantanos (derecha), reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 128.Mantenimiento jardines funcional reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 129. Mantenimiento jardines funcional reserva Ana Diaz, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

1.3.4. Control especies invasoras

En el mes de abril de 2026 se ejecutó actividades de control de especies invasoras al interior de las reservas ubicadas en los corregimientos de San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas, Santa Elena y Altavista, enfocadas en el manejo de la especie “ojo de poeta” (*Thunbergia alata*). Las intervenciones se realizaron mediante técnicas silviculturales que incluyeron remoción manual, corte, extracción, acopio, disposición del material vegetal sobrante y seguimiento a rebrotes, así como control mecánico en áreas específicas. Estas acciones se concentraron en senderos, linderos, sectores aledaños a infraestructuras y zonas estratégicas, permitiendo el manejo progresivo de la especie invasora. Se continuó reforzando los controles previos a la floración e identificando lugares para enriquecimiento con especies nativas que disminuyan el ingreso de la luz.

Tabla 14. Control de especies invasoras

Nombre de la reserva	Unidad (m2)	Corregimientos	Total (m2)
El Moral	425	San Cristóbal	425
Volcana Miserenga	302	San Sebastián de Palmitas	302
Santa Elena	1174	San Elena	1.174
Aguas Frías	702	Altavista	967
Barcino	150		
Manzanillo	115		
Total	**2.868**		**2.868**

1.3.4.1. Corregimiento San Cristóbal

En la reserva El Moral, específicamente en los sectores Los Chachafrutos y Casa del Doctor, se llevó a cabo el control de la especie invasora *Thunbergia alata* (ojo de poeta). La intervención consistió en la erradicación manual mediante la remoción directa y su posterior disposición en pilas controladas para prevenir rebrotes. Asimismo, se realizó el plateo de árboles previamente establecidos que se encontraban afectados por la trepadora, garantizando el retiro adecuado del material vegetal residual.

1.3.4.2. Corregimiento San Sebastián de Palmitas

En los sectores “Persea” y “Montaña” de la reserva Volcana Miserenga, se ejecutaron acciones de control de la especie invasora *Thunbergia alata* (ojo de poeta) mediante remoción manual y disposición controlada del material vegetal, orientadas a la reducción de su propagación, liberación de cobertura vegetal asociada y recuperación de la vegetación nativa en las áreas intervenidas.

1.3.4.3. Corregimiento Santa Elena

En el mes de abril de 2026, en la reserva Santa Elena, en los sectores “Los Grisales”, “Hincapié”, “Echeverry” y áreas aledañas, se realizaron actividades de control de la especie invasora *Thunbergia alata* (ojo de poeta) mediante remoción manual, priorizando zonas con mayor densidad de cobertura y su proximidad al sendero en los predios mencionados.

1.3.4.4. Corregimiento Altavista

En el mes de abril de 2026, en la reserva Manzanillo, en el sector “La Platanera”, se realizó el control de la especie invasora *Thunbergia alata* (ojo de poeta) mediante intervención manual. Para ello, se aplicaron técnicas silviculturales que incluyeron el corte, el retiro y la disposición controlada del material vegetal sobrante.

En la reserva El Barcino, en el sector “Camino de Guaca (sector La Virgen)”, se ejecutaron labores de control de *Thunbergia alata* mediante remoción manual, priorizando las áreas con mayor cobertura de la especie.

Por su parte, en la reserva Aguas Frías, en los sectores “Los Molina” y “Los Álvarez”, se llevaron a cabo actividades de control de la especie invasora mediante técnicas manuales, las cuales incluyeron la extracción de plántulas con raíz y la adecuada disposición del material vegetal. Estas acciones estuvieron orientadas a contener su expansión y a favorecer la recuperación de la cobertura vegetal en las áreas intervenidas.



Fotografía 130. Control de especies invasoras ojo de poeta -Thunbergia alata. Corregimiento San Cristóbal. Reservas El Moral. Abril 2026



Fotografía 131.Actividad de control de especies invasoras “Ojo de poeta”. Predio Persea - Reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026



Fotografía 132.Actividad de control de especies invasoras "ojo de poeta" Corregimiento de Santa Elena - Reserva Santa Elena - predio los Hincapiés. Abril 2026



Fotografía 133.Control ojo de poeta predio La Granja (izquierda) y predio Los Molina (derecha) reserva Aguas frías, corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 134. Control ojo de poeta predio La platanera antes (izquierda) y después (derecha) reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026.



Fotografía 135. Control ojo de poeta sector la virgen antes (Izquierda) y después (derecha) reserva El Barcino, corregimiento de Altavista, abril de 2026.

1.3.5. Seguimiento y evaluación de los habitats afectados por especies invasoras

En el mes de abril de 2026, se llevó a cabo una jornada de siembra de árboles en el sector El Llano (vereda Perico), específicamente en el margen derecho de la vía. En este predio se ha realizado un control recurrente de especies invasoras con una frecuencia bimestral, dado que históricamente ha sido una de las zonas con mayor infestación de ojo de poeta.

Antes de la intervención, un recorrido de verificación permitió constatar la presencia de la especie conocida como "mala madre" en sectores libres de la invasora. No obstante, se identificaron claros de bosque dominados por el ojo de poeta, asociados a suelos perturbados y alta incidencia lumínica.

En articulación con el componente social y la comunidad, se ejecutó una siembra de 150 árboles de especies nativas para reducir la entrada de luz y fortalecer la cobertura vegetal. Complementariamente, se realizó la dispersión asexual de "mala madre" a lo largo del cerco, fundamentada en observaciones previas que sugieren que su cobertura inhibe los bancos de germoplasma de la especie invasora. A la fecha, las áreas tratadas con esta estrategia no han presentado rebrotes.



Fotografía 136. Seguimiento de hábitat, sector La Lechería-Vereda Perico, reserva San Pedro, corregimiento de Santa Elena, abril de 2026.



Fotografía 137. Seguimiento de hábitat, sector La Lechería-Vereda Perico, reserva San Pedro, corregimiento de Santa Elena, abril de 2026.

1.4. COMPONENTE BIODIVERSIDAD

1.4.1. Establecimiento de línea base de mariposas

Para el mes de abril de 2026 se tiene un acumulado de 301 especies de mariposas identificadas en el proyecto, pertenecientes a 6 familias, 21 subfamilias y 42 tribus, con dos nuevos registros: *Strymon bazochii* de la familia Nymphalidae en la reserva Ana Díaz y *Callimormus radiola* de la familia Hesperiidae, en la reserva Aguas Frías. La identificación se lleva a cabo empleando la bibliografía disponible de mariposas de Medellín (Jaramillo 2019), los catálogos de familias y la foto guía de mariposas de Colombia de Garwood y Jaramillo. La taxonomía se basa en la última lista de chequeo de mariposas de Colombia (Garwood et al. 2023) y en el portal de Butterflies of America (https://butterfliesofamerica.com/).

1.4.1.1. Reserva Manzanillo

El 17 de abril de 2026 se realizó una visita a la reserva para continuar con el establecimiento de línea base de mariposas. Durante la jornada, se realizaron dos recorridos, el primero con un esfuerzo de muestreo de 0,8 kilómetros en 1,2 horas y el segundo de 0,92 kilómetros en 1,1 horas. En total se identificaron 31 individuos pertenecientes a 21 morfoespecies, con 3 nuevos registros para la reserva: *Actinote pellenea* y *Anartia* amathea de la familia Nymphalidae y *Spicauda procne* de la familia Hesperiidae. Los tracks asociados a los registros fueron enviados al equipo profesional SIG y las especies identificadas se incluyeron en el archivo Darwin Core de insectos del mes de abril. La reserva cuenta con 54 especies identificadas, pertenecientes a 51 especies de 6 familias, 17 subfamilias y 21 tribus. El listado completo de especies se presenta a continuación:



Fotografía 138. Línea base de mariposas (izq) y mariposa vuelo de ángel (der) en la reserva Manzanillo. Corregimiento Altavista. Abril 2026.



Fotografía 139. Mariposas *Anartia amathea* (izq) y *Spicauda procne* (der) en la reserva Manzanillo. Corregimiento Altavista. Abril 2026.

Tabla 15. Listado de mariposas identificadas en la reserva Manzanillo. Abril 2026.

Familia	Subfamilia	Tribu	Especie
Hesperiidae	Eudaminae	Eudamini	*Epargyreus aspina*
Hesperiidae	Eudaminae	Eudamini	*Epargyreus exadeus*
Hesperiidae	Eudaminae	Eudamini	*Spicauda procne**
Hesperiidae	Eudaminae	Eudamini	*Spicauda tanna*
Hesperiidae	Eudaminae	Eudamini	*Spicauda teleus*
Hesperiidae	Pyrrhopyginae	Pyrrhopygini	*Pyrrhopyge decipiens*
Hesperiidae	Pyrginae	Carcharodini	*Noctuana haematospila*
Hesperiidae	Pyrginae	Pyrgini	*Heliopetes laviana*
Hesperiidae	Hesperiinae	Hesperiini	*Corra coryna*
Lycaenidae	Theclinae	Eumaeini	*Pseudolycaena marsyas*
Nymphalidae	Danainae	Ithomiini	*Episcada salvinia*
Nymphalidae	Danainae	Ithomiini	*Greta andromica*
Nymphalidae	Danainae	Ithomiini	*Pteronymia medellina*
Nymphalidae	Heliconiinae	Acraeini	*Actinote anteas*
Nymphalidae	Heliconiinae	Acraeini	*Actinote pellenea**
Nymphalidae	Heliconiinae	Acraeini	*Actinote neleus*
Nymphalidae	Heliconiinae	Acraeini	*Actinote ozomene*
Nymphalidae	Heliconiinae	Acraeini	*Actinote stratonice*
Nymphalidae	Heliconiinae	Heliconiini	*Dione juno*
Nymphalidae	Heliconiinae	Heliconiini	*Eueides procula*
Nymphalidae	Heliconiinae	Heliconiini	*Heliconius charithonia*
Nymphalidae	Heliconiinae	Heliconiini	*Heliconius clysonymus*
Nymphalidae	Heliconiinae	Heliconiini	*Heliconius cydno*
Nymphalidae	Limenitidinae	Limenitidini	*Adelpha alala*
Nymphalidae	Limenitidinae	Limenitidini	*Adelpha leucophthalma*
Nymphalidae	Limenitidinae	Limenitidini	*Adelpha lycorias*
Nymphalidae	Biblidinae	Callicorini	*Diaethria clymena*
Nymphalidae	Nymphalinae	Nymphalini	*Hypanartia lethe*
Nymphalidae	Nymphalinae	Nymphalini	*Anartia amathea**
Nymphalidae	Nymphalinae	Victorinini	*Siproeta epaphus*
Nymphalidae	Nymphalinae	Melitaeini	*Castilia eranites*
Nymphalidae	Nymphalinae	Melitaeini	*Tegosa anieta*
Nymphalidae	Nymphalinae	Melitaeini	*Tegosa claudina*
Nymphalidae	Charaxinae	Charaxini	*Fountainea nessus*
Nymphalidae	Charaxinae	Charaxini	*Memphis lyceus*
Nymphalidae	Charaxinae	Charaxini	*Memphis moruus*
Nymphalidae	Satyrinae	Haeterini	*Pseudohaetera hypaesia*
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Euptychoides laccine*

Familia	Subfamilia	Tribu	Especie
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Graphita griphe*
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Hermeuptychia harmonia*
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Lymanopoda caucana*
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Oressinoma typhla*
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Oxeoschistus simplex*
Nymphalidae	Satyrinae	Satyrini	*Viloriodes manis*
Papilionidae	Papilioninae	Papilionini	*Heraclides thoas*
Papilionidae	Papilioninae	Papilionini	*Papilio polyxenes*
Pieridae	Dismorphiinae		*Dismorphia mirandola*
Pieridae	Coliadinae		*Abaeis salome*
Pieridae	Coliadinae		*Abaeis xantochlora*
Pieridae	Pierinae	Pierini	*Leptophobia aripa*
Riodinidae	Riodininae	Mesosemiini	*Leucochimona icare*
Riodinidae	Riodininae	Mesosemiini	*Mesosemia metuana*
Riodinidae	Riodininae	Riodinini	*Lyropteryx bellona*
Riodinidae	Riodininae	Riodinini	*Rhetus dysonii*

*Nuevos registros para la reserva

1.4.2. Establecimiento de línea base de mamíferos

Para el mes de abril de 2026 no hubo nuevos registros para el proyecto. Actualmente se cuenta con un acumulado de 48 morfoespecies de mamíferos, 43 identificados a nivel de especie y 5 identificados únicamente a nivel de género o familia, pertenecientes a 8 órdenes y 18 familias. Para este grupo, la identificación taxonómica se lleva a cabo siguiendo como referencia el libro Mamíferos silvestres del Valle de Aburrá (Sánchez-Londoño et al. 2014) y el libro Huellas y rastros de los mamíferos en Colombia (Navarro et al. 2021). La nomenclatura y sistemática se basa en la propuesta del portal ASM Mammal Diversity Database (2024) (https://www.mammaldiversity.org/).

1.4.2.1. Reserva Ana Díaz

El 9 de abril de 2026 se ubicaron 6 cámaras trampa para establecimiento de línea base de mamíferos en la reserva. Los equipos se ubicaron en sobre el sendero de la guacharaca, que solo se había monitoreado en la parte alta y el sendero el pinal, en esta zona se habían encontrado recientemente excretas de felino y huellas. Las cámaras permanecerán en la reserva hasta el mes de mayo de 2026, cuando serán retiradas y revisadas.

Tabla 16. Ubicación de cámaras trampa en la reserva Ana Díaz. Abril 2026.

Cámara	Coordenadas	Altura	Sector
6	6,2412 -75,65714	2397	Sendero la guacharaca, sector manzanillo

Cámara	Coordenadas	Altura	Sector
7	6,24437 -75,6567	2269	Sendero la guacharaca, sector pesebrera
8	6,24501 -75,65771	2246	Sendero la guacharaca, última quebrada
9	6,24278 -75,65731	2334	Sendero la guacharaca, sector los yarumos
13	6,24754 -75,65447	2132	Sendero el pinal, sector acueducto
14	6,2468 -75,65676	2186	Sendero la guacharaca, sector siembra



Fotografía 140. Jornada de montaje de cámaras trampa en la reserva Ana Díaz. Corregimiento Altavista. Abril 2026.

1.4.2.2. Reserva Baldías

El 16 de abril de 2026 se retiraron las cámaras que habían sido ubicadas en la reserva en el mes de marzo de 2026. Uno de los equipos se activaba accidentalmente en las tardes, cuando recibía radiación solar directa y la memoria se llenó antes de la fecha final, para un esfuerzo de muestreo de 18 noches/cámara, todos los equipos funcionaron correctamente hasta el día en que se retiraron, para un esfuerzo de 27 noches/cámara y un esfuerzo total de 151 noches/cámara. Las especies identificadas fueron incluidas en el listado de biodiversidad de la reserva y en el archivo Darwin Core de mamíferos del mes de abril de 2026.



Fotografía 141. Jornada de retirada de cámaras trampa en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.

En total se obtuvieron 13 registros mediante fototrampeo, correspondientes a 13 individuos de 6 especies de mamíferos, sin nuevos registros para el sitio. Todos los individuos fueron

identificados al menor nivel taxonómico posible. La especie con más registros fue el zorro perro (*Cerdocyon thous*) con 6 individuos, seguido por la comadreja (*Neogale frenata*) y la ardilla roja (*Syntheosciurus granatensis*) con 2 registros cada una. Las demás especies solo se registraron en una ocasión. Se resalta la observación del puma o león de montaña (*Puma concolor*), que se había registrado en la reserva únicamente mediante evidencias indirectas (huellas y excretas). Actualmente la reserva Baldías cuenta con 20 morfoespecies identificadas, pertenecientes a 3 órdenes y 9 familias. El listado completo de especies identificadas se presenta a continuación:



Fotografía 142. Comadreja (izq) y ardilla andina (der) en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.



Fotografía 143. Puma (izq) y zorro perro (der) en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.

Tabla 17. Mamíferos identificados en la reserva Baldías. Abril 2026.

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Carnivora	Canidae	*Canis familiaris*	Perro doméstico
Carnivora	Canidae	*Cerdocyon thous*	Zorro perro
Carnivora	Felidae	*Felis catus*	Gato doméstico
Carnivora	Felidae	*Leopardus pardalis*	Tigrillo, ocelote
Carnivora	Felidae	*Leopardus pardinoides*	Tigrillo nebuloso
Carnivora	Felidae	*Puma concolor*	Puma
Carnivora	Mustelidae	*Eira barbara*	Taira
Carnivora	Mustelidae	*Neogale frenata*	Comadreja

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Carnivora	Procyonidae	*Bassaricyon neblina*	Olinguito
Carnivora	Procyonidae	*Nasua nasua*	Cusumbo
Carnivora	Procyonidae	*Nasua olivacea*	Cusumbo mocoso, cusumbo de montaña
Didelphimorphia	Didelphidae	*Didelphis marsupialis*	Chucha común
Didelphimorphia	Didelphidae	*Didelphis pernigra*	Chucha orejiblanca
Didelphimorphia	Didelphidae	*Marmosa sp.*	Chucha mantequera
Rodentia	Crycetidae	*Crycetidae sp 1*	Ratón campestre sp1
Rodentia	Crycetidae	*Crycetidae sp 2*	Ratón campestre sp2
Rodentia	Cuniculidae	*Cuniculus taczanowskii*	Guagua de tierra fría
Rodentia	Erethizontidae	*Coendou rufescens*	Puercoespín
Rodentia	Sciuridae	*Syntheosciurus granatensis*	Ardilla colorada
Rodentia	Sciuridae	*Sciurus pucheranii*	Ardilla andina

*Nuevo registro para la reserva

En las cámaras también se obtuvieron 58 videos de aves correspondientes a 61 individuos de 5 especies. La especie más registrada fue el tororoi comprapán (*Grallaria ruficapilla*) con 34 individuos, seguida por el gorrión montés listado (*Arremon assimilis*) con 12 y la mirla patinaranja (*Turdus fuscater*) con 9. No hubo nuevos registros de aves para la reserva. Todas las observaciones, tanto de mamíferos como de aves, fueron incluidas en el archivo Darwin Core de cada grupo.



Fotografía 144. Gorrión montés listado (izq) y tororoi comprapán (der) en la reserva Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.

1.4.2.3. Reserva La Frisola

El 22 de abril de 2026 se ubicaron 6 cámaras trampa para establecimiento de línea base de mamíferos en la reserva. Los equipos se ubicaron sobre el sendero de bromelias, en la parte baja y en el sendero del mirador, sectores que no habían sido monitoreados previamente. Las cámaras permanecerán en la reserva hasta el mes de mayo de 2026, cuando serán retiradas y revisadas.

Tabla 18. Ubicación de cámaras trampa en la reserva La Frisola. Abril 2026.

Cámara	Coordenadas	Altura	Sector
10	6,29798 -75,67137	2585	Sendero el mirador, sector el higuerón
12	6,29767 -75,67255	2522	Sendero el mirador, sector el aguacero
15	6,29202 -75,67449	2609	Sendero bromelias, sector colibrisario
16	6,28987 -75,67774	2600	Sendero bromelios, sector uña de gato
17	6,29605 -75,67413	2529	Sendero el palomar, sector el humedal
18	6,28889 -75,67941	2620	Sendero bromelias, sector la piedra




Fotografía 145. Jornada de montaje de cámaras trampa en la reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.




Fotografía 146. Cámaras trampa ubicadas en la reserva La Frisola. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

1.4.3. Monitoreo de mariposas

1.4.3.1. Reserva Aguas Frías

El 13 y 21 de abril de 2026 se realizaron visitas a la reserva, correspondientes a las tercera y cuarta repetición del monitoreo de mariposas. En ambas jornadas se visitaron los 4 transectos establecidos en las dos coberturas durante 30 minutos cada uno, registrando todas las especies de mariposas detectadas en ese periodo. Algunas identificaciones se realizaron en campo,

empleando la foto guía de mariposas de la reserva, los demás ejemplares fueron fotografiados dorsal y ventralmente (cuando fue posible), e identificados empleando la bibliografía disponible.

En la jornada del 13 de abril de 2026 se registraron 26 individuos correspondientes a 12 morfoespecies, con 3 nuevos registros: *Episcada salvinia* y *Pseudohaetera hypaesia* de la familia Nymphalidae y *Callimormus radiola* de la familia Hesperiidae, que fue también nuevo registro para el proyecto. El 21 de abril de 2026 se registraron 35 individuos de 21 morfoespecies, con un nuevo registro para la reserva: *Pteronymia veía* de la familia Nymphalidae. Todas las observaciones fueron consignadas en el Darwin Core de insectos del mes de abril de 2026. Actualmente, la reserva Aguas Frías cuenta con 89 especies identificadas, pertenecientes a 6 familias, 18 subfamilias y 27 tribus. El listado completo de especies se presenta en un archivo anexo.



Fotografía 147. Monitoreo de mariposas en la reserva Aguas Frías. Corregimiento Altavista. Abril 2026.



Fotografía 148. Mariposas *Pseudohaetera hypaesia* (izq) y *Callimormus radiola* (der) en la reserva Aguas Frías. Corregimiento Altavista. Abril 2026.

1.4.4. Monitoreo de aves

Para el mes de abril de 2026 se cuenta con una línea base de aves de 287 especies agrupadas en 20 órdenes y 49 familias, con un nuevo registro: el pibí occidental (*Contopus sordidulus*), observado en las reservas de Baldías y La Frisola. La taxonomía para las aves se basa en la última versión de la lista del South American Classification Committee (SACC) (https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm).

1.4.4.1. Reserva La China

El 6 de abril de 2026 se realizó la segunda repetición del monitoreo de aves, visitando los 6 puntos de conteo establecidos en las dos coberturas. Durante la jornada se identificaron 53 individuos de 24 especies, con tres nuevos registros para la reserva: la mirla ojiblanca (*Turdus leucops*), el atrampamoscas verdoso (*Empidonax virescens*) y el vencejo cuellirojo (*Streptoprocne rutila*). Las observaciones de la jornada se consignaron en el Darwin Core de aves del proyecto Guardabosques. La reserva La China cuenta con 91 especies de aves identificadas, pertenecientes a 14 órdenes y 34 familias. El listado completo de especies se presenta en un archivo anexo.



Fotografía 149. Monitoreo de avifauna en la reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026



Fotografía 150. Carpintero de los robles (izq) y cuco ardilla (der) en la reserva La China. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

1.4.4.2. Reserva San Pedro

En esta reserva se realizaron 2 visitas en el mes de abril de 2026, correspondientes a la segunda y tercera repetición del monitoreo, en ambas jornadas se visitaron los 6 transectos establecidos en el mes anterior, durante 25 minutos cada uno, identificando las especies de aves detectadas visual o auditivamente. La primera visita fue el 7 de abril de 2026, en esta jornada se identificaron

66 individuos de 29 especies, sin nuevos registros. La segunda jornada de monitoreo fue el 20 de abril de 2026, en donde se registraron 74 individuos de 29 especies, con dos nuevos registros: el mielero (*Coereba flaveola*) y el búho rayado (*Asio clamator*), que fue observado incubando un par de huevos. Las observaciones se consignaron en el Darwin Core de aves del proyecto Guardabosques. La reserva San Pedro cuenta con 103 especies de aves identificadas, pertenecientes a 17 órdenes y 36 familias. El listado completo de especies se presenta en un archivo anexo.



Fotografía 151. Monitoreo de avifauna en la reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.



Fotografía 152. Nido de búho rayado (izq) y adulto (der) en la reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.



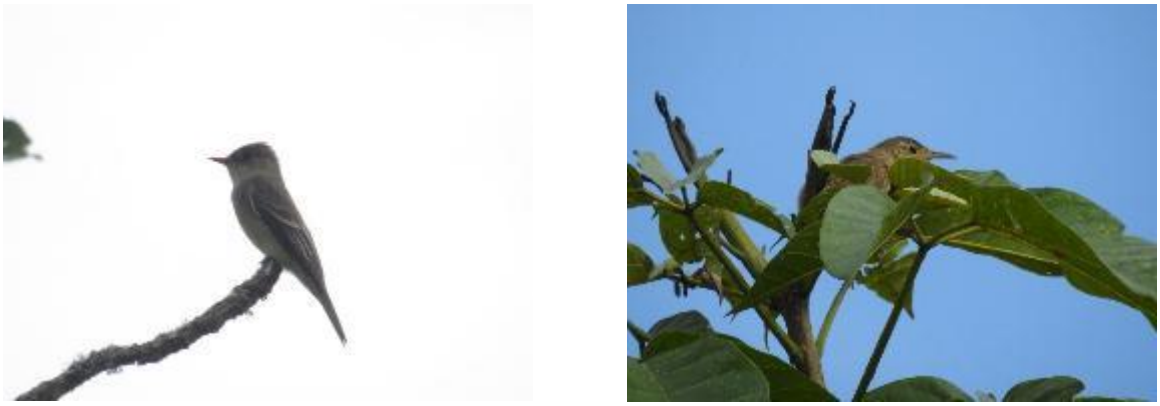
Fotografía 153. Trogón enmascarado macho (izq) y hembra (der) en la reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.

1.4.5. Identificación de otras especies

Esta sección recopila registros adicionales de biodiversidad documentados por los guardabosques durante sus recorridos de control y vigilancia, los cuales han sido compartidos en los grupos de biodiversidad creados para cada reserva. Estas observaciones son identificadas y, en caso de tratarse de especies no registradas previamente, se integran a las bases de datos del proyecto. Los registros abarcan tanto los grupos focales de monitoreo (aves, mamíferos y mariposas) como otros grupos biológicos como anfibios, reptiles, artrópodos, macrohongos y plantas. Esta labor no solo fortalece el reconocimiento de la biodiversidad presente en cada reserva, sino que también incentiva el interés y compromiso de los guardabosques en su conservación.

Tabla 19. Nuevos registros de aves. Abril 2026.

Reserva	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Total
Baldías	Passeriformes	Troglodytidae	*Troglodytes musculus*	Cucarachero común	181
	Passeriformes	Tyrannidae	*Contopus sordidulus*	Pibí occidental	
La Frisola	Passeriformes	Tyrannidae	*Contopus sordidulus*	Pibí occidental	198
Ana Díaz	Passeriformes	Cotingidae	*Pipreola riefferii*	Frutero verdinegro	145



Fotografía 154. Pibí occidental (izq) y cucarachero común (der). Abril 2026.

Tabla 20. Nuevos registros de mariposas. Abril 2026.

Reserva	Especie	Familia	Total
Baldías	*Epiphile chrysites*	Nymphalidae	66
Ana Díaz	*Strymon bazochii*	Lycaenidae	120
Limona Manguala	*Oleria radina*	Nymphalidae	55



Fotografía 155. Mariposas *Epiphile chrysites* (izq) y *Strymon bazochii* (der). Abril 2026.

1.4.6. Otras actividades

Entre el 24 y 27 de abril de 2026 se participó en el Reto Naturalista en 15 de las 17 reservas custodiadas en los 5 corregimientos. Esta primera fase incluyó el registro fotográfico y el ingreso de observaciones a la plataforma de Naturalista. Desde el proyecto se cargaron 7.182 observaciones de 1.421 morfoespecies a la plataforma, para el Valle de Aburrá esta cifra es de 9.180 observaciones de 1.675 morfoespecies, lo que indica que se aportó el 78% de los registros y el 85% de las morfoespecies. A partir del 28 de abril y hasta el 10 de mayo de 2026 inicia la fase de identificación, en donde expertos de diferentes grupos se encargarán de revisar los registros que tengan buena calidad para identificarlos al menor nivel taxonómico posible. Se resalta también que 18 de los 20 observadores con más registros hacen parte del proyecto.



Fotografía 156. Participación en el Reto Naturalista. Abril 2026.



Fotografía 157. Saltamonte *Megacheilacris vallensis* (izq) y gorgojo *Mimographopsis plicaticollis* (der) registrados en el Reto Naturalista. Abril 2026.



Fotografía 158. Abeja *Melipona nigrescens* (izq) y hongo dedos del diablo *Clathrus archeri* (der) registrados en el Reto Naturalista. Abril 2026.

Anexo 6. Darwin Core y listados de especies cuencas abastecedoras

1.5. COMPONENTE MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO

1.5.1. Estado general de las microcuencas abastecedoras

Durante el mes de abril de 2026, se continuó con las actividades de identificación, caracterización y seguimiento de aspectos ambientales que pueden tener una incidencia negativa sobre las características de calidad y disponibilidad del recurso hídrico de las cuencas abastecedoras.

1.5.1.1. Tomas No Reguladas de Agua (TNR)

Una de las problemáticas o conflictos por el uso del recurso hídrico identificado en las microcuencas abastecedoras, son las captaciones que realizan directamente particulares para uso individual o colectivo para actividades agrícolas, pecuarias o domésticas; captaciones que en su mayoría no cuentan con permiso de concesión de aguas o registro por uso del recurso ante la autoridad ambiental competente. Estos sistemas se caracterizan por registrar una captación tipo artesanal sin obra de control de caudal, aspecto que representa una demanda constante de agua y una presión sobre la disponibilidad del recurso hídrico por el uso poco sostenible del mismo; razón por la cual desde el contrato interadministrativo No. 4600097593 de 2023 se viene levantando una línea base de las Tomas No Reguladas de agua (TNR) en jurisdicción de las reservas del Distrito de Medellín.

A continuación, se relaciona la información general de dos (2) TNR que fueron objeto de caracterización y tres (3) de seguimiento durante el mes de abril de 2026, con el apoyo del tecnólogo ambiental, en las reservas La China y Volcana Miserenga.

Tabla 21. Caracterización de Tomas No Reguladas de agua (TNR). Abril 2026.

Fecha de visita	I.D	Fuente de captación	Coordenadas de la captación (Latitud / Longitud)		Tipo de uso	TNR Nueva	TNR en seguimiento
08/04/2026	TNR_LCH	Microcuenca La China	6°17'39.91" N	75°42'10.8" O	Agrícola	X	
15/04/2026	TNR03_VM	Microcuenca La Volcana	6°20'43.94" N	75°40'15.4" O	Domestico Agricola		X
15/04/2026	TNR04_VM	Microcuenca La Volcana	6°20'44.00" N	75°40'15.9" O	Domestico Agricola		X
15/04/2026	TNR05_VM	Drenaje tributario Microcuenca La Volcana	6°20'39.87" N	75°40'16.2" O	Piscícola		X
15/04/2026	TNR14_VM	Drenaje tributario Microcuenca La Volcana	6°20'47.72" N	75°40'43.8" O	Domestico Agricola	X	

El día 8 de abril de 2026 se llevó a cabo una visita técnica a la reserva La China, con el objetivo de inspeccionar el sistema de captación que abastece de agua las actividades del vivero. La toma no regulada (TNR) se localiza sobre un drenaje tributario de la microcuenca La China, en

las coordenadas 6°17'39,91" N y 75°42'10,8" O. En campo se evidenció una captación de tipo artesanal; la tubería de conducción, con un diámetro de ½", presenta un recorrido aproximado de 80 metros hasta la bodega de la reserva. En términos generales, el sistema se encontró en condiciones adecuadas de funcionamiento, sin evidencias de fugas de agua durante la inspección.



Fotografía 159. Caracterización TNR_LCH: punto captación (izq); recorrido de la tubería (izq); reserva La China, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

De igual modo, el día 15 de abril de 2026 se realizó visita de caracterización y seguimiento de las TNR ubicadas en drenajes de la reserva Volcana Miserenga, en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas.

Durante las actividades de seguimiento, se evidenció la reactivación de la TNR03_VM, donde se registró que el punto de captación fue reubicado a pocos metros de la ubicación inicial. La captación corresponde a una estructura de tipo artesanal, sin obra de control de caudal, localizada en las coordenadas 6°20'44,01" N 75°40'16,34" O, sobre un drenaje tributario de la quebrada La Volcana.



Fotografía 160. Seguimiento TNR03_VM: punto de captación, reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

Asimismo, se realizó el monitoreo de la captación TNR04_VM, correspondiente a una toma de tipo artesanal localizada en las coordenadas 6°20’44,008” N y 75°40’15,959” O. Durante la inspección se verificó que las tuberías de conducción presentaran condiciones hidráulicas y operativas adecuadas, sin evidencias de fugas o restricciones en el flujo. No obstante, se evidenció que el tanque de almacenamiento construido en concreto se encuentra fuera de servicio ya que presenta un avanzado estado de deterioro estructural, con afectaciones que comprometen su integridad y funcionalidad dentro del sistema de abastecimiento.



Fotografía 161. Seguimiento TNR04_VM: punto de captación (izq), tanque almacenamiento (der); reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

Por otra parte, se realizó seguimiento a la captación TNR05_VM, en la cual se evidenció la reactivación del sistema de captación artesanal, ubicado en las coordenadas 6°20’39,87” N y 75°40’16,29” O. Durante la inspección se observó la ocupación total del cauce mediante una estructura en concreto construida sobre un drenaje tributario de la microcuenca La Volcana. Igualmente, se identificaron intervenciones en la tubería de conducción, la cual presenta acoples de tipo artesanal, variaciones de diámetro a lo largo de su trazado y fugas en múltiples puntos del sistema, incluyendo tramos localizados al interior de áreas de reserva. Estas condiciones evidencian deficiencias en la integridad hidráulica del sistema y un potencial riesgo de afectación sobre el recurso hídrico y el entorno asociado.



Fotografía 162. Seguimiento TNR05_VM: punto de captación (izq), fuga en el sistema (der); reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

Por otra parte, se logró llevar a cabo la caracterización de la TNR14_VM, que realiza ocupación total del afloramiento mediante la implementación de una estructura en concreto, con una capacidad aproximada de 10 L. Las tuberías asociadas al sistema de captación y conducción se encontraron en adecuado estado físico, sin evidenciar daños estructurales ni fugas durante la inspección. Seguidamente, se identificó un tanque de almacenamiento en concreto, con una capacidad aproximada de 3.000 L, dispuesto directamente sobre el drenaje; la estructura presenta condiciones adecuadas, sin embargo, se constató la ausencia de tubería de rebose, situación que podría ocasionar afectaciones a la estabilidad del terreno y alterar la dinámica natural del recurso hídrico.



Fotografía 163. **Caracterización TNR14_VM: punto de captación (izq), tanque almacenamiento (der); reserva Volcana Miserenga, San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.**

1.5.1.2. Sistemas de pozos sépticos

Durante el mes de abril de 2026, se dio continuidad a las actividades de inspección y seguimiento de los sistemas sépticos ubicados en jurisdicción de las reservas naturales. Particularmente, se visitaron tres (3) de los cuatro (4) sistemas convencionales, conformados por unidades de

pretratamiento y tratamiento que incluyen trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), localizados en las reservas La Verde, Aguas Frías y San Pedro.





Fotografía 164. Seguimiento del sistema séptico, reserva La Verde, San Antonio de Prado. Abril 2026.





Fotografía 165. Seguimiento del sistema séptico, reserva Aguas Frias, Altavista. Abril 2026





Fotografía 166. Seguimiento del sistema séptico, reserva San Pedro, Santa Elena. Abril 2026.

Estas unidades, fabricadas en fibra de vidrio o polietileno, presentan en su mayoría una configuración acorde con los requerimientos técnicos para el tratamiento de aguas residuales domésticas, en concordancia con lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000). No obstante, se identificó la necesidad de ejecutar labores de mantenimiento orientadas a la remoción de materia orgánica acumulada, así como a la reparación de las tuberías de ingreso y salida del sistema. En consecuencia, se adelantaron visitas de seguimiento con el propósito de identificar y definir las actividades requeridas, entre las cuales se incluyeron la limpieza de las trampas de grasas, la extracción de lodos en las unidades de sedimentación y en los FAFA, la revisión estructural de todas las unidades, la verificación del adecuado funcionamiento hidráulico del sistema y la reposición de material filtrante y de tuberías en mal estado, con el apoyo del componente de operaciones del proyecto.

1.5.1.3. Monitoreo microcuenca La Picacha

El 8 de abril de 2026 se desarrolló un recorrido de monitoreo en la microcuenca abastecedora La Picacha, abarcando la ronda hídrica al interior de la zona de reserva Aguas Frías, hasta el sitio donde se encuentra localizada la bocatoma de Empresas Públicas de Medellín (EPM), planta de potabilización Aguas Frías.

Durante la visita se evidenció que la mayoría de los procesos de inestabilidad presentes en las laderas asociadas al cauce de la quebrada tributaria La Escondida y al cauce principal de la quebrada La Picacha se encuentran en proceso de sucesión natural, en la que se observa la regeneración de especies pioneras y gramíneas. Esta condición favorece la estabilización de los taludes y contribuye a la disminución del aporte de sedimentos, reduciendo así la afectación sobre la calidad del agua.

Por otra parte, en un predio colindante con la zona de reserva, ubicado en la margen derecha del cauce (en el sentido del flujo), denominado La Escondida (del cual una franja se encuentra vinculada al esquema de Pago por Servicios Ambientales Hídricos) se registra actividad de ganadería extensiva sobre la ronda hídrica de la microcuenca; esta situación representa un riesgo potencial de alteración de la calidad del agua por aporte de materia orgánica, así como de degradación del suelo por sobrepastoreo, lo que conlleva a la disminución de la capacidad de infiltración y al incremento de la escorrentía superficial.

En términos generales, durante el recorrido se registraron condiciones organolépticas favorables de la calidad del agua.



Fotografía 167. Monitoreo microcuenca La Picacha: proceso de revegetalización de laderas inestables (izq.), actividad de ganadería en la ronda hídrica (der.); Altavista. Abril 2026.



Fotografía 168. Monitoreo microcuenca La Picacha: condiciones de calidad del agua (izq.), bocatoma de EPM (der.); Altavista. Abril 2026.

1.5.1.4. Monitoreo microcuenca La Iguaná

Se realizó monitoreo en la microcuenca abastecedora La Iguaná el día 15 de abril de 2026, mediante un recorrido en el tramo ubicado dentro de la jurisdicción de la zona de reserva Baldías. Durante la inspección se evidenció que los eventos de precipitación intensa registrados en la región durante el año 2025 y lo corrido de 2026 no han generado nuevos procesos de inestabilidad que afecten directamente la ronda hídrica. Asimismo, los procesos previamente identificados se encuentran en fase de estabilización, asociados a la implementación de obras de bioingeniería, lo cual contribuye a la reducción del riesgo de afectación de la calidad del agua por aporte de sedimentos.

De igual forma, se constató que la Corporación de Acueducto Veredal La Acuarela, que opera la planta de potabilización La Iguaná, la cual se abastece por esta microcuenca al interior de la reserva, mantiene tres (3) captaciones adicionales a la principal. Esta situación configura una demanda de agua superior a la concesionada por la autoridad ambiental, conforme se reportó

por parte de la Secretaría de Medio Ambiente en el oficio con radicado No. 202630066507 del 17 de febrero de 2026 a la Corporación de acueducto. Al respecto, parte del personal del acueducto informó que tienen la proyección de reemplazar la tubería de aducción, con el fin de optimizar las condiciones de la captación.

En consecuencia, se continuará con el monitoreo de las condiciones de demanda hídrica en el marco del proyecto y en concordancia con las funciones de la Secretaría de Medio Ambiente.



Fotografía 169. Monitoreo microcuenca La Iguaná, condiciones de calidad del agua (izq.), bocatoma de acueducto veredal (der.); San Cristóbal. Abril 2026.

1.5.1.5. Monitoreo microcuenca La Manguala

El 22 de abril de 2026 se llevó a cabo un recorrido de monitoreo en la microcuenca La Manguala, al interior de la zona de reserva Limona Manguala, asimismo, se realizó recorrido en la quebrada tributaria La Zorrita, en el tramo ubicado aguas arriba de las captaciones de Empresas Públicas de Medellín (EPM) y de la Corporación de Acueducto de San Antonio de Prado.

Durante la actividad se identificó que los procesos de inestabilidad de suelo ocurridos durante el año 2025 al interior de la zona de reserva y en inmediaciones de la ronda hídrica, constituyen factores potenciales de afectación de la calidad del agua, principalmente por el incremento en el aporte de sedimentos hacia el cauce. Estos procesos pueden generar aumentos en la turbidez, colmatación del lecho y alteraciones en las condiciones hidráulicas y ecológicas de la microcuenca.

No obstante, también se evidenciaron procesos de revegetalización natural en las laderas que presentaron inestabilidad durante el año 2022, caracterizados por el establecimiento de coberturas vegetales primarias y secundarias. Esta dinámica de recuperación contribuye a la estabilización progresiva de los suelos, la reducción de la erosión superficial y la disminución del arrastre de sedimentos hacia las fuentes hídricas.

En relación con la quebrada La Zorrita, localizada en zona externa a la reserva, se registró la presencia de material vegetal acumulado en varios tramos del cauce, así como procesos de inestabilidad en las laderas adyacentes. Adicionalmente, se observaron condiciones de alta turbidez en el agua, asociadas al arrastre de sedimentos. Si bien se han ejecutado intervenciones mediante obras de bioingeniería en el cauce por parte de la Subsecretaría de Servicios Públicos, la quebrada presenta un comportamiento de carácter torrencial, lo que favorece la remoción y transporte de sedimentos durante eventos de alta precipitación, generando variaciones recurrentes en la calidad del agua.

Conforme a este contexto, se recomienda realizar actividades de seguimiento a los sitios críticos de la microcuenca, especialmente en eventos de precipitación intensa, con el fin de evaluar su evolución y posibles implicaciones sobre la calidad del recurso hídrico.



Fotografía 170. Monitoreo microcuenca La Manguala, al interior de la reserva: condiciones de calidad del agua; San Antonio de Prado. Abril 2026.



Fotografía 171. Monitoreo microcuenca La Manguala, quebrada tributaria La Zorrita: registro de empalizada (izq), proceso de intervención de ladera del cauce; San Antonio de Prado. Abril 2026.

1.5.2. Monitoreo en microcuencas abastecedoras línea base

En el transcurso del mes de abril de 2026, se continuó con la recepción de resultados de la segunda campaña de monitoreo para la caracterización de la calidad del agua y el aforo de caudales en las microcuencas que se está construyendo la línea base: La Larga y Ana Díaz; campaña de monitoreo que se llevó a cabo en el mes de febrero de 2026, periodo en que se registraron condiciones climáticas con registro de lluvias y días soleados en la región.

Conforme a los resultados de las variables fisicoquímicas y microbiológicas analizadas, se procedió al cálculo del índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI) y el Índice de Contaminación por Materia Orgánica (ICOMO), conforme los lineamientos del IDEAM.

1.5.2.1. Índice de Contaminación por Mineralización

El Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI), incorpora las variables de conductividad eléctrica (C.E.), asociada al contenido de sólidos disueltos; la dureza, relacionada con la presencia de cationes como calcio y magnesio; y la alcalinidad, que refleja la concentración de aniones carbonato y bicarbonato. Su escala de valores oscila entre 0 y 1, donde valores cercanos a 0 indican muy baja contaminación por mineralización, mientras que valores próximos a 1 representan altos niveles de contaminación. A continuación, se presentan los resultados para este índice calculado para las microcuencas monitoreadas, según lineamientos IDEAM.

Tabla 22. Resultados del Índice de Contaminación por Mineralización.

Microcuenca	Fecha	Dureza (mg/L)	índice dureza	C.E (muS)	índice C.E	Alcalinidad (mg/L)	Índice alcalinidad	ICOMI	
Qda. Ana Díaz (parte alta del A.E, int. a la reserva)	20/02/2026	32,9	0,00	71,8	0,169	37,1	0,00	0,06	Muy Baja
Qda. La Romedala (parte alta del A.E, int. a la reserva)	20/02/2026	49,6	0,02	104,8	0,280	56,9	0,03	0,11	Muy Baja
Qda. Ana Díaz (parte baja del A.E, ext. a la reserva)	20/02/2026	54,2	0,03	112,6	0,308	56,1	0,03	0,12	Muy Baja
Qda. La Larga (parte alta del A.E, int. a la reserva)	25/02/2026	44,1	0,01	78,2	0,189	51,3	0,01	0,07	Muy Baja
Qda. La Afluente (parte alta del A.E, int. a la reserva)	25/02/2026	43	0,01	80	0,195	35,8	0,00	0,07	Muy Baja
Qda. La Cabaña (parte alta del A.E, int. a la reserva)	25/02/2026	50,1	0,02	74,2	0,176	41,1	0,00	0,07	Muy Baja
Qda. La Larga (parte alta del A.E, ext. a la reserva)	25/02/2026	52,5	0,03	96,6	0,251	49,8	0,00	0,09	Muy Baja

Conforme a los resultados anteriores, se registró un índice de contaminación por mineralización que reflejan Muy Baja contaminación tanto en la microcuenca Ana Díaz como La Larga.

Las concentraciones de dureza oscilaron entre 32,9 a 54,2 mg/L en la microcuenca Ana Díaz y 43,0 a 52,5 mg/L en la quebrada La Larga, predominando valores bajos en la mayoría de los puntos monitoreados. La conductividad eléctrica registró también una leve variación, con valores

bajos, dentro de un rango entre 71,8 a 112,6 µS/cm en la microcuenca Ana Díaz y 74,2 a 96,6 µS/cm en La Larga, lo que reflejó una mínima mineralización del agua. La alcalinidad presentó valores bajos, en ambas microcuencas, con índices iguales a 0,00, lo que indicó una limitada capacidad amortiguadora de los cuerpos de agua frente a posibles variaciones de pH.

En términos generales, el ICOMI mostró que los cuerpos de agua evaluados presentaron condiciones fisicoquímicas favorables, sin evidencias de procesos relevantes de salinización o mineralización asociadas a eventos naturales o actividades antrópicas, tanto al interior de las reservas como externo a ellas.

1.5.2.2. Índice de Contaminación por Materia Orgánica

Se estableció el Índice de Contaminación por Materia Orgánica (ICOMO), el cual se determinó con base a los resultados de las variables de demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO_5), Coliformes Totales (CT) y porcentaje de saturación de oxígeno. El ICOMO toma valores entre 0 y 1, índices cercanos a cero reflejan muy baja contaminación e índices cercanos a 1 alta contaminación. A continuación, se presentan los resultados del ICOMO para las microcuencas monitoreadas, conforme a lineamientos IDEAM.

Tabla 23. Resultados del Índice de Contaminación por Materia Orgánica.

Microcuenca	Fecha	DBO (mg/L)	índice DBO	C.T	índice C.T	% saturación Oxígeno	Índice % Sat. Oxígeno	ICOMO	
Qda. Ana Díaz (parte alta del A.E, int. a la reserva)	20/02/2026	1,98	0,158	5120	0,637	100,1	-0,001	0,26	Baja
Qda. La Romedala (parte alta del A.E, int. a la reserva)	20/02/2026	1,98	0,158	7500	0,730	100,2	-0,002	0,30	Baja
Qda. Ana Díaz (parte baja del A.E, ext. a la reserva)	20/02/2026	1,98	0,158	129970	1,000	100	0,000	0,39	Baja
Qda. La Larga (parte alta del A.E, int. a la reserva)	25/02/2026	1,98	0,158	20460	1,000	99,9	0,001	0,39	Baja
Qda. La Afluente (parte alta del A.E, int. a la reserva)	25/02/2026	1,98	0,158	13330	0,870	99,6	0,004	0,34	Baja
Qda. La Cabaña (parte alta del A.E, int. a la reserva)	25/02/2026	1,98	0,158	14210	0,885	99,5	0,005	0,35	Baja
Qda. La Larga (parte alta del A.E, ext. a la reserva)	25/02/2026	1,98	0,158	15530	0,907	100,3	-0,003	0,35	Baja

En términos generales, los resultados del Índice de Contaminación por Materia Orgánica evidencian que todos los sitios monitoreados presentan condiciones favorables de calidad del agua, clasificándose en la categoría de baja contaminación por materia orgánica.

Estos resultados se explican principalmente por los bajos valores de DBO_5 registrados, los cuales se mantuvieron alrededor de 1,98 mg/L en los puntos evaluados, lo que indica una reducida carga de materia orgánica biodegradable en las fuentes hídricas. Asimismo, el porcentaje de saturación de oxígeno se ubicó cercano o ligeramente superior al 100 %, evidenciando condiciones adecuadas de oxigenación; este comportamiento se asocia a las características

topográficas de las microcuencas, donde las altas pendientes favorecen la generación de resaltos hidráulicos y la aireación continua, contribuyendo a una elevada capacidad de autodepuración en los sistemas lóticos monitoreados.

No obstante, el parámetro con mayor incidencia en la variabilidad del índice corresponde a los coliformes totales, cuyos incrementos se registraron en los sitios ubicados fuera de las áreas de reserva, tanto en la microcuenca Ana Díaz como en La Larga; este comportamiento puede atribuirse a aportes de origen antrópico, asociados a procesos de urbanización, actividades de ganadería extensiva y uso de enmiendas orgánicas como la porquinaza.

En síntesis, aunque el estado general de la calidad del agua en relación con la materia orgánica es favorable, los resultados permiten identificar sectores puntuales con incrementos en coliformes totales, lo que constituye una señal de alerta para fortalecer las acciones de monitoreo y seguimiento, con el fin de prevenir un posible deterioro de las condiciones ambientales en las microcuencas abastecedoras evaluadas.

1.5.3. Monitoreo en microcuencas abastecedoras con información previa

Durante este periodo se continuó con la segunda campaña de monitoreo para la caracterización de la calidad del agua y el aforo de caudales en las microcuencas que cuentan con información previa: La Frisola, La Iguaná, San Francisca, La Picacha, Altavista, Guayabala, Guapante, La Manguala, San Pedro y Santa Elena. Específicamente en abril de 2026, se realizó monitoreo de las microcuencas Altavista, Guapante y La Frisola, localizadas en los corregimientos de Altavista, San Antonio de Prado y San Sebastián de Palmitas, respectivamente. Esta actividad se realizó conforme los lineamientos del protocolo de monitoreo y seguimiento del agua (IDEAM, 2021) y el programa nacional de monitoreo del recurso hídrico (MinAmbiente, IDEAM & UNAL, 2024).

Para la caracterización de la calidad del agua se levantó información de las condiciones organolépticas, se midieron parámetros *in situ* (oxígeno disuelto, porcentaje de saturación de oxígeno, temperatura del agua, conductividad eléctrica y pH) y se tomaron muestras de agua para el análisis en laboratorio de parámetros fisicoquímicos (Demanda Bioquímica de Oxígeno-DQO, Demanda Biológica de Oxígeno -DBO, fosfatos, fosforo total, nitritos, nitratos, nitrógeno amoniacal, turbidez, color verdadero, sólidos disueltos, sólidos suspendidos, sólidos totales, dureza, alcalinidad, grasas/aceites y detergentes) y microbiológicos (coliformes totales, termotolerantes y fecales).

Las condiciones climáticas predominantes en la jurisdicción de las microcuencas monitoreadas durante abril de 2026 se caracterizaron por la ocurrencia de precipitaciones recurrentes y eventos de alta intensidad, con una distribución temporal concentrada principalmente en horas de la tarde y la noche, según registros del Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá (SIATA). Estas condiciones favorecieron el incremento en los niveles de las quebradas monitoreadas. Dicho

comportamiento es consistente con la estacionalidad propia del mes de abril, el cual hace parte del primer periodo lluvioso del año dentro del régimen bimodal característico del Valle de Aburrá; adicionalmente, se presentaron condiciones de cielo parcialmente nublado.

1.5.3.1. Localización

Para las actividades de monitoreo de cada cuenca hidrográfica de interés, se seleccionó un área de estudio (A.E.) desde la zona de nacimientos en el interior de las reservas naturales hasta un punto de interés, externo al área conservada, como la ubicación de una infraestructura de captación de un acueducto veredal; esta delimitación permite un monitoreo representativo de los efectos de los cambios en la cobertura vegetal y uso del suelo sobre el recurso hídrico, facilitando un análisis comparativo de la calidad del agua en zonas intervenidas por actividades de conservación y restauración ecológica, en contraste con usos del suelo destinados a actividades antrópicas como la ganadería, la agricultura y el tejido urbano.

En este sentido se seleccionó un sitio de monitoreo al interior de las reservas, donde se registra un uso de suelo forestal protector, catalogándose como sitio de referencia, y otro externo a la reserva, donde se puede presentar aporte de cargas contaminantes sobre la fuente principal, debido a intervenciones de carácter antrópico.

Tabla 24. Fechas y sitios de monitoreo de las microcuencas Altavista, Guapante y La Frisola.

FECHA DE MONITOREO	MICROCUENCA	LOCALIZACIÓN	PUNTOS DE MONITOREO POR MICROCUENCA	COORDENADAS	
				LATITUD	LONGITUD
09/04/2026	Altavista	Corregimiento de Altavista Reserva El Barcino	Qda. El Barcino (parte alta, int. a la reserva)	6°12’57.774” N	-75°38’45.828” O
			Qda. La Buga (parte alta, int. a la reserva)	6°13’10.992” N	-75°38’41.598” O
			Qda. Los Christmas (parte alta, int. a la reserva)	6° 13' 16.1"N	-75° 38' 27.6"O
			Qda. Altavista (parte alta, ext. a la reserva)	6°13’21.846” N	-75°37’39.042” O
10/04/2026	Guapante	Corregimiento San Antonio de Prado Reserva Astilleros	Qda. Guapante (Parte alta, int. a la reserva)	6°14'58.4"N	-75°40'11.0" O
			Qda. Guapante (Parte baja, ext. a la reserva)	6°14'41.65"N	-75°40'44.016" O
28/04/2026	La Frisola	Corregimiento de San Sebastián de Palmitas Reserva La Frisola	Drenaje 1 (parte alta, int. a la reserva)	6°17’31.69” N	-75°40’36.7” O
			Drenaje 2 (parte alta, int. a la reserva)	6°17’31.69” N	-75°40’36.7” O

FECHA DE MONITOREO	MICROCUENCA	LOCALIZACIÓN	PUNTOS DE MONITOREO POR MICROCUENCA	COORDENADAS	
				LATITUD	LONGITUD
			Qda. La Frisola (parte baja, int. a la reserva)	6°19'30.972"N	75° 41' 18.819" O

1.5.3.1.1. Microcuenca Altavista

El día 09 de abril de 2026 se efectuó monitoreo de la microcuenca Altavista, para lo cual se seleccionó un área de estudio desde la zona de nacimientos en la reserva El Barcino, hasta el sector central del corregimiento de Altavista, incluyendo varios drenajes tributarios.

Quebrada El Barcino (parte alta de A.E): se realizó monitoreo sobre la quebrada El Barcino que nace en la reserva que lleva el mismo nombre y tributaria de la microcuenca Altavista; el sitio de monitoreo se localiza en las coordenadas 6°12’57.774” N -75°38’45.828” O, a la salida de la reserva y aguas arriba de una de las bocatomas de la Corporación de acueducto Altavista. El día del monitoreo no se evidenció afectaciones antrópicas, condiciones organolépticas buenas.





Fotografía 172. Monitoreo microcuenca Altavista, quebrada El Barcino al interior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026.

Quebrada La Buga (parte media del A.E): se efectuó monitoreo sobre la quebrada La Buga, que nace en uno de los predios que conforman la reserva El Barcino y que es tributaria de la microcuenca Altavista. El sitio de monitoreo se localizó en las coordenadas 6°13’10.992” N -75°38’41.598” O, en el límite de la reserva y antes de la segunda bocatoma del acueducto Altavista, donde el cauce se observó con márgenes cubiertas por vegetación medianamente conservada, lecho rocoso y condiciones organolépticas buenas.



Fotografía 173. Monitoreo microcuenca Altavista, quebrada La Buga al interior de la reserva: medición de parámetros *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026.

Quebrada Los Christmas (parte media del A.E): se efectuó monitoreo sobre la quebrada Los Christmas, que confluye sus aguas a la microcuenca Altavista. El sitio de monitoreo se localizó 6° 13' 16.1"N -75° 38' 27.6" O, en el límite de la reserva y antes de la tercera bocatoma del acueducto Altavista. En este tramo se observó cambios en el cauce de la quebrada, debido al evento de avenida torrencial registrado finalizando abril de 2025; por lo cual, se registró arrastre de sedimento, alta turbiedad y color en el agua, lo que pone en evidencia procesos activos de inestabilidad geológica antes del sitio de monitoreo.



Fotografía 174. Monitoreo microcuenca Altavista, quebrada Los Christmas al interior de la reserva: medición de parámetros *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026.

Quebrada Altavista (parte baja del A.E): se realizó monitoreo la quebrada Altavista, en las coordenadas 6°13’21.846” N -75°37’39.042” O. En este punto se registró márgenes con suelo descubierto, costales, residuos sólidos y material vegetal en descomposición sobre el lecho. Condiciones organolépticas características a intervención por descargas de aguas residuales.



Fotografía 175. Monitoreo microcuenca Altavista, cauce principal al exterior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.); Altavista. Abril 2026.

1.5.3.1.2. Microcuenca Guapante

La caracterización de la microcuenca Guapante se llevó a cabo el 10 de abril de 2026. Para la actividad de monitoreo se seleccionó un área de estudio desde los nacimientos en la zona de reserva Astilleros, hasta donde tributa sus aguas a la quebrada La Astillera. El tramo de estudio presenta una topografía pronunciada y vulnerable a procesos torrenciales, con riesgo de arrastre de sedimentos y afectación de la calidad del agua.

Parte alta del A.E: este tramo corresponde a la parte alta de la microcuenca que se encuentra en el interior de la reserva Astilleros. El punto de monitoreo se localizó en las coordenadas 6°14’58.716” N -75°40’10.812” O, antes de la infraestructura de captación del acueducto veredal Aguas Frías. Este sitio se caracterizó por presentar márgenes con pendientes moderadas, vegetación tipo arbórea bien conservada y lecho rocoso que genera resaltos hidráulicos. Durante la jornada de monitoreo, las condiciones organolépticas del agua fueron favorables, a pesar de la presencia de una empalizada de mediana magnitud ubicada aguas arriba del punto evaluado.



Fotografía 176. Monitoreo microcuenca La Guapante, parte alta del A.E al interior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.), San Antonio de Prado. Abril 2026.

Parte baja del A.E: este tramo corresponde a la parte baja de la microcuenca y comprende desde que la quebrada Guapante sale de la zona de reserva hasta que tributa sus aguas a la microcuenca Astillera. El punto de monitoreo se localizó en las coordenadas 6°14’41.952” N -75°40’42.354” O; en este sector la quebrada registró márgenes con pendientes moderadas, tramos encañonados, vegetación tipo arbórea bien conservada, retiros sin invasión por actividades antrópicas y lecho rocoso que genera resaltos hidráulicos.



Fotografía 177. Monitoreo microcuenca La Guapante, parte baja del A.E al exterior de la reserva: medición de parámetros *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.), San Antonio de Prado. Abril 2026.

1.5.3.1.3. Microcuenca La Frisola

El monitoreo de la microcuenca La Frisola se llevó a cabo el 28 de abril de 2026. Para esta actividad se definió un área de estudio que comprendió desde la zona de nacimientos localizada al interior de la reserva, hasta el sector de la salida del Túnel de Occidente, en la vereda La China de San Sebastián de Palmitas, previo a la confluencia con la quebrada La Volcana.

Parte alta del A.E: este tramo corresponde a la porción que se encuentra en el área de reserva; para el monitoreo se seleccionaron dos sitios, el primero fue sobre el Drenaje 1, antes de la bocatoma del acueducto Arcoíris en las coordenadas 6°17’31.69” N -75°40’36.7” O. El segundo punto fue sobre el Drenaje 2, también antes de la segunda bocatoma del acueducto veredal, en las coordenadas 6°17’31.69” N -75°40’36.7” O. Ambos sitios de monitoreo se observaron con márgenes con pendientes moderadas, con presencia de especies pioneras y vegetación secundaria bien conservada, lecho rocoso que genera resaltos hidráulicos y condiciones organolépticas buenas.



Fotografía 178. Monitoreo microcuenca La Frisola, parte alta del A.E, Drenaje 1: medición de variables *in situ* (izq.), aforo de caudales (der.), San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.



Fotografía 179. Monitoreo microcuenca La Frisola, parte alta del A.E, Drenaje 2: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.), San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

Parte baja del A.E: este tramo de la microcuenca va desde la salida de la reserva hasta la altura de la salida túnel de Occidente, vereda La China, y antes de que la quebrada La Volcana tribute sus aguas. En este tramo de la cuenca se registró actividades de ganadería extensiva, agricultura y viviendas no conglomeradas. El punto para el monitoreo se localizó en las coordenadas 6° 19' 30.972"N -75° 41' 18.819"O, sitio donde el cauce presentaba lecho rocoso, laderas con pendientes medias, márgenes descubiertas con vegetación tipo pasto y el registró del descole de algunas obras hidráulicas, particularmente el día del monitoreo se observó actividades de remoción de material de grava en área del túnel de occidente, lo que generaba un aporte significativo de sedimentos por efecto de escorrentía de agua lluvia.



Fotografía 180. Monitoreo microcuenca La Frisola, exterior de la reserva: toma de muestras de agua (izq.), aforo de caudales (der.), San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

1.5.3.2. Resultados y análisis de variables medidas in situ

Las variables analizadas *in situ* correspondieron a oxígeno disuelto, porcentaje de saturación de oxígeno, temperatura del agua, conductividad eléctrica, pH y caudal superficial. Los resultados obtenidos en las microcuencas objeto de estudio se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 25. Resultados de variables medidas *in situ* y aforo de caudales superficiales.

Fecha	Micro cuenca	Sitio de Monitoreo	Oxígeno Disuelto (mg/L)	Oxígeno Disuelto (%)	Temperatura del agua (°C)	Conductividad (µs/cm)	pH	Caudal (l/s)
09/04/2026	Altavista	Qda. El Barcino (int. a la reserva)	7,28	97,8	17,6	81,4	7,96	6,99
		Qda. La Buga (int. a la reserva)	6,95	98,9	20,8	135,7	7,81	4,72
		Qda. Los Christmas (int. a la reserva)	6,25	92,8	24,5	154,5	7,68	5,22
		Qda. Altavista (ext. a la reserva)	6,07	86,0	22,2	239	7,91	88,64
10/04/2026	Guapante	Parte alta A.E (int. de la reserva)	4,37	97,6	15	33,4	7,37	13,65
		Parte baja A.E (int. de la reserva)	7,22	96,5	16,7	23,5	7,52	62,91
20/04/2026	La Frisola	Drenaje 1 (int. a la reserva)	7,71	100,4	14,0	20,84	6,84	10,403
		Drenaje 2 (int. a la reserva)	7,11	99,6	14,0	17,75	6,64	116,114
		Qda. La Frisola (ext. a la reserva)	7,51	99,3	18,4	58,0	7,51	1325,526

En la microcuenca Altavista, los valores de oxígeno disuelto oscilaron entre 6,07 y 7,28 mg/L, con porcentajes de saturación entre 86,0% y 98,9%, lo que indica condiciones generalmente favorables para el sostenimiento de comunidades acuáticas. No obstante, en el punto ubicado externo a la reserva sobre el cauce principal de la microcuenca Altavista, se evidenció una leve disminución del oxígeno disuelto, acompañada de un incremento significativo de la conductividad eléctrica (239 µS/cm), en contraste con los valores registrados en los puntos internos

correspondientes a las quebradas tributarias El Barcino, La Buga y Los Christmas (81,4 a 154,5 µS/cm); este comportamiento sugiere un posible aumento en la carga de sólidos disueltos asociado a actividades antrópicas aguas abajo. La temperatura del agua presentó un rango entre 17,6°C y 24,5°C, con valores más elevados en la quebrada Los Christmas, lo que podría estar relacionado con menor cobertura vegetal y, por ende, mayor exposición solar. El pH se mantuvo estable, con valores entre 7,68 y 7,96, indicando condiciones neutras a ligeramente alcalinas. En cuanto al caudal, se registró un incremento considerable desde los puntos internos (4,72 a 6,99 L/s) hacia el punto externo (88,64 L/s), reflejando los aportes de agua a lo largo del sistema.

Para la microcuenca Guapante, los resultados obtenidos en los sitios de monitoreo, tanto al interior como al exterior de la reserva, evidenciaron condiciones fisicoquímicas características de un sistema bien conservado. La conductividad eléctrica presentó valores bajos (23,5 a 33,4 µS/cm), lo que indica escasa mineralización y limitada influencia antrópica. La temperatura del agua se registró en un rango bajo (15,0 a 16,7°C), característica de corrientes de alta montaña con adecuada cobertura vegetal. El pH se mantuvo en un rango neutro (7,37 a 7,52). En relación con el oxígeno disuelto, se observó un valor bajo en la parte alta (4,37 mg/L), aunque con un porcentaje de saturación elevado (97,6%), lo cual podría estar asociado a condiciones particulares de baja temperatura o dinámica hidráulica local; en la parte baja, el valor aumentó a 7,22 mg/L, indicando mejores condiciones de oxigenación. El caudal presentó un incremento desde 13,65 L/s en la parte alta hasta 62,91 L/s en la parte baja, comportamiento coherente con la acumulación de flujos en sentido longitudinal del cauce.

En la microcuenca La Frisola, los parámetros evaluados evidencian una buena calidad del agua y condiciones ambientales favorables. El oxígeno disuelto se registró en un rango de 7,11 a 7,71 mg/L, con porcentajes de saturación cercanos o ligeramente superiores al 100 %, lo que sugiere una adecuada oxigenación asociada a condiciones de turbulencia en el flujo. La conductividad eléctrica presentó valores bajos en los puntos internos (17,75–20,84 µS/cm) y un incremento moderado en el punto externo (58 µS/cm), sin alcanzar niveles indicativos de deterioro significativo. La temperatura del agua osciló entre 14,0 °C en los puntos internos y 18,4 °C en el punto externo, evidenciando un aumento que podría estar asociado a pérdida de cobertura vegetal y, por ende, a una mayor exposición a la radiación solar. El pH varió entre valores ligeramente ácidos (6,64–6,84) en los drenajes internos de la reserva y un valor neutro (7,51) en el punto externo; este comportamiento puede relacionarse con procesos de descomposición de materia orgánica en la zona conservada, los cuales aportan compuestos como ácidos húmicos y fúlvicos que tienden a disminuir el pH. Por su parte, el caudal presentó una alta variabilidad, con registros entre 10,4 y 116,1 L/s en los puntos internos, y un incremento considerable en el punto externo (1325,5 L/s), lo que evidencia una alta capacidad de drenaje y la acumulación progresiva de aportes a lo largo de la microcuenca.

En términos generales, las tres microcuencas presentan condiciones adecuadas de calidad de agua; sin embargo, se identifica un patrón consistente en el cual los puntos ubicados al interior

de las áreas de reserva presentan mejores condiciones fisicoquímicas, mientras que en los sectores externos se evidencian incrementos en conductividad y temperatura, lo que sugiere una mayor influencia de factores antrópicos. La conductividad eléctrica se destaca como el parámetro más sensible a estas variaciones. Por su parte, el oxígeno disuelto se mantiene, en la mayoría de los casos, dentro de rangos adecuados para el sostenimiento de la biota acuática. Este comportamiento puede estar asociado a la topografía de altas pendientes característica de las cuencas de estudio, la cual favorece procesos de turbulencia y, en consecuencia, la oxigenación natural del agua. En conjunto, las variables evaluadas se encuentran dentro de rangos aceptables para cuerpos de agua de montaña con buen estado ecológico **(Barrios, Mejía, & Olaya, 2020)** y conforme a los lineamientos del Decreto 703 de 2018.

1.5.4. Actividades de articulación

Las actividades de articulación con actores estratégicos en las cuencas abastecedoras, entre ellos las corporaciones de acueductos veredales que se localizan en el área de influencia de las reservas del Distrito de Medellín, se configura como un proceso permanente de generación, transferencia y apropiación social del conocimiento, orientado desde un enfoque de gestión integral del recurso hídrico. Este proceso busca contribuir al fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión sostenible del agua y, a su vez, potenciar la corresponsabilidad entre los diferentes actores institucionales y comunitarios.

En este sentido, durante el mes de abril de 2026, se desarrollaron dos (2) actividades de articulación, con la Corporación de Acueducto Multiveredal Santa Elena y Sistema comunitario de abastecimiento Urquitá.

Tabla 26. Actividades de articulación con acueductos veredales. Abril de 2026.

Fecha	Acueducto	Actividad
10/04/2026	Corporación de Acueducto Multiveredal Santa Elena	En articulación con personal del acueducto, se realizó seguimiento al estado actual de la quebrada Santa Teresa, en el tramo intervenido por parqueadero de la Casa del Silletero, al ser esta quebrada tributaria de la fuente abastecedora del sistema de acueducto.
14/04/2026	Sistema comunitario de abastecimiento Urquitá	Se llevó a cabo encuentro con personal del sistema comunitario, con el objetivo de brindar orientación frente a presuntas intervenciones en la infraestructura de la bocatoma, especificamente, en la ladera derecha del cauce de la quebrada Miserenga (en dirección del flujo del agua) y al interior de la reserva Volcana Miserenga.

Al 30 de abril de 2026, se han realizado un total de 28 actividades de articulación con los acueductos veredales localizados en los cinco (5) corregimientos del Distrito de Medellín, como se muestra a continuación.

Tabla 27. Consolidado de actividades de articulación por corregimiento y acueducto veredal.

Corregimiento	Acueducto	Número de actividades
Altavista	Corporación de Acueducto Altavista	4
	Corporación de Acueducto Aguas Frías	3
	Sistema Comunitario El Salado parte alta	1
	Planta de potabilización Aguas Frías (Empresas Públicas de Medellín)	2
	Corporación de Acueducto Manantial de Ana Díaz	2
	Corporación de Acueducto Manzanillo	1
San Cristóbal	Corporación de Acueducto La Acuarela (PTAP La Iguaná y PTAP San Francisca)	3
San Sebastián de Palmitas	Sistema comunitario La Aldea	2
	Corporación de Acueducto La Acuarela (PTAP La China)	1
	Sistema comunitario Urquitá	1
Santa Elena	Corporación de Acueducto Multiveredal Santa Elena	3
	Corporación de Acueducto San Pedro	1
San Antonio de Prado	Corporación de Acueducto Montañita	1
	Corporación de Acueductos de San Antonio de Prado	3

Adicionalmente, se han realizado actividades con Empresas Públicas de Medellín que tiene presencia en los cinco (5) corregimientos del Distrito de Medellín.

1.5.4.1. Corporación de Acueducto Multiveredal Santa Elena

El 10 de abril de 2026, en articulación con personal de la Corporación de acueductucto multiveral Santa Elena, se llevó a cabo seguimiento al estado actual de la quebrada Santa Teresa, en el

tramo intervenido por parqueadero de la Casa del Silletero, al ser esta quebrada tributaria de la fuente abastecedora del sistema de acueducto.

Particularmente, se socializó la respuesta de Corantioquia con radicado No.160AN-COI2603-5224, en atención a las comunicaciones oficiales externas No. 160AN-COE2512-47511 y 160AN-COE2512-47499 del 29 de diciembre de 2025, mediante las cuales el Distrito Especial de Medellín, a través de la Secretaría de Medio Ambiente, reportó los hallazgos relacionados con presuntas intervenciones en la quebrada Santa Teresa, tributaria de la cuenca abastecedora de la quebrada Santa Elena.

En este informe Corantioquia referencio que, en el marco de sus competencias como autoridad ambiental, adelantó visita técnica al sitio relacionado el 26 de febrero de 2026, momento en el cual *"no se evidenciaron procesos erosivos activos, arrastre reciente de sedimentos, colmatación del cauce, inestabilidad estructural, afectación vigente de la franja de retiro, se observó recuperación de cobertura vegetal y funcionamiento adecuado de la cuneta de drenaje*". Asimismo, relaciona que "*el análisis comparativo entre cartografía oficial del POT (Acuerdo 048 de 2014) e imágenes históricas evidenció que el alineamiento actual del drenaje es consistente con su trazado previo a la adecuación del parqueadero, por lo cual no se encontraron elementos técnicos que permitan atribuir su configuración actual a una desviación reciente producto de dicha intervención".*

Posterior a la socialización del informe de la autoridad ambiental, se realizó visita de seguimiento a la quebrada Santa Teresa al sitio de la presunta intervención, encontrando que el material de grava con el cual se había realizado la adecuación del terreno del parqueadero había sido retirado y presentaba saturación y encharcamiento leve de agua.





Fotografía 181. Articulación de actividades con la Corporación de Acueductos Multiveredal Santa Elena, socialización de informe técnico. Abril 2026.



Fotografía 182. Articulación de actividades con la Corporación de Acueductos Multiveredal Santa Elena, sitio de intervención ronda hídrica quebrada Santa Teresa: estado del parqueadero en noviembre de 2025 (izq), estado del parqueadero en abril de 2026.

Conforme a los hallazgos, y desde las competencias de la Secretaría de Medio Ambiente, se continuará con el proceso de seguimiento y monitoreo frente a posibles novedades que puedan afectar el recurso hídrico.

1.5.4.2. Sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá

Durante los recorridos de control y vigilancia en la reserva Volcana Miserenga, se ha evidenciado una creciente presión sobre el recurso hídrico, específicamente sobre la quebrada La Miserenga, debido a la presencia de una infraestructura de bocatoma compartida que abastece 3 sistemas de acueducto comunitarios: Urquitá, Mestizal y Pesquinal – Loma Hermosa, sin obras de control de caudal captado y con la instalación irregular de tuberías.

En este sentido, se realizó visita de monitoreo el 14 de abril de 2026, en articulación con personal del sistema comunitario Urquitá. Durante el recorrido se observó rebose constante de agua proveniente de la bocatoma, ya que como estrategia para aumentar el caudal que ingresa a esta infraestructura se desvió el cauce de la quebrada aguas arriba, canalizando más del 80% del caudal hacia la zona de captaciones, modificando la sección hidráulica de la quebrada La Miserenga; lo cual incrementa la velocidad del agua, favoreciendo los procesos de erosión y transporte de sedimentos hacia la infraestructura de bocatoma. Esta condición que altera las características hidráulicas e hidrológicas del cauce y ante un evento intenso de precipitación puede generar una posible obstrucción del cauce, que da lugar a un potencial riesgo de avenida torrencial, más aún en una cuenca con características geomorfológicas de alto gradiente. Asimismo, se registraron fugas de agua en las tuberías, debido al uso de accesorios artesanales en las uniones o purgas de aire, lo que satura el terreno y crea un riesgo de inestabilidad de las laderas adyacentes al cauce.

Por otra parte, la comunidad alude que la presión sobre el recurso hídrico se ha agudizado, debido al incremento de construcciones de fincas para recreo, que aumentan las actividades turísticas en la zona y con ello una mayor demanda de agua. Esta situación época de estiaje o sequía, que ante la disminución de las precipitaciones disminuye significativamente los caudales superficiales, puede afectar la disponibilidad de los caudales ecológicos de este cuerpo de agua.



Fotografía 183. Articulación de actividades con el sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá: Desviación del cauce de la quebrada La Miserenga, antes de la bocatoma. Reserva Volcana Miserenga. Abril de 2026.



Fotografía 184. Articulación de actividades con el sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá: infraestructura de captación. Abril de 2026.



Fotografía 185. Articulación de actividades con el sistema comunitario de abastecimiento de agua Urquitá: Estado de las tuberías instaladas. Reserva Volcana Miserenga. Abril de 2026.

Particularmente, durante el mes de abril de 2026, el acueducto Urquitá tomó la iniciativa de realizar obras de intervención sobre la quebrada La Miserenga, al interior de la reserva, orientadas a la implementación de una estructura de control de caudal y desarenador; sin embargo, estas obras no contaban con los diseños hidráulicos y estructurales correspondientes, así como la gestión de los trámites ambientales requeridos, entre ellos el permiso de ocupación de cauce.

Conforme a este contexto, se presume presión sobre el recurso hídrico y modificación de la sección hidráulica de la quebrada La Miserenga; en consecuencia, esta situación se pondrá en conocimiento ante Corantioquia como ente de control, con el fin de que se adelanten las acciones de seguimiento correspondientes y se implementen las medidas pertinentes, en el marco de la gestión del riesgo (Ley 1523 de 2012), conforme a sus competencias y la normativa ambiental vigente.

1.5.5. Monitoreo hidrobiológico

En abril de 2026, en el marco del monitoreo de comunidades hidrobiológicas (perifiton, macroinvertebrados bentónicos, peces, fitoplancton y zooplancton) en el área de estudio correspondiente a las microcuencas priorizadas La Iguaná y La Picacha, se adelantó a través del laboratorio Analtec la radicación ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), con copia a Corantioquia, la notificación de inicio de actividades de colecta. Este trámite se realizó mediante los radicados No. 20266200511882 y No. 20266200512092, ambos del 22 de abril de 2026 (este último correspondiente a información complementaria), bajo el objeto: *"Estudio ambiental de línea base para las comunidades hidrobiológicas de las microcuencas La Iguaná y La Picacha, con fines de evaluación de los procesos de restauración ecológica y conservación de la cobertura forestal en las zonas de nacimientos y parte alta de estos sistemas hídricos, en el marco del proyecto Protección y Conservación de Ecosistemas Estratégicos, específicamente en lo relacionado con la protección de microcuencas abastecedoras del Distrito de Medellín".*

En dicha comunicación, el laboratorio Analtec informó que el estudio se ejecutará en el marco del permiso de colecta otorgado al laboratorio mediante la Resolución 01028 del 28 de mayo de 2025, el cual habilita al laboratorio la realización de estudios ambientales de esta tipología. Lo anterior, considerando que los grupos biológicos objeto de muestreo se encuentran incluidos dentro del alcance del permiso y que las metodologías de monitoreo propuestas se ajustan a las previamente autorizadas.

En consecuencia, las actividades de monitoreo en campo en las microcuencas La Iguaná y La Picacha, se podrán programar una vez transcurridos quince (15) días hábiles posteriores a la radicación de la notificación, es decir, a partir del 15 de mayo de 2026 y hasta el 22 de mayo de 2026, sin exceder este plazo.

Anexo 7. Monitoreo del recurso hídrico

1.6. COMPONENTE 6. RECURSO SUELO

El componente asociado a suelos o geología en el proyecto lleva a cabo dos (2) actividades principales (recorridos y monitoreos); la primera se relaciona con la identificación y diagnóstico de procesos de inestabilidad en las diferentes reservas; y simultáneamente realiza un monitoreo de las zonas aledañas a las microcuencas abastecedoras. Adicionalmente, se brinda un apoyo transversal a los demás componentes, en diferentes actividades complementarias del proyecto.

1.6.1. Identificación de las alteraciones en los suelos o procesos morfodinámicos

Durante el periodo comprendido entre el 01 y 30 de abril de 2026, el componente geológico realizó el monitoreo de 24 PM, localizados en 7 de las 17 reservas del Distrito de Medellín.

Tabla 28. Distribución de sitios de interés geológico, identificados en abril de 2026.

Corregimientos	Nombre de la reserva	# PM identificados y/o monitoreados
San Antonio de Prado	Limona Manguala	6
	Astilleros	3
Altavista	Manzanillo	1
	Aguas Frías	4
San Cristóbal	Baldías	8
San Sebastián de Palmitas	Volcana Miserenga	1
	La Frisola	1
Total		**24**

Los hallazgos morfodinámicos evidenciados en estas reservas del Distrito de Medellín se detallan por corregimiento a continuación.

1.6.1.1. Corregimiento de San Antonio de Prado

En este corregimiento fueron monitoreados nueve (9) PM (puntos amarillos); en las reservas Limona Manguala y Astilleros, como se presenta en la siguiente figura:

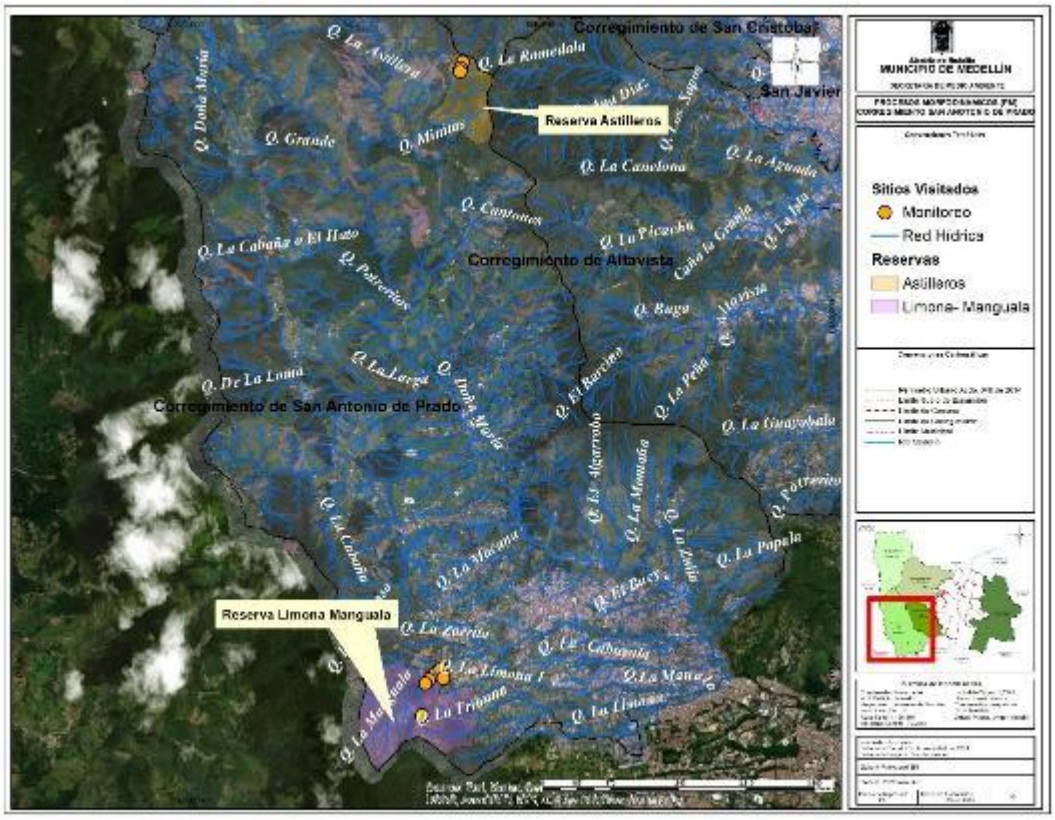


Figura 1. Sitios de interés visitados en el corregimiento de San Antonio de Prado.
Nota: la información está sujeta a modificación por ajustes en la geolocalización.

1.6.1.1.1. Reserva Limona Manguala

Los días 21 y 22 de abril de 2026 durante recorridos de monitoreo interdisciplinarios con funcionarios de otras entidades, se realizó seguimiento a los siguientes PM:

- Proceso morfodinámico (PM12_LM). Este proceso registrado sobre la margen derecha de la quebrada Manguala no presenta reactivación y continúa con una evolución positiva, con crecimiento de especies vegetales de porte bajo y medio.

- Proceso morfodinámico (PM13_LM). Este sitio inicialmente identificado como de criticidad importante sobre la margen izquierda de la quebrada Manguala, evidencia una regeneración vegetal considerable, protegiendo casi la totalidad del talud. No obstante, uno de los árboles que se consideraban en su momento en riesgo de volcamiento, se observó volcado atravesando el drenaje, pero a una altura significativa sobre el cauce activo que no genera riesgo de represamiento.

- Proceso morfodinámico (PM17_LM). En este sitio crítico localizado sobre la margen izquierda de la quebrada Manguala y que en su momento ocasionó una empalizada de considerables dimensiones, presenta importante regeneración natural de la ladera. Sin embargo, se observaron algunos remanentes de la empalizada, pendientes de remover.

- Proceso morfodinámico (PM18_LM). Se observa que este proceso de socavación puntual no presenta reactivación reciente, ya que sus factores antrópicos detonantes fueron suspendidos, sin embargo, se considera importante reconformar la oquedad remanente.

- Proceso morfodinámico (PM21_LM). Si bien, este sitio crítico ya fue intervenido casi en su totalidad, se realizaron algunas observaciones a la materialidad del geotextil instalado y falta de disipadores en las zanjas perimetrales para la evacuación de la escorrentía; como sí se construyeron de forma artesanal en otras zanjas por parte de los guardabosques.

- Proceso morfodinámico (PM22_LM). Este PM no refleja desgarres recientes en la parte superior del talud y no desciende agua a través de los surcos, no obstante, se recomienda un sistema de disipadores con madera, para generar presas de retención de sedimentos y agua y de esta forma cambiar paulatinamente el perfil de los surcos.



Fotografía 186. Monitoreo de los procesos PM13_LM (izq) con notable regeneración natural; y PM18_LM (der), con estructura en desuso sobre zona del socavón.



Fotografía 187. Vista del PM21_LM con ausencia de disipadores en las zanjas perimetrales (izq) y disipadores artesanales construidos por los guardabosques en otros sitios (der).

1.6.1.1.2. Reserva Astilleros

El día 29 de abril de 2026 durante un recorrido de monitoreo morfodinámico en esta reserva, se realizó seguimiento a los siguiente PM:

- Proceso morfodinámico (PM01_AST). Este proceso localizado en la parte alta o nacimiento de la quebrada Guapante, conformado por varios taludes inestables, actualmente evidencia estabilidad relativa, por regeneración natural de gran porcentaje de estas laderas. Adicionalmente uno de los sitios críticos reactivados en un costado, que constaba de un socavón que afectaba el sendero principal hacia la torre, se encontró suspendido y en proceso de regeneración natural con especies como Chusque, anturios, palicurea (agua dulce), camarón rojo. Las cintas de delimitación se econtraron parcialmente colapsadas.

- Proceso morfodinámico (PM02_AST). Este sitio crítico que inicialmente fue caracterizado como una grieta de considerable longitud y que fue intervenida por operarios de la red eléctrica ya que afectaba los cimientos de una de sus torres, se observó con regeneración natural por pasto Kikuyo.

- Proceso morfodinámico (PM03_AST). Este sitio localizado sobre la margen derecha de la quebrada Guapante, se observó con recuperación total del talud mediante crecimiento natural de especies vegetales que han ocultado vestigios de la inestabilidad.

- Desgarres superficiales. A lo largo de la microcuenca Guapante, se percibieron algunos desgarres laterales asociados a la dinámica natural del drenaje. El desgarre principal se presenta sobre la margen derecha, en un ancho de 2,5 m y 4,5 m de altura, removiendo cobertura vegetal del tipo: Chusque, Silvo Silvo, Camargo, Chiriguaco, quina amarga.

Estos procesos superficiales generan caída de material vegetal en el cauce, el cual es susceptible de remover por los guardabosques para evitar futuras obstrucciones mayores.



Fotografía 188. Monitoreo del proceso PM01_AST con notable regeneración con cobertura vegetal (izq); y vista del PM02_AST intervenido y regenerado natural por pasto Kikuyo (der).



Fotografía 189. Identificación y monitoreo de desgarres superficiales en ambos márgenes de la microcuenca Guapante en la reserva Astilleros.

1.6.1.2. Corregimiento de Altavista

En el corregimiento de Altavista se monitorearon cinco (5) procesos morfodinámicos (puntos amarillos); en las reservas Manzanillo y Aguas Frías; como se muestra a continuación:

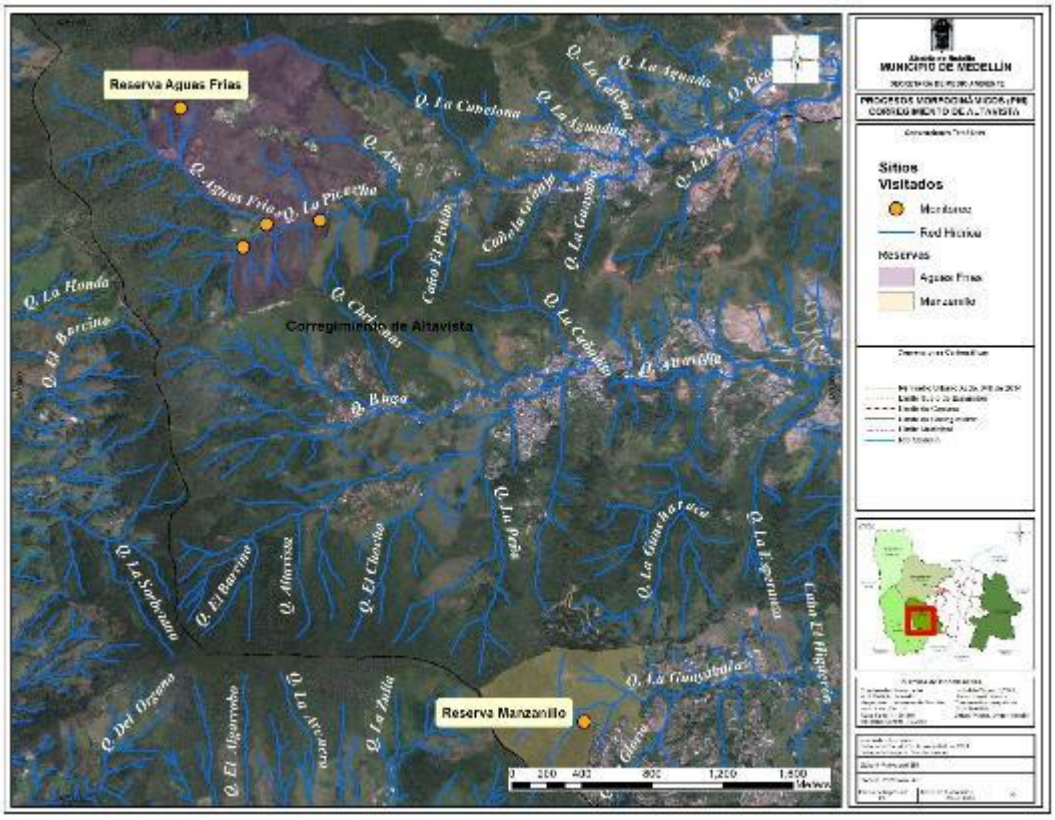


Figura 2. Sitios de interés visitados en el corregimiento de Altavista.
Nota: la información está sujeta a modificación por ajustes en la geolocalización.

1.6.1.2.1. Reserva Manzanillo

El 01 de abril de 2026 se efectuó un recorrido multidisciplinario con la profesional forestal del proyecto; durante el cual se realizó el seguimiento de los PM descritos a seguir:

- Proceso morfodinámico (PM12_MAN). Este proceso que constaba que una inestabilidad adyacente a la bodega fue intervenida hace algún tiempo con trinchos y se ha complementado con plantas de jardinería; esta práctica, aunque mejora notablemente el impacto visual de la intervención, no ayuda en parte a la funcionalidad de la obra cuyo propósito final es la contención de tierras. No se evidencia reactivación.





Fotografía 190. Panorámica del proceso PM12_MAN con siembras de plantas ornamentales.

1.6.1.2.2. Reserva Aguas Frías

Los días 8 y 23 de abril de 2026 en esta reserva se efectuó el monitoreo de cuatro (4) procesos morfodinámicos, como se describe a continuación:

- Proceso morfodinámico (PM12_AF). Este antiguo movimiento en masa localizado en ladera superior de vía que conduce al acueducto veredal Aguas Frías, mantiene una buena evolución por regeneración natural de gran parte del talud, no obstante, quedan algunos sectores sin protección en la parte alta o corona del PM.

- Proceso morfodinámico (PM19_AF). Esta antigua socavación lateral intervenida hace algunos años con gaviones y sacos de suelo, presenta un crecimiento notable de la cobertura vegetal sobre la infraestructura de contención.

- Proceso morfodinámico (PM20_AF). En este sitio se observó regeneración natural progresiva hacia arriba, no obstante, persiste zona de escurrimiento de escorrentía que lo reactiva en épocas de fuertes precipitaciones como las de la contingencia de 2025.

- Proceso morfodinámico (PM24_AF). Este antiguo movimiento en masa localizado en la parte alta de la quebrada La Picacha, ha presentado una evolución favorable a la regeneración natural y asistida por los guardabosques mediante la siembra de especies vegetales tipo King Grass, el cual a la fecha ya ha cubierto gran parte del talud.



Fotografía 191. Panorámica del estado actual de revegetalización ladera arriba del PM20_AF (izq) y cicatrización positiva del PM24_AF (der).

1.6.1.3. Corregimiento de San Cristóbal

En San Cristóbal se realizó monitoreo de ocho (8) procesos morfodinámicos (puntos amarillos); en la reserva Baldías; como se muestra a continuación:

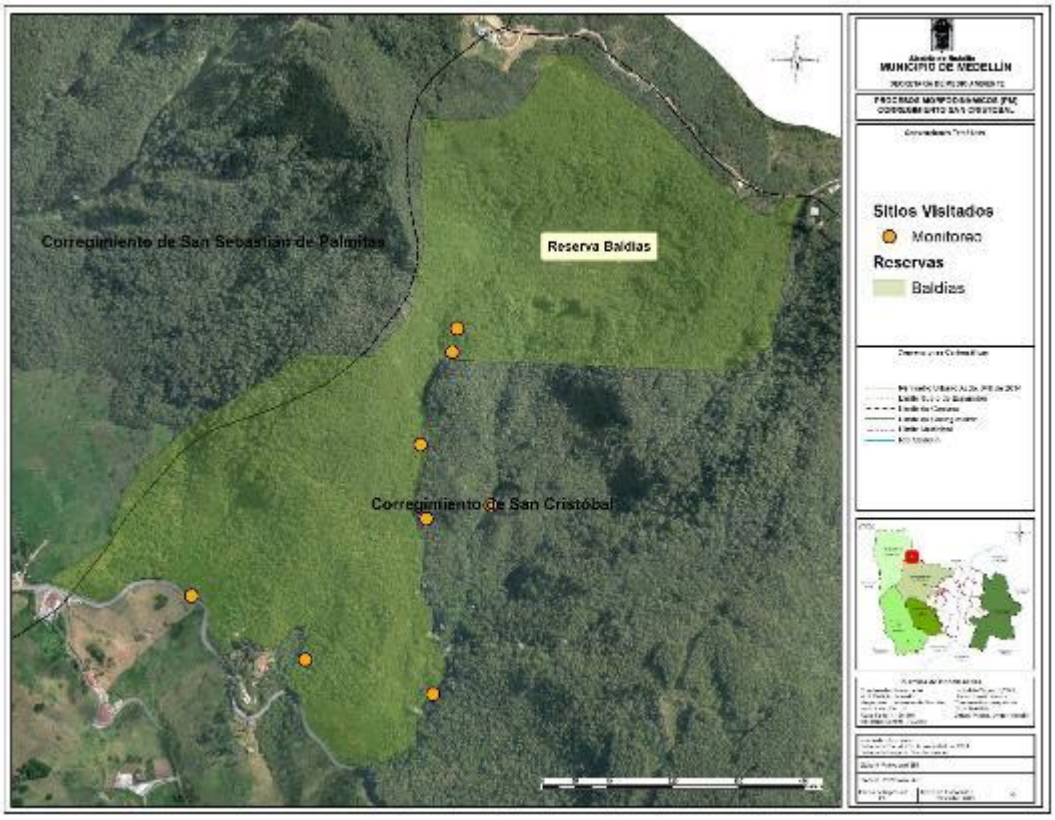


Figura 3. Sitios de interés visitados en el corregimiento de San Cristóbal.
Nota: la información está sujeta a modificación por ajustes en la geolocalización.

1.6.1.3.1. Reserva Baldías

Los días 13 y 15 de abril de 2026 se efectuaron recorridos en la parte alta, media y baja de la reserva; allí se realizó monitoreo de los siguientes PM:

- Proceso morfodinámico (PM02_LB). Este talud inestable se evidenció regeneración natural de abajo hacia arriba con especies vegetales como olivo de cera, ojo de pava, Ensenillo, Chilco, Trompeto. Se observó afloramiento intermitente de agua. Para su asistencia se consideran diferentes alternativas de vegetación con el apoyo de otros profesionales forestales. En la corona se observó un árbol ojo de Pava, susceptible de desprenderse ladera abajo, no obstante, es de alto riesgo su intervención.

- Proceso morfodinámico (PM03_LB). Para este antiguo movimiento en masa, se observó buena regeneración y cicatrización del talud, con especies como Chilco, Niguito, Ensenillo, Chagualo, Trompeto, que han brotado pese a las condiciones adversas de pendientes y tipo de sustrato (bloques en su mayoría). Es un ejemplo que puede replicarse en otros PM.

- Proceso morfodinámico (PM04_LB). En esta zona donde históricamente se presentó un importante proceso de socavación lateral y profundización del cauce, se presenta estabilidad relacionada a algunas obras de bioingeniería las cuales a pesar de estar funcionales ya requieren algunas medidas complementarias para extender su vida útil.

- Proceso morfodinámico (PM05_LB). Este sitio localizado en el sector paso transepto y caracterizado por una zona de disposición de material vegetal, suelo y rocas asociadas a antiguos eventos torrenciales, presenta regeneración natural e inactividad en procesos erosivos, ocultando los vestigios de aquellos eventos.

- Proceso morfodinámico (PM06_LB). En esta zona se observó la culminación de algunas soluciones basadas en la naturaleza para mitigar los escenarios de riesgo por caída de detritos y erosión lateral del cauce, así como complementar medidas de bioingeniería.

- Proceso morfodinámico (PM08_LB). Este sitio crítico está definido por una prolongada caída de bloques sobre la margen izquierda de uno de los tributarios de la quebrada La Iguaná. Durante la visita se observó que ha venido cayendo bloques sueltos no consolidados. Se evidenció como el agua del drenaje se infiltra en el tramo del depósito de vertiente. La regeneración natural del talud consta de especies vegetales como Chilco, Choriguaco, Chusque, Orquídea, Lirio de Páramo, Pino Pátula, Amarra Bollo.

- Proceso morfodinámico (PM21_LB). Se observó la culminación de obras de mitigación, con ausencia de pendiente en algunos sectores de la zanja de coronación. Se considera importante enterrar en la parte superior el geotextil para garantizar la descarga de la escorrentía en la zanja y no su infiltración bajo ella, lo cual podría desestabilizarla.

- Proceso morfodinámico (PM22_LB). Este proceso aún se considera activo dado su reciente remoción; por esta razón aún no se evidencia la invasión o colonización de plantas pioneras sobre el talud inestable. Pendiente por remover su depósito con maquinaria amarilla.



Fotografía 192. Monitoreo de las condiciones de la corona del proceso PM22_LB (izq) y en el sector paso transepto con la regeneración natural del PM05_LB (der).



Fotografía 193. Monitoreo de la caída de bloques que conforma el PM08_LB (izq) y condiciones actuales de intervención del PM21_LB (der).

1.6.1.4. Corregimiento de San Sebastián de Palmitas

Durante el mes de abril de 2026, en este corregimiento se realizó el monitoreo de 2 PM (puntos amarillos); en las reservas Volcana Miserenga y La Frisola; como se presenta en la siguiente figura:

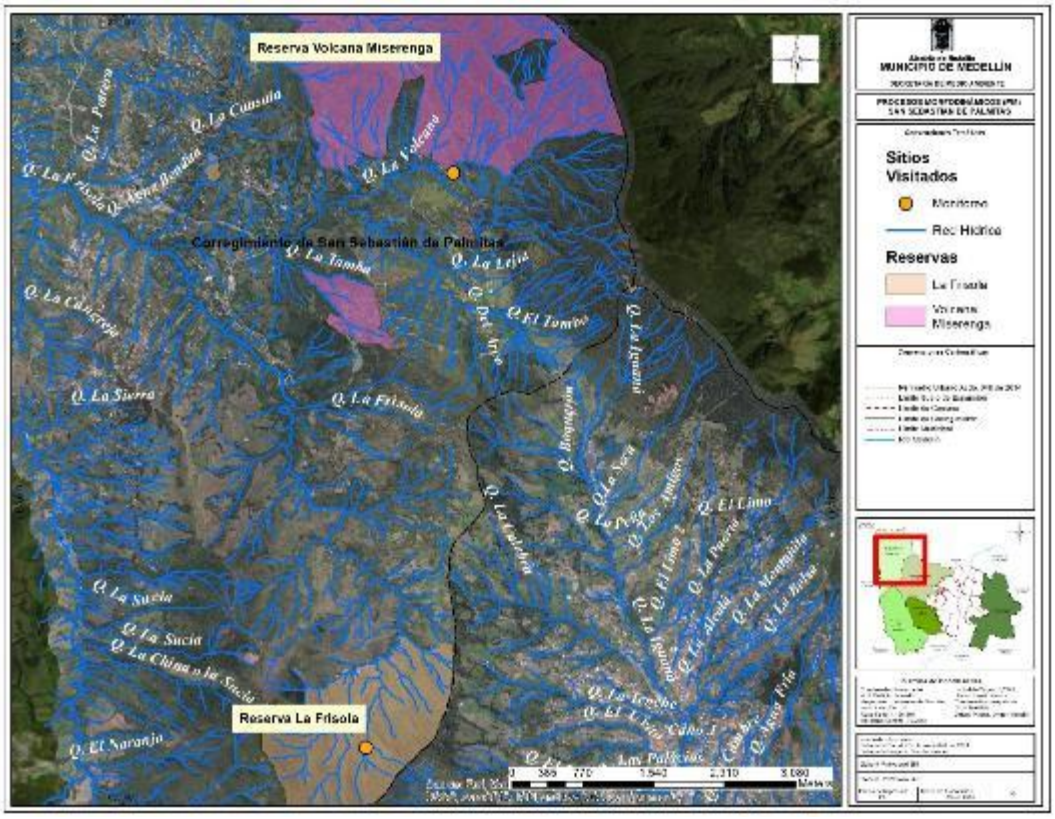


Figura 4. Sitios de interés visitados en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas.
Nota: la información está sujeta a modificación por ajustes en la geolocalización.

1.6.1.4.1. Reserva Volcana Miserenga

El 15 de abril de 2026, se realizó un recorrido en la reserva con el fin de monitorear el proceso morfodinámico que se detalla a continuación:

Proceso morfodinámico (PM08_VM). Corresponde a un antiguo movimiento en masa de tipo caída de bloques, desarrollado sobre una ladera con pendiente moderada a alta, ubicada en la margen izquierda de la quebrada La Volcana. Se identificó un pequeño foco de reactivación, evidenciado por la caída puntual de algunos bloques que se han acumulado en la base del talud, sin generar alteraciones en el cauce ni afectar la regeneración natural de especies como pringamozas, dragos, cordoncillos y balsos.

Adicionalmente, se observó humedad excesiva y escurrimientos superficiales, lo que indica posible afloramiento de agua y procesos de infiltración; factores que contribuyen a la disminución de la resistencia del material y a la continuidad del proceso, favoreciendo la ocurrencia de nuevos desprendimientos en este sector.



Fotografía 194. Panorámica de la parte del talud del movimiento en masa PM08_VM (izq) y vista de la zona del depósito del MM (der).

1.6.1.4.2. Reserva La Frisola

El día 20 de abril de 2026 se realizaron recorridos multidisciplinarios en esta reserva, durante los cuales se llevó a cabo el monitoreo de un proceso morfodinámico existente, el cual se describe a continuación.

Proceso morfodinámico (PM09_LF). En este punto crítico se constató que una variación local en la dirección del flujo hídrico reactivó el proceso erosivo, producto de la socavación lateral en la base del talud sobre la margen derecha de la quebrada La Frisola 1. Esta dinámica generó un área de erosión de aproximadamente 4,70 m de ancho por 3,80 m de altura. Ante este hallazgo, se instruyó al personal de campo para la construcción de un dique en roca lateral, con el fin de proteger la ladera y estabilizar la dinámica hídrica del sector.



Fotografía 195. Vista de la reactivación en la ladera del PM09_LF (izq) y del estado actual de la orientación del flujo del agua que está socavando la base del proceso (der).

Adicionalmente se identificó un desgarre superficial en la reserva la China, el cual es detallado a continuación:

1.6.1.4.3. Reserva La China

El día 08 de abril de 2026 se realizó recorrido multidisciplinario con el coordinador técnico y guardabosques de dicha reserva con el propósito de monitorear un punto crítico identificado durante las actividades de control y vigilancia de los guardabosques sobre uno de los drenajes principales de la microcuenca. A continuación, se describen los hallazgos durante jornada:

Desgarre superficial: se identificó un desgarre del terreno, caracterizado por la caída de bloques medianos, así como de detritos, en la ladera adyacente al cauce del drenaje ubicado en el lote 1 de la reserva, sobre la margen izquierda. Este presenta aproximadamente 10 m de altura y un ancho del depósito de 4,40 m. El material desprendido no generó obstrucción del cauce ni aporte de sedimentos, dado que este se encuentra a 3 m de la llanura de inundación.



Fotografía 196. Vista del talud del punto críptico sobre la afluente en el lote 1 (izq) vista del material depositado en la base del proceso (der).

1.6.2. Monitoreo de nuevos sitios críticos asociados a la contingencia

Durante abril de 2026, se dio continuidad al seguimiento de los puntos críticos en las reservas del Distrito de Medellín. Dichos focos se originaron tras la contingencia de abril y mayo de 2025, periodo caracterizado por precipitaciones de alta intensidad en el Valle de Aburrá.

1.6.2.1. Reserva Manzanillo

Durante un recorrido multidisciplinario para validar la remoción de algunas empalizadas en la microcuenca La Guayabala por parte de una cuadrilla, se realizó monitoreo de sitios críticos, adyacentes la quebrada La Guayabala, los cuales presentaron las siguientes características:

- Movimientos en masa en la vía interna de la reserva. Para estos sitios críticos se observó que, gracias a la gestión del proyecto ante la SMA, se viene adelantando un proceso de remoción y transporte por parte de maquinaria amarilla y volquetas.

- Movimientos en masa en el sendero Tres Cruces. Estos procesos asociados a la contingencia evidencian regeneración natural con especies vegetales como cordoncillo, espadero, agua dulce, helechos, Surrunbo, Escobosa, Mortiño, Patatilla

- Procesos erosivos en la microcuenca La Guayabala. Estos sitios, aunque habían sido parcialmente intervenidos durante la contingencia para remover parte del material vegetal que obstruía el cauce, fueron nuevamente priorizados e intervenidos por una cuadrilla especializada, dejando totalmente limpio y libre de obstrucciones el cauce activo de este importante drenaje.



Fotografía 197. Estado actual de algunos sitios críticos generados durante la contingencia; en la reserva Manzanillo, con regeneración natural en proceso.

1.6.2.2. Reserva El Barcino

Durante el mismo recorrido para la verificación de la remoción de algunas empalizadas en la microcuenca Altavista, se realizó monitoreo de algunos sitios críticos, mencionados a seguir.

- Desgarres superficiales. En las quebradas el Pelao y Buga, se presentaron algunos desgarres en las márgenes del drenaje que generaron algunas obstrucciones con material vegetal. La quebrada El Pelao reviste una notable revegetalización natural de sus taludes, no obstante, falta complementar algunas remociones de biomasa.

  Por su parte en la quebrada Los Micos (Buga) se evidenció una adecuada remoción de material vegetal despejando el tramo priorizado del drenaje, sin embargo, debido a la dinámica natural de canal inmaduro y en proceso de incisión vertical la mayoría de los taludes adyacentes no presentan importantes procesos de regeneración lateral.



Fotografía 198. Estado actual de algunos sitios críticos generados durante la contingencia en la reserva El Barcino; posterior a la intervención con la cuadrilla de limpieza.

1.6.2.3. Reserva Aguas Frías

Durante el mismo recorrido para la revisión de la remoción de algunas empalizadas en la microcuenca La Picacha por parte de una cuadrilla, se realizó monitoreo de algunos sitios críticos, que se detallan a continuación:

- Movimientos en masa. Se identificó la evolución de un proceso erosivo a un movimiento en masa canalizado tipo flujo, sobre la margen derecha de la quebrada La Picacha. En la base de observó afloramiento de agua que ha generado socavón y desconfinamiento del talud, con 8 m de ancho y más de 50 m de longitud. Como medida paliativa se realizó un dique lateral en piedra para evitar que el cauce socave la pata del talud inestable y se desvíe parcialmente cambiando su régimen erosivo a depositacional en este sector del drenaje.



Fotografía 199. Estado actual de algunos sitios críticos generados durante la contingencia; en la microcuenca La Picacha, reserva Aguas Frías.

1.6.2.4. Reserva Ana Díaz

Durante un recorrido multidisciplinario para validar la ubicación y remoción de empalizadas en la microcuenca Ana Diaz, se realizó monitoreo de sitios críticos aledaños al drenaje principal, los cuales presentan las condiciones mencionadas a continuación:

Empalizada. Durante la contingencia se presentó una empalizada sobre el cauce activo de la quebrada La Romedala (uno de los tributarios principales de la microcuenca Ana Díaz). Esta obstrucción con material vegetal alcanzaba 25 m de longitud y un ancho variable entre 7-10 m; provocando estancamiento y desvío parcial del drenaje hacia su margen derecha. Sin embargo, luego de la intervención con la cuadrilla de limpieza se reestablecieron las condiciones hidráulicas natural de este importante drenaje.



Fotografía 200. Antes (izq) y después (der) de la remoción de empalizada en la Qda La Romedala.

1.6.3. Monitoreo morfodinámico de las microcuencas abastecedoras

Otra de las actividades contempladas dentro del componente recurso suelo, es el monitoreo permanente a las cuencas abastecedoras que hacen parte de las reservas del proyecto, relacionado con las condiciones del terreno y los procesos morfodinámicos que puedan afectar su estabilidad, así como la calidad y cantidad del recurso hídrico. Por esta razón, se muestran los seguimientos llevados a cabo en algunas microcuencas del proyecto durante el mes de abril de 2026.

1.6.3.1. Microcuenca La Manguala

Esta microcuenca presenta buen caudal y baja sedimentación en el agua, no obstante, se validó a lo largo de todo su cauce hasta la salida de la zona se reserva se observa una considerable carga de sedimentos aluviales color pardo a amarillo, subredondeados, algunos de tamaño guijarros y otros cantos de mayor diámetro asociados a los eventos torrenciales presentados durante la contingencia de abril de 2025. Adicionalmente se evidenció la importante colonización

de plantas rastreras y rastrojo en laderas adyacentes al drenaje, lo cual mitiga los procesos erosivos que pueda presentas esta quebrada en crecientes súbitas asociadas a precipitaciones.

Por su parte, la quebrada La Zorrita (drenaje tributario a esta microcuenca, pero externo a la reserva), presentó importante actividad morfodinámica asociada a remociones o deformaciones lentas del terreno relacionadas a procesos de cizallamientos y fallamiento del macizo rocoso, que provocó colapso de infraestructura y empalizadas en su cauce activo.



Fotografía 201. Condiciones de la microcuenca La Manguala dentro de la reserva (izq) y en el tributario La Zorrita fuera del área conservada (der).

1.6.3.2. Microcuenca Guapante

En términos generales, y pese a los antecedentes de torrencialidad de esta microcuenca, se observó una adecuada regeneración adyacente al cauce, compuesta por rastrojo bajo y plantas trepadoras. No obstante, se identificaron algunos desgarres laterales asociados a la dinámica natural del drenaje que no generaron obstrucciones de importancia; solo se registraron eventos puntuales susceptibles de ser intervenidos por el personal de campo durante sus recorridos de control y vigilancia.



Fotografía 202. Microcuenca Guapante, con algunas obstrucciones vegetales puntuales.

1.6.3.3. Microcuenca La Guayabala

Este drenaje presentó buenas condiciones morfodinámicas, reflejadas en la baja sedimentación de su lámina de agua. Además, con la remoción del material vegetal que afectaba cinco sectores de su cuenca, se mejora la calidad de agua por menor descomposición de biomasa y aporte de taninos al drenaje, así como menor acumulación de lodos en estas obstrucciones. Con estas intervenciones se previenen futuros represamientos en episodios de fuertes precipitaciones.



Fotografía 203. Condiciones antes (izq) y después (der) de la remoción de empalizada en la Qda La Guayabala, en la reserva Manzanillo.

1.6.3.4. Microcuenca Altavista

Como ya fue mencionado algunos tributarios de esta microcuenca como la quebrada El Pelao y Los Micos (Buga), fueron intervenidas para remover algunas acumulaciones de biomasa en sus cauces activos, no obstante, dadas sus características algunas no se han regenerado naturalmente.

Sin embargo, en la quebrada El Barcino se identificó una nueva empalizada de alrededor de 26 m de longitud y 6 m en promedio de ancho; la cual fue debidamente caracterizada y priorizada para su intervención; con lo cual se logró reestablecer las condiciones hidráulicas de este importante drenaje que abastece una de las bocatomas de la corporación de acueducto Altavista.



Fotografía 204. Condiciones antes (izq) y después (der) de la remoción de empalizada en la Qda El Barcino, Microcuenca Altavista.

1.6.3.5. Microcuenca La Picacha

Pese a que la microcuenca registró un caudal estable y baja sedimentación, las condiciones morfodinámicas a lo largo del drenaje evidenciaron inestabilidad en diversos sectores. Se observaron desgarres superficiales, taludes desprotegidos con presencia incipiente de especies pioneras y el aporte de sedimentos y bloques de gran diámetro derivados de procesos erosivos. Ante este escenario, se plantearon estrategias de intervención articuladas con el fin de prevenir la reactivación de estas zonas en futuras temporadas invernales, bajo un enfoque de gestión preventiva del riesgo.



Fotografía 205. Condiciones morfodinámicas de la microcuenca La Picacha, con algunos cantos rodados de diámetro significativo (izq) y taludes desprotegidos (der).

1.6.3.6. Microcuenca La Iguaná

Esta microcuenca estuvo conformada por dos ramales principales: uno asociado a la quebrada La Industriala (ubicada al interior de la reserva) y otro relacionado con el drenaje principal de la quebrada La Iguaná. Este último, aunque presentó condiciones de sedimentación aceptables, se

encontró afectado por procesos de caída de bloques en la parte alta de la cuenca e intervenciones antrópicas para abastecimiento hídrico, factores que redujeron notablemente su caudal.



Fotografía 206. Condiciones morfodinámicas de la quebrada La Iguaná con caída de bloques sobre su cauce activo (izq) y quebrada La Industriala (der) en la reserva Baldías.

1.6.3.7. Microcuenca La Miserenga

Durante uno de los recorridos articulados de monitoreo, se evidenció el desvío con costales de fibra que contienen arena y bloques de casi la totalidad del cauce de la quebrada hacia la zona de captaciones de los acueductos comunitarios: Urquitá, Mestizal y Pesquinal – Loma Hermosa, canalizando más del 80% del caudal; con lo cual modifican la sección hidráulica de la quebrada La Miserenga pasando de un ancho de 6 m a 1,10 m, lo cual incrementa la velocidad del agua, favoreciendo los procesos de erosión y transporte de sedimentos hacia la infraestructura de bocatoma y favorece una posible obstrucción del cauce, que da lugar a un potencial riesgo de avenida torrencial, más aún en una cuenca con características geomorfológicas de alto gradiente.



Fotografía 207. Modificaciones antrópicas de la sección hidráulica de la quebrada Miserenga, a la altura del sector de las bocatomas.

2. LÍNEA 2 AUMENTO DE LA COBERTURA BOSCOSA

2.1. COMPONENTE 2. MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES MIXTAS

2.1.1. 1ra Ronda de Mantenimiento densidad 2000 árb./ha sin fertilización y sin resiembra

2.1.1.1. 1ra Ronda de mantenimiento predio La Cabaña, densidad 2.000 árb. /ha., sin fertilización y sin resiembra, corregimiento de San Antonio de Prado.

En abril de 2026 se realizaron 2,0 ha en adecuación de terreno; básicamente rocería, 6,5 ha en replateo y 7 ha en el control fitosanitario, con lo cual el promedio de actividades de primera ronda de mantenimientos para el mes de abril de 2026 fue de 5,17 ha en el predio La Cabaña.



Fotografía 208. Replateo, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026

En la actividad de replateo se despejó el árbol en un diámetro de 1,2 metros, esto se realizó previo a la limpia mecanizada para darle mayor visibilidad al operador de la guadaña.



Fotografía 209. Replateo, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026

En los recorridos de supervisión se evaluó la alta adaptación de todas las especies, las más relevantes fueron: Cedro *(Cedrela montana),* Chachafruto *(Erythrina sp.),* Guamo *(Inga sp.)* Drago *(Croton sp,* Sietecueros *(Tibouchina lepidota,)* punta de lanza *(Vismia baccifera)*, los cuales han alcanzado alturas de entre 50 cm. y 60 cm. en 5 meses.



Fotografía 210. Desarrollo de árboles plantados, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026



Fotografía 211. Replateo en Lote 9, corregimiento San Antonio de Prado, predio La Cabaña, abril de 2026

2.1.1.2. 1ra Ronda de mantenimiento predio La Rosa, densidad 2.000 árb. /ha., sin fertilización y sin resiembra, corregimiento de Altavista.

En el predio La Rosa, ubicado en la reserva El Barcino, la primera ronda de mantenimiento se inició el 17 de abril de 2026 con la participación de cinco trabajadores. Durante esta jornada, se realizó el replateo con aporque en un área de 5,0 ha, alcanzando una ejecución acumulada de 1,67 ha, en el marco de las tres actividades contempladas: adecuación del terreno, replateo con aporque y control fitosanitario.



Fotografía 212. Replateo con azadón, corregimiento de Altavista, predio La Rosa, abril de 2026



Fotografía 213. Labores de replateo con aporque, corregimiento Altavista, predio La Rosa, abril de 2026



Fotografía 214. Vista general de replateo, corregimiento Altavista, predio La Rosa, abril de 2026

2.1.2. 1ra Ronda de Mantenimiento densidad 1736 árb. /ha sin fertilización y sin resiembra

En el predio Sorrento, perteneciente a la reserva Ana Díaz, la jornada de mantenimiento se ejecutó entre el 10 y el 16 de abril de 2026. Durante este periodo, se realizaron labores de replateo con aporque y limpia mecanizada en un área de 5,22 hectáreas.

Previo al inicio de las actividades en campo, se socializaron las especificaciones técnicas con el personal operativo del contratista, con el fin de asegurar el cumplimiento estricto del protocolo establecido. Tras alcanzar un avance significativo en el replateo, se procedió con la limpia mecanizada mediante el uso de guadaña, optimizando así la ejecución de las labores



Fotografía 215. Replateo árboles mayores a 1 m de altura (izquierda); Replateo árboles menores a 1 m de altura (derecha). Rserva Ana Díaz, predio Sorrento, abril de 2026



Fotografía 216. Rocería mecanizada, reserva Ana Díaz, predio Sorrento, abril de 2026



Fotografía 217. Vista general de replateo y rocería, reserva Ana Díaz, predio Sorrento, abril de 2026

2.2. COMPONENTE 3. CERCADO Y AMOJONAMIENTO

2.2.1. Instalación de cerco

Se instalaron 600 metros de cerco distribuido en dos sectores de la reserva La Larga del corregimiento de San Antonio de Prado. 1. Lindero con la reforestadora Cipreses de Colombia (sector La Torre) y 2. La Cabaña de los guardabosques.

2.2.1.1. Cercado sector La Torre

Se ejecutó la instalación de 565 metros lineales de cerco, compuestos por cinco (5) cuerdas de alambre de púas calibre 14 con un distanciamiento de 2,5 cm. La estructura requirió 26 estacones de concreto, 25 estacones de refuerzo tipo 'pie de amigo' y 195 estacones apisonados con tierra. Previamente, se realizó la rocería manual en ambos costados del lindero para adecuar el terreno y facilitar el alinderamiento.

La logística incluyó la distribución estratégica de insumos (estacones, grapas, cemento, arena, triturado, alambre y pintura) a lo largo del trazado para asegurar la continuidad de la obra. El concreto se aplicó cada diez estacones y en los puntos de cambio de dirección para fortalecer la resistencia a la tensión. Tras un periodo de fraguado de 24 horas y una vez alcanzado el endurecimiento óptimo de los soportes, se procedió con el tensionado e instalación definitiva del alambre.



Fotografía 218. Rocería manual, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026



Fotografía 219. Trazado del cerco, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026



Fotografía 220. Anclaje con concreto y pisado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026



Fotografía 221. Alambrado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Torre, abril de 2026

2.2.1.2. Cercado en el sector La Cabañita

Se instalaron 35 metros lineales de cerco con cinco cuerdas de alambre de púas calibre 14, con un distanciamiento de 2,5 metros entre estacones. Para la ejecución de esta actividad se utilizaron un total de 17 estacones de madera inmunizada, tipo punta de lápiz, con dimensiones de 10 cm de diámetro y 2,20 m de longitud. Del total de estacones instalados, 3 fueron utilizados como pie de amigo, 5 fueron fijados con concreto de 21 MPa y 10 fueron instalados mediante apisonamiento con tierra, garantizando la estabilidad y resistencia de la estructura.



Fotografía 222. Hoyado para cercado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Cabañita, reserva La Larga, abril de 2026



Fotografía 223. Alineación de estacones, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Cabañita, reserva La Larga abril de 2026



Fotografía 224. Cerco terminado, corregimiento San Antonio de Prado, sector La Cabañita, reserva La Larga abril de 2026

2.2.2. Cercado del predio La Rosa, Corregimiento de Altavista

2.2.2.1. Amojonamiento predio La Rosa

En el predio La Rosa, perteneciente a la reserva El Barcino, se ejecutó la instalación de trece (13) mojones durante el mes de abril de 2026. Los elementos se dispusieron de manera paralela al cerramiento y se distribuyeron estratégicamente a lo largo del límite predial para asegurar una demarcación representativa. Se emplearon mojones plásticos de 2,20 m de longitud y una sección de 0,10 × 0,10 m, los cuales fueron recubiertos con esmalte amarillo y anclados mediante el vaciado de concreto, lo que garantizó su estabilidad estructural y visibilidad en el área.



Fotografía 225. Hoyado y anclaje de mojones, corregimiento de Altavista, predio La Rosa, abril de 2026



Fotografía 226. Mojones instalados, corregimiento de Altavista, predio La Rosa, abril de 2026

Tabla 29. Resumen de cantidades en establecimiento de cerco, abril de 2026.

Actividades Cercado y Amojonamiento	Total	Unidad	Los Pantanos	La Rosa	Las Cometas	La Cabaña	La Larga	Acumulado Realizado
			abril	abril	abril	abril	abril	
Rocería y limpieza	**3.042,7**	**m2**				**200,0**		1.562,5
Suministro e instalación de mojón de plástico de 2,20 m de longitud, sección de 0,10 x 0,10 m, pintados con esmalte color amarillo	**61,0**	**Unidad**		**13,0**				25,0
Instalación de cerco	**6.068,0**	**m**				**600,0**		3.718,1
Anclado para poste de madera inmunizada en concreto de 21 Mpa	**433,5**	**Unidad**				30,0		273,0
Mantenimiento de cercos actuales de madera inmunizada.	**37,5**	**m**						37,5

2.3. COMPONENTE 4. ADECUACIÓN Y SOSTENIMIENTO VIVERO

2.3.1. Actividades funcionamiento vivero Las Cometas

Durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron diversas actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos contractuales relacionados con el mantenimiento de la infraestructura del vivero, la producción y conservación del material vegetal, así como las acciones de restauración ecológica asociadas. A continuación, se describen las labores ejecutadas:

2.3.1.1. Mantenimiento de infraestructura

El aseo y mantenimiento de los espacios comunes y la infraestructura del vivero se realizaron de acuerdo con las necesidades y el uso de cada área y sus enseres. En las zonas comunes, como baño, oficina, vestier, comedor y patios, la limpieza se efectuó de manera diaria; la vía de ingreso se intervino dos veces por semana, mientras que los canales de desagüe y los techos recibieron mantenimiento semanal. Los pozuelos y los pisos del área de crecimiento se atendieron cada vez que fue necesario, y el tanque de almacenamiento de agua se limpió una vez al mes. Asimismo, con el fin de conservar la estética y el buen estado de las jardineras y áreas verdes, se desarrollaron actividades de guadañado, riego, deshierbe, poda, remoción de sustrato, siembra de plantas, fertilización y control fitosanitario.



Fotografía 227 Aseo de los espacios del área locativa y enseres, en vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.



Fotografía 228. Barrido de hojarasca y residuos de la vía de ingreso, en Vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.



Fotografía 229. Estado de gavión antes de realizar limpieza (Izquierda), Gavión después de retirar arvenses (Derecha) en Vivero las Cometas. Corregimiento Alta Vista. Abril 2026



Fotografía 230. Limpieza de sedero de bocatoma, en Vivero las Cometas. Corregimiento Alta Vista. Abril 2026



Fotografía 231. Adecuación de terreno para conformar jardinera (Izquierda) siembra de plantas ornamentales en jardinera (Derecha), en vivero las Cometas. Corregimiento Alta Vista. Abril2 026.



Fotografía 232. Aplicación de impermeabilizante en cama de crecimiento (izquierda) y Cambio de accesorios a pozuelos en la zona de crecimiento (derecha), en el Vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026



Fotografía 233.Aplicación de impra en germinadores para protección de la madera, en el Vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.

2.3.1.2. Producción y manejo del material vegetal

Durante el mes de abril de 2026, el mantenimiento del material vegetal ubicado en las áreas de crecimiento y engorde se desarrolló mediante la implementación de labores técnicas orientadas a optimizar su desarrollo fisiológico y calidad fitosanitaria. Entre las actividades ejecutadas se incluyó el deshierbe manual de los contenedores, retirando especies vegetales distintas al material establecido, con el propósito de reducir la competencia por nutrientes, agua y luz. Asimismo, se realizó el recalzado de contenedores mediante la adición de sustrato, con el fin de cubrir raíces expuestas y proporcionar mayor estabilidad estructural a las plantas.

De manera complementaria, se aplicaron fertilizantes para favorecer el crecimiento y vigor del material vegetal, y se efectuó la rotación y traslado de individuos desde la zona de crecimiento hacia la zona de rustificación, promoviendo su adaptación gradual a condiciones ambientales externas y aumentando su capacidad de supervivencia en campo. En cuanto al manejo fitosanitario, se realizaron dos aplicaciones del fungicida Polycal, con un intervalo de 18 días, con el objetivo de prevenir y controlar la incidencia de patógenos fúngicos.

En relación con la producción vegetal, se establecieron 3.426 plántulas, distribuidas en las especies *Handroanthus chrysanthus* (1.000 individuos), *Verbesina arborea* (600 individuos), *Croton magdalenensis* (1.100 individuos), *Clusia rosea* (226 individuos) y *Citharexylum subflavescens* (500 individuos). La relación detallada de cantidades por especie se presenta en la tabla correspondiente. En la fase de germinación, se dispusieron 3.334 semillas pertenecientes a las especies *Tecoma stans, Delostoma integrifolium, Sapium stylare* y *Senna viarum*. La distribución específica por especie se presenta en la tabla correspondiente. Adicionalmente, se realizó el llenado de 2.890 contenedores destinados a los procesos de propagación vegetal.

Finalmente, se efectuó la entrega de material vegetal en etapa de engorde para actividades de recuperación de espacios y arborización urbana, con un total de 120 individuos. De igual forma, se distribuyeron 94 unidades de material ornamental destinadas al embellecimiento y rehabilitación de espacios.

Tabla 30. Material trasplantado a 30 de abril del 2026

Id	Familia	Especie	N. Común	Cantidad	Fecha	Procedencia
1	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysanthus*	Guayacan amarillo	1.000	1/04/2026	Germinado en vivero
2	Asteraceae	*Verbesina arborea*	Camargo	600	21/04/2026	Santa elena
3	Euphorbiaceae	*Croton magdalenensis*	Drago	1.100	21/04/2026	Santa elena
4	Clusiaceae	*Clusia rosea*	Chagualo	226	21/04/2026	Barcino
5	Verbenaceae	*Citharexylum subflavescens*	Quimula	500	27/04/2026	Germinado en vivero
Total				**3.426**		

Tabla 31. Semillas puestas en germinadores a 30 de abril 2026

Id	Familia	Especie	Nombre Común	Cantidad	Fecha	Procedencia
1	*Bignoniaceae*	*Tecoma stas*	Chirlobirlo	854	17/04/2026	Santa Elena
2	*Fabaceae*	*Senna viarum*	Alcaparro	1.500	17/04/2026	Santa Elena
3	Bignoniniaceae	Delostoma integrifolia	Navajuelo	600	17/04/2026	Santa Elena
4	*Euphorbiaceae*	*Sapium stylare*	Nadador	380	22/04/2026	Santa Elena
Total				**3.334**		

Al 30 de abril de 2026, el vivero Las Cometas contaba con un inventario de 19.846 individuos. De estos, 1.804 correspondían a material ubicado en la zona de engorde (contenedores de 20 x 30 cm), distribuidos en 101 especies, en su mayoría nativas. Adicionalmente, se registraban 1.896 plantas ornamentales.

Tabla 32. Inventario de material forestal en vivero las Cometas. Abril 2026.

Id	Familia	Especie	N. Comun	Grupo ecológico	a.s.n.m (m)	Total
1	Lecythidaceae	*Cariniana pyriformis*	Abarco	Secundaria	0 a 1.700	723
2	Bxaceae	*Bixa orellana*	Achiote	Pionera	0 a 2.000	55
3	Lauraceae	*Persea caerulea*	Aguacatillo	Secundaria	600 a 2.400	3.364
4	Fabaceae	*Senna viarum*	Alcaparro enano	Pionera	2.000 a 2.700	54
5	Fabaceae	*Hymenaea courbaril*	Algarrobo	Secundaria	0 a1.700	524
6	Melastomataceae	*Meriana Nobilis*	Amarrabollo	Tolerante	1.500 a 2.500	80
7	Moraceae	*Artocarpus altilis*	Árbol del pan	Pionera	600 a 1.500	43
9	Myrtaceae	*Myrcia subsessilis*	Arrayan hoja ancha	Secundaria	1.500 a 2.300	6
10	Apovynaceae	*Tabernaemontana litoralis*	Azuceno	Pionera	0 a 2.000	8
12	Calophyllaceae	*Callophyllum brasiliense*	Barcino	Tolerante	1.600 a 2.800	1
13	Sapindaceae	*Blighia sapida*	Bien me sabe	Secundaria	0 a 2.000	17
15	Malvaceae	Pachira speciosa	Cacao de momte - castaño	Secundaria	0 a 2.000	9
16	Asteraceae	Verbesina nudipes	Camargo	Pionera	2.000 a 2.600	848
17	Winteraceae	Drimys granadensis	Canelo de páramo	Secundaria	2.000	675
18	Fabaceae	Erythrina edulis	Chachafruto	Secundaria	1.000 a 2.000	220
19	Winteraceae	*Drimys granadensis*	Canelo de páramo	Tolerante	2.000 a 3.000	26
20	Hypericaceae	Vismia baccifera	Carate Rojo	Secundaria	1.000 a 3.000	249
21	*Aquifoliaceae*	*Ilex danielis*	Cardenillo	Secundaria	1.500 a 3.000	109
22	Meliaceae	*Cedrela montana*	Cedro de altura, montaña	Tolerante	1.600 a 3.800	3
23	Meliaceae	*Cedrela odorata*	Cedro rosado, cebollo	Tolerante	1.300 a 3.000	253
24	Juglandaceae	*Juglans neotropica*	Cedro negro	Secundaria	1.300 a 2.800	17
25	Malvaceae	*Spiroteca rosea*	Ceiba de tierra fria	Secundaria	1.800 a 2.500	0

Id	Familia	Especie	N. Comun	Grupo ecológico	a.s.n.m (m)	Total
26	Malvaceae	*Pseudobombax septenatum*	Ceiba verde	Tolerante	1.000 a 2.000	66
27	Fabaceae	*Erythrina edulis*	Chachafruto	Secundaria	1.000 a 3.000	139
28	*Araliaceae*	*Schefflera trianea (uribei)*	Chafflera pategallina	Secundaria	2.000 a 3.000	45
29	Clusiaceae	*Clusia rosea*	Chagualo	Secundaria	100 a 3.000	9
30	Clusiaceae	*Clusia multiflora*	Chagualo	Secundaria	1.000 a 3.000	39
31	*Clusiaceae*	*Clusia discilor*	Chagualo	Secundaria	1.500 a 2.700	129
32	Asteraceae	*baccharis latifolia*	Chilco	Pionera	1.800 a 3.300	0
33	Asteraceae	*Ageratina popayanensis*	Chilco negtro	Pionera		0
34	Bignoniaceae	*Tecoma stan*	Chirlobirlo	Pionera	1.600 a 3.000	153
35	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho	Tolerante	0 a 2.000	458
36	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	Chumbimbo - Jaboncillo	Tolerante	0 a 2.000	10
37	Piperacea	Piper aduncum	Cordoncillo	Pionera	1.800 a 2.700	2
38	Euphorbiaceae	*Croton Magdalenensis*	Drago	Pionera	900 a 2.000	0
39	Actinidiaceae	*Saurauia tomentosa*	Dulomoco	Pionera	1.700 a 3.200	2
40	Cunoniaceae	*Weeinmannia Pubescens*	Encenillo	Secundaria		1
41	Euphorbiaceae	*Alchornea grandiflora*	Escobo	Secundaria	1.600 a 2.800	0
42	Primulaceae	*Myrsine coriacea*	Espadero	Secundaria	0 a 3.500	29
43	Melastomataceae	Miconia notabilis	Florentino	Secundaria	1.700 a 2.500	26
44	*Solanaceae*	*Solanum aturense*	Frutillo	Secundaria	0 a 3.200	21
45	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	Galan de noche-Laurel huesito, intr	Tolerante	1.500 a 3.000	18
46	Verbenaceae	*Lippia schlimii*	Gallinazo	Secundaria	1.000 a 3.000	75
47	Myrtaceae	Eugenia uniflora	Grosella - pitanga	Secundaria	0 a 2.000	25
48	Poaceae	*Bambusa sp*	Guadua	Pionera	900 a 2.000	248
49	Poaceae	*Guadua angustifolia*	Guadua verde	Pionera	100 a 2.000	282
50	Bignoniceae	*Jacaranda mimosifolia*	Gualanday	Tolerante	1.000 a 2.000	16
51	*Fabaceae*	*Inga lallensis*	Guamo	Tolerante		365
52	Fabaceae	*Inga sp.*	Guamo	Pionera	0 a 18.00	244
53	Fabaceae	*Inga desinflora*	Guamo	Pionera		140
54	*Thymelaeaceae*	*Daphnopsis caracasana*	Guasco	Tolerante	2.000 a 3.000	525
55	Myrtaceae	*Psidium guajava*	Guayabo dulce	Pionera	1 a 2.200	265
56	Myrtaceae	*Plinia cauliflora*	guayaba jaboticaba	Secundaria	000 a 2.000	50
57	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysanthus*	Guayacán amarillo	Pionera	0 a 2.300	143
58	Lythraceae	*Lafoensia acuminata*	Guayacán de manizales	Secundaria	1000 a 2.000	1.176
59	Bignoniaceae	*Tabebuia rosea*	Guayacán rosado	Pionera	0 a 1.700	506
60	Sapindaceae	*Dodonaea viscosa*	Hayuelo	Pionera	2.000 a 3.000	21

Id	Familia	Especie	N. Comun	Grupo ecológico	a.s.n.m (m)	Total
61	Rubiaceae	*Genipa americana*	Jagua - (totumillo)	Pionera	0 a 1.600	178
63	Laureaceae	*Nectandra acutifolia*	Laurel amarillo	Secundaria	800 a 2.500	23
64	Laureaceae	*Aniba coto*	Laurel comino - cordillero	Tolerante	1.500 a 3.000	24
65	Solanaceae	*Solanum sycophanta*	Lulo tachuelo	Secundaria	1.000 a 2.400	17
67	Polygonaceae	*Coccoloba acuminata*	Maíz tostao	Secundaria	0 a 1000	10
68	Araliaceae	*Oreopanax incisus*	Mano de oso	Secundaria	1600 a 2.800	172
70	Fabaceae	Gliricidia sepium	Mataratón	Secundaria	0 a 1.500	11
71	Sapindaceae	Matayba elegans	Matayba	Secundaria	500 a 2.500	384
72	Acanthaceae	*Trichanthera sigantea*	Nacedero, quiebrabarrigo	Pionera	0 a 2.000	171
73	Bignoniceae	*Delostoma integrifolium*	Navajuelo	Pionera	1..500 a 3200	10
74	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	Nispero	Secundaria	100 a 1.800	68
75	Melastomataceae	*Miconia sp*	Nigüito	Pionera	1.500 a 3.000	10
76	Boraginaceae	*Cordia alliodora*	Nogal cafetero	Secundaria	0 a 2.000	263
77	Rosaceae	*Prunus integrifolia*	Ojo de pava	Pionera	2.000 a 3.000	1.247
78	Myricaceae	*Morella pubescens*	Olivo de cera	Pionera	1.700 a 3.900	40
79	Arecaceae	*Ceroxylon quindiuense*	Palma de cera	Tolerante	2.500 a 2.800	57
80	Arecaceae	Chamaedorea pinnatifron	Palma molinillo	Tolerante	400 a 3.000	128
81	Malvaceae	*Heliocarpus americanus*	Pestaña de mula	Pionera	500 a 2.700	10
82	Podocarpaceae	*Podocarpus oleifolius*	Pino chaquiro	Tolerante	1.800 a 3.500	17
83	Podocarpaceae	Retrophyllun rospigliossii	Pino Colombiano	Secundaria	1.500 a 3.000	1.946
84	Rosaceae	*Pyracantha sp*	Pyracantha		0 a 1.500	312
85	Myrtaceae	Syzyguium jambos	Pomarroso - pomo	Secundaria	500 a 2.000	11
86	Verbenaceae	*Citharexylum subflavescens*	Quimulá - Cajeto	Pionera	1.800 a 2.800	1.316
87	Rosaceae	*prunus buxifolia*	Rauche	Tolerante	2.500 a 3.600	200
88	Fagaceae	*Quercus humboldtii*	Roble de tierra fría	Tolerante	1.400 a 3.300	4
89	Caprifoliaceae	*Sambucus nigra*	Sauco	Pionera	2.001 a 3.000	85
90	Adoxaceae	*Viburnum undulatum*	Sauco de monte	Pionera	2.000 a 3.500	109
91	Chloranthaceae	*Hedyosmum bonplandianum*	Silvo silvo	Secundaria	1.800 a 3.000	14
92	Fabaceae	*Zygia longifolia*	Suribio	Pionera	0 a 2.000	95
93	Lamiaceae	*Aegiphila cuatrecasasii*	Tabaquillo - Molinedia	Secundaria	1.300 a 2.800	37
94	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	Tambor - frijolillo	Pionera	1.000 a 2.000	182
95	Solanacea	Solanum sycophanta	Tachuelo	Pionera	2.000 a 2.400	1
96	Bignoniaceae	*Crescentia cujete*	Totumo	Pionera	0 a 2.000	76
97	Euphobiaceae	*Hura crepitans*	Tronador - Ceiba bruja	Secundaria	0 a 2.000	20
98	Fabaceae	*Senna spectabilis*	Velero - Vainillo	Pionera	0 a 2.000	27
99	Urticaceae	*Cecropia angustifolia*	Yarumo	Pionera	800 a 2400	6

Id	Familia	Especie	N. Comun	Grupo ecológico	a.s.n.m (m)	Total
100	Proteaceae	*Panopsis suaveolens*	Yolombo	Tolerante	1.400 a 2.800	26
101	Proteaceae	*Euplassaduquei*	Yolombo blanco	Tolerante	1.400 a 2.800	27
Total						**19.846**

Tabla 33. Inventario de material forestal ornamental en vivero Las Cometas, abril 2026.

Id	Familia	Especie	N. Común	Total
1	Apocynaceae	*Asclepuia sp*	Asclepias	200
2	Morantaceae	*Calathea triostar*	Calathea	9
3	Acantáceae	*Pachystachys lutea*	Camarón amarillo	120
4	Amaranthaceae	*Iresine herbstii*	Caracola	8
5	Aliaceae	*Allium schoenoprasum*	Cebollín	65
6	Lythraceae	*Cuphea hyssopifolia*	Cufea -trueno de venus	52
7	Hipoxidaceae	*Curculigo*	Curculigo	77
8	Iridaceae	*Dietes iridiodes*	Iris africano	10
9	Asteráceae	*Euryops pectinatus*	Margarita amarilla	170
10	Acantháceae	*Megaskepasma*	Manto rojo	200
11	Orchidaceae	*Arundina graminifolia*	Orquidea bambú	122
12	Verbenaceae	*Lantana camarera*	Tangos	64
13	Acanthaceae	*Tumbergia grandiflora*	Tumbergia azul	183
14	Verbenaceae	*Verbena officinalis*	Verbenas	426
15	Poaceae	*Chrysopogon zizanioides,*	Vetiver	190
Total				**1.896**

Tabla 34. Material vegetal engorde en vivero Las Cometas, abril 2026.

Id	Familia	Especie	N. Común	Total
1	Bixaceae	*Bixa orellana*	Achiote	28
2	Lauraceae	*Persea caerulea*	Aguacatillo	15
3	Fabaceae	*Senna viarum*	Alcaparro enano	8
4	Fabaceae	*Hymenaea courbaril*	Algarrobo	84
5	Ribiaceae	*Hameli patens*	Amelia - coralito	9
6	Mirtáceae	*Eugenia stipitata*	Araza	24
7	Moraceae	*Artocarpus altilis*	Árbol de pan	38
8	Moraceae	*Artocarpus heterophyllus*	Ayaca	10
9	Lecythidaceae	*Couroupita guianensis*	Bala de cañón - cocotero	15
10	Calophyllaceae	*Callophyllum brasiliense*	Barcino	45
11	Malvacea	*Theobroma cacao*	Cacao	16
12	Malvaceae	*Pachira speciosa*	Cacao de monte	6
13	Fabaceae	*Erytrina peoppiginia*	Cámbulo	2
14	Hypericaceae	*Vismia baccifera*	Carate	102
15	Meliaceae	*Swietenia macrophylla*	Caoba	32
16	Fabaceae	*Bauhinia picta*	Casco de vaca	110
17	Juglandaceae	*Juglans neotropica*	Cedro negro	0
18	Meliaceae	*Cedrela montana*	Cedro rosado	72

Id	Familia	Especie	N. Común	Total
19	Malvaceae	*Ceiba Petandra*	Ciba	15
20	Malvaceae	*Pseudobombax septenatum*	Ceiba verde	14
21	Bignoniaceae	*Tecoma stan*	Chirlobirlo	19
22	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho rojo	3
23	Lauraceae	*Aniba perutilis*	Comino crespo	1
24	Primulaceae	*Myrsine guianensis*	Espadero	18
25	Clusiaceae	*Clusia orthoneura*	Flor de cera	22
26	Melastomataceae	*Miconia notabilis*	Florentino	5
27	Solanaceae	*Brunfelsia pauciflora*	Francesino	8
28	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	Galan de la noche- Laurel huesito	41
29	Moraceae	*Brosimum alicastrum*	Guaimaro	11
30	Lthraceae	*Lafoensia acuminata*	Guayacán Manizales	11
31	Bignoniaceae	*Tabebuia rosea*	Guayacán rosado	27
32	Bignoniceae	*Jacaranda mimosifolia*	Gualanday	24
33	Fabaceae	*Inga sp.*	Guamo	6
34	Annonaceae	*Annona muricata*	Guanábano	0
35	Myrtaceae	*Psiduium cattleianum*	Guayabo argelino	0
36	Myrtaceae	*Psiduim guajava*	Guayabo dulce	46
37	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysanthus*	Guayacán amarillo	152
38	Myrsinaceae	*Geissanthus kalbreyeri*	Huesito	28
39	Ribiaceae	*Genipa americana*	Jagua	10
40	Lauraceae	*Nectandra sp*	Laurel	7
41	Sapindaceae	*Melicoccus bijugatus*	Mamoncillo	9
42	Polygonaceae	*Coccoloba acuminata*	Maiz tostao	47
43	Melastomataceae	*Miconia sp*	Nigüito	0
44	Boraginaceae	*Cordia alliodora*	Nogal cafetero	9
45	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia*	Noro	2
46	Arecaceae	*Ceroxylon*	Palma de cera	25
47	Arecaceae	*Wodyetia bifurcata*	Palma cola de zorro	155
48	Arecaceae	*Chamaedorea pinnatifron*	Palma molinillo	15
49	Arecaceae	*Syagrus sancona*	Palma zancona	119
50	Podocarpaceae	*Retrophyllum rospigliosii*	Pino colombiano	34
51	Fagaceae	*Qurecus humboldtii*	Roble	61
52	Melastomataceae	*Tibouchina lepidota*	Sietecueros	85
53	Fabaceae	*Zygia longifolia*	Zurubio	57
54	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	Tambor	47
55	Euphobiaceae	*Hura crepitans*	Tronador - ceiba bruja	8
56	Fabaceae	*Senna spectabilis*	Velero	42
57	Fabaceae		Yolombo	5
Total				**1.804**





Fotografía 234. Preparación de fertilizante para derecha (Izquierda) Aplicación de fertilizante en material vegetal con técnica de derecha (Derecha), en vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.





Fotografía 235. Material vegetal (plántulas) rescatado en campo, para proceso de hidratación y aplicación de enraizador para la siembra, en vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026





Fotografía 236. Siembra de plántulas en contenedor, en vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.





Fotografía 237. Preparación de sustrato (Izquierda) Embolsado (Derecha), en vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.





Fotografía 238 Ubicación de contenedores en camas de crecimiento, en vivero las cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026





Fotografía 239. Descargue de insumos (tierra), en el Vivero las Cometas. Corregimiento Altavista. Abril 2026.

2.3.2. Adecuaciones vivero Las Cometas

Durante el mes de abril de 2026 se inició la ejecución de actividades complementarias asociadas a los compromisos establecidos en el Contrato 179 de 2025, ejecutado por la empresa Biota Consulting Group SAS, en el marco de las acciones de mitigación del riesgo derivadas de los movimientos en masa registrados en meses anteriores. Estas intervenciones fueron articuladas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza, complementadas con obras de soporte estructural orientadas a garantizar la estabilidad geotécnica de los taludes intervenidos.

Como parte de las obras complementarias, se desarrollaron acciones de estabilización y manejo de aguas lluvias y escorrentía en el talud ubicado sobre la vía de ingreso al sector El Llano, en el tramo que conforma el lindero con el vivero de Las Cometas. Durante el periodo reportado se ejecutaron actividades de perfilamiento del talud, como respuesta al movimiento en masa previamente evidenciado, con el propósito de reconformar el terreno y obtener una geometría más regular y estable que facilitara la implementación de medidas posteriores de protección. Posteriormente, se construyeron canales de recolección de aguas de escorrentía tanto en la corona superior del talud como en la zona de descanso, con el fin de controlar la infiltración de agua, prevenir procesos de desestabilización y favorecer la recuperación de la estructura del suelo.

Adicionalmente, al interior del vivero se realizaron intervenciones complementarias sobre los gaviones previamente instalados, orientadas a mejorar tanto las condiciones estructurales como paisajísticas de las áreas afectadas por la avenida torrencial. En este contexto, se llevó a cabo el perfilamiento del talud contiguo a los gaviones externos intervenidos, con el propósito de preparar la superficie para la posterior ejecución de procesos de hidrosiembra y revestimiento con geomanto, estrategias destinadas a la protección y estabilización del terreno. De igual manera, se realizó la conformación del terreno para la instalación de jardineras, facilitando así el establecimiento de especies vegetales propias del entorno local.



Fotografía 240. Adecuación de MM sobre vía de ingreso al vivero las Cometas, abril 2026



Fotografía 241. Revestimiento de canales en MM vivero las Cometas, abril 2026



Fotografía 242. Adecuación y estabilización de talud del vivero las Cometas, abril 2026

Por otra parte, y en cumplimiento de los compromisos contractuales establecidos en el Contrato 153 de 2025, ejecutado por la empresa Construmetalicas Lo Mejor, se culminó con la intervención integral de las cinco camas de producción, cuyo mantenimiento implicó procesos de aseo y limpieza profundos, reforzamiento de la estructura de soporte, mejoramiento de la funcionalidad y protección completa de cada una de las partes con anticorrosivos y acabados tipo esmalte que condujeran a incrementar la vida útil de cada uno de los elementos atendidos.
Seguidamente, se realizó la instalación de la lámina de remate de cubierta que más que cubrir un tema estético, desde lo funcional permite impedir el levantamiento de la estructura de cubierta por la acción de los vientos, manteniendo la estabilidad y evitando quiebres y afectaciones en la funcionalidad, estética y durabilidad en el tiempo.



Fotografía 243. Reforzamiento de camas de producción en el vivero las Cometas, abril 2026



Fotografía 244. Instalación de lámina de remate de cubierta vivero las Cometas, abril 2026

2.3.3. Operación y seguimiento a viveros escuela en las reservas

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de abril de 2026, las actividades desarrolladas en cada uno de los viveros escuela estuvieron orientadas principalmente al mantenimiento y cuidado del material vegetal presente en las diferentes instalaciones. En este sentido, se garantizó la conservación de niveles adecuados de humedad en los distintos sustratos y áreas de producción, incluyendo germinadores, zonas de crecimiento y áreas de rustificación, con el propósito de asegurar condiciones óptimas para el desarrollo de las especies establecidas.

De manera complementaria, se realizó seguimiento fitosanitario periódico con el fin de identificar oportunamente la presencia de plagas o enfermedades que pudieran afectar el material vegetal. Asimismo, se ejecutaron las labores técnicas contempladas dentro del proceso de producción vegetal, abarcando actividades como la identificación de fuentes semilleras, la recolección y beneficio de frutos, la preparación de sustratos, el llenado y embolsado de contenedores, así como las labores de siembra y trasplante.

Con corte al 30 de abril de 2026, el inventario de material vegetal en los viveros escuela registró un total de 11.118 individuos, de los cuales 11.019 correspondieron a especies arbóreas, principalmente nativas, y 99 individuos a plantas destinadas al establecimiento de jardines funcionales y barreras cortafuegos.

Tabla 35. Inventario de material vegetal 30 de abril del 2026

Vivero escuela	Cantidad de árboles	Cantidad de plantas jardines funcionales	Corregimiento	Número de plántulas
El Moral	840		San Cristóbal	1.817
Baldías	977			
La Volcana Miserenga	362		San Sebastián de Palmitas	362
San Pedro	5.716		Santa Elena	5.716
Astilleros	1563		San Antonio Prado	1563
Aguas Frías	685	99	Altavista	1.660
Manzanillo	267			
Ana Díaz	609			
Total	**11.019**	**99**		**11.118**

2.3.3.1. Corregimiento de Santa Elena

2.3.3.1.1. Vivero escuela San Pedro

Durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron actividades de mantenimiento orientadas al adecuado establecimiento del material vegetal, incluyendo deshierbe y riego de plántulas y semilleros, con el fin de reducir la competencia con malezas y asegurar niveles óptimos de humedad que favorezcan la germinación y el crecimiento de especies forestales nativas. Adicionalmente se realizó el llenado y organización de 380 bolsas, así como el reclutamiento y siembra de plántulas de las siguientes especies: *Ladenbergia macrocarpa* (cerezo, 60), *Aegiphila cuatrecasasii* (tabaquillo, 100), *Prunus integrifolia* (ojo de pavo, 150), *Retrophyllum rospigliosii* (pino romerón, 50), *Symplocos serrulata* (fruta de pava, 50), *Croton magdalenensis* (drago, 1.100), *Brunellia subsessilis* (cedrillo, 600), *Palicourea angustifolia* (aguadulce, 496), *Verbesina nudipes* (árbol del vicio, 426) y *Datura candida* (borrachero, 300), garantizando en todos los casos un manejo adecuado del sistema radicular

De manera paralela, en el marco de los monitoreos fenológicos, se llevó a cabo la recolección y beneficio de semillas de *Senna pistaciifolia* (alcaparro gigante, 400 g), *Symplocos serrulata* (fruta de pava, 570 unidades) e *Inga sierrae* (guamo, 400 unidades). Parte de este material fue destinado al vivero Las Cometas para su propagación.

Asimismo, se fortalecieron las condiciones fitosanitarias del material vegetal mediante la aplicación de tratamientos preventivos y la fertilización con una solución compuesta por urea (15 g) y DAP (30 g), además de la aplicación de insecticida en dosis mínima, todo diluido en 20 litros de agua.

Finalmente, se actualizó el inventario con el fin de identificar la cantidad de material vegetal existente, consolidando un total de 5.716 individuos de 34 especies diferentes, en el vivero Escuela San Pedro.

Tabla 36. Vivero escuela reserva San Pedro inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.

Id	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Fabaceae	*Inga lallensis*	Guamo	Secundaria inicial	1.800 a 3.000	381
2	Elaeocarpaceae	*Slonea brevispina*	Cadillo	Secundaria	5.00 a 2.000	97
3	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho rojo	Tolerante	1.300 a 2.300	18
4	Sapindaceae	*Matayba elegans*	Matayba	Pionera	1.000 a 2.700	20
5	Salicaceae	*Xylosma spiculifera*	Cacho de venado	Secundaria	1.800 a 3.200	20
6	Podocarpaceae	*Retrophyllum rospigliosii.*	Pino romerón	Tolerante	1.500 a 3.000	570
7	Euphorbiaceae	*Croton magdalenensis*	Drago	Pionera	900 a 2.900	380
8	Lamiaceae	*Aegiphila cuatrecasasii*	Tabaquillo	Pionera	1.300 a 2.950	630
9	Euphorbiaceae	*Alchornea verticilata*	Escobo	Secundaria	1.800 a 3.000	25
10	Fabaceae	*Inga sierrae*	Guamo	Secundaria inicial	1.800 a 3.000	40
11	Staphyleaceae	*Staphylea occidentanlis*	Mantequillo	Pionero	0 a 3.200	30
12	Myrtaceae	*Myrcianthes sp*	Yayo	Secundaria	1.800 a 3.000	20
13	Rosaceae	*Prunus integrifolia*	Ojo de pava	Secundaria	1.300 a 3.100	550
14	Lecythidaceae	*Eschweilera antioquensis*	Olleto	Tolerante	1.800 a 2.500	14
15	Clusiaceae	*Clusia multiflora*	Chagualo	Secundaria	1.000 a 3.300	21
16	Meliaceae	*Cedrela montana*	Cedro altura	Tolerante	1.500 a 3.600	20
17	Adoxaceae	*Viburnum anabaptista*	Sauco de monte	Pionero	1.800 a 3.000	100
18	Fabaceae	*Inga*	Guamo	Secundaria inicial	1.800 a 3.000	337
19	Bignoniaceae	*Tabebuia chrysantha*	Guayacán amarillo	Tolerante	100 a 1.900	50
20	Boraginaceae	*Cordia alliodora*	Nogal cafetero	Secundaria	0 a 2.000	450
21	Verbenaceae	*Citharexylum subflavescens*	Quimulá	Pionera	1.000 a 2.800	345

Id	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
22	Bignoniaceae	*Delostoma integrifolia*	Navajuelo	Pionera	1.500 a 3.000	30
23	Winteraceae	*Drimys granadensis*	Canelo de paramo	Secundaria inicial	2.000 a 3.500	150
24	Myrsinaceae	*Geissanthus kalbreyeri*	Huesito	Secundaria	1.700 a 3.100	50
25	Clusiaceae	*Clusia discolor*	Chagualo amarillo	Secundaria inicial	1.000 a 3.000	20
26	Melastomataceae	*Miconia theizans*	Nigüito	Tolerante	1.500 a 3.000	115
27	Thymelaeaceae	*Daphnopsis caracasana*	Guasco	Pionera	2.300 a 2.800	14
28	Asteraceae	*Verbesina nudipes*	Camargo	Pionera	2.000 a 2.600	240
29	Hypericaceae	*Vismia baccifera*	Carate rojo	Secundaria	300 a 2.900	160
30	Symplocaceae	*Symplocos serrulata*	Fruta de pava	Secundaria	1.700 a 2.800	145
31	Clusiaceae	*Chrysochlamys colombiana*	Cucharo	Secundaria	1.000 a 2.800	190
32	Chloranthaceae	*Hedyosmum bonplandianum*	Silvo silvo	Tolerante	1.000 a 3.000	14
33	Solanaceae	*Brugmansia candida*	Borrachero	Pionera	1.500 a 2.600	340
34	Rosaceae	*Prunus buxifolia*	Rauche	Tolerante	2.500 a 3.600	130
Total						**5.716**





Fotografía 245. Actividad de deshierbe e hidratación de material vegetal, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.




Fotografía 246. Actividad de llenado y embalaje de bolsas, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.




Fotografía 247. Actividad de reclutamiento y siembra de plántulas, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.




Fotografía 248. Actividad de recorrido fenológico y recolección de semillas. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.



Fotografía 249. Beneficio y entrega de semillas listas para siembra. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.



Fotografía 250. Actividad de control biológico y fertilización, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.



Fotografía 251. Actividad de traslado de material vegetal de área de crecimiento a zona de rustificación, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.





Fotografía 252. Actividad de siembra directa de semillas de *Inga sierrae* (Guamo) y raleo, en el vivero escuela reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026.

2.3.3.2. Corregimiento de Altavista

2.3.3.2.1. Vivero escuela Aguas Frías

Durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron diversas actividades orientadas a la gestión y control del material vegetal, entre las cuales se incluyó la evaluación del estado fitosanitario y de desarrollo de los individuos en vivero. Con base en esta valoración, se realizó la selección de material vegetal apto para siembra en campo y su posterior traslado al vivero Las Cometas, correspondiente a un total de 128 individuos: 35 de *Oreopanax incisus* (mano de oso), 30 de *Trichanthera gigantea* (nacedero) y 63 de *Senna pistaciifolia* (alcaparro gigante). Finalmente, se llevó a cabo la actualización del inventario general, con el fin de mantener la trazabilidad y el control de existencias, consolidando un inventario de 685 individuos forestales y 99 plantas para la conformación de jardines funcionales.

Tabla 37. Inventario especies Forestales Vivero Escuela Reserva Agua Frías. Abril de 2026.

I.D	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Bignoniaceae	*Tabebuia chrysantha*	Guayacán amarillo	Tolerante	100 a 1.900	87
2	Bignoniaceae	*Tabebuia rosea*	Guayacán rosado	Tolerante	0 a 1.600	15
3	Acanthaceae	*Trichantera gigantea*	Quiebrabarrigo	secundaria	0 a 2.000	50
4	Myrtaceae	*Syzygium jambos*	Poma común	Secundaria	500 a 2.500	53
5	Combretaceae	*Terminalia catappa*	Almendro	Secundaria a tolerante	0 a 2.000	10
6	Bignoniaceae	*Jacaranda mimosifolia*	Gualanday	Secundaria a tolerante	0 a 2.000	10
7	Boraginaceae	*Cordia alliodora*	Nogal	secundaria	0 a 1.900	0
8	Fabaceae	*Zygia longifolia*	Suribio	Pionera secundaria	0 a 1.700	1
9	Euphorbiaceae	*Croton magdalenensis*	Drago	Pionera	900 a 2.900	0
10	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	Tambor	Pionero secundario	0 a 1.600	0

I.D	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
11	Lamiaceae	*Aegiphila cuatrecasasii*	Tabaquillo	pionero	1.380 a 2.950	0
12	Lauraceae	*Persea caerulea*	Aguacatillo	Secundario inicial	800 a 2.000	0
13	Meliaceae	*Cedrela odorata*	Cedro cebollo	tolerante	0 a 2.000	2
14	Myrtaceae	*Psidium guajava*	Guayabo común	primaria	0 a 2.000	0
15	Myrtaceae	*Myrcia popayanensis*	Arrayan hoja ancha	Secundaria	1.000 a 2.000	1
16	Fabaceae	*Inga thibaudiana*	Guamo Churimo	Pionera	0 a 3.000	0
17	Malvaceae	*Spirotheca rosea*	Ceiba de tierra fría	Tolerante	1.000 a 2.200	1
18	Lauraceae	*Persea americana*	aguacate	Tolerante	800 a 2.500	2
19	Rutaceae	*Citrus limon*	Limón	Tolerante	0 a 2.000	4
20	Fabaceae	*Senna spectabilis*	Velero	Pionera	0 a 1.800	1
21	Myrtaceae	*Myrcianthes leucoxyla*	Arrayan de hoja pequeña	Pionera	2.001 a 3.001	2
22	Fabaceae	*Erythrina fusca*	Búcaro	Pionera	0 a 2.000	12
23	Fagaceae	*Quercus Humboldtii*	Roble de tierra fría	Tolerante	1.500 a 3.000	1
24	Annonaceae	*Annona muricata*	Guanábana	primario	0a 1.000	2
25	Proteaceae	*Panopsis yolombo*	Yolombo	Tolerante	1.100 a 2.600	20
26	Lythraceae	*Lafoensia acuminata*	Arrayan de Manizales	pionera	1.001 a 2.000	32
27	Fabaceae	*Calliandra trinervia*	Carbonero rojo	pionera	100 a 2.700	1
28	Fabaceae	*Erythrina edulis*	Chachafruto	Pionera	1.000 a 3.000	6
29	Sapindaceae	*Matayba elegans*	Zanca de mula	Pionera	1.000 a 2.700	118
30	Fabaceae	*Inga sierrae*	Guamo peludo	pionera	0 a 2.140	4
31	Bignoniaceae	*Tecoma stand*	Chirlobirlo	Pionera	1.600 a 3.000	0
32	Araliaceae	*Oreopanax incisus*	Mano de oso	Secundaria	1.800 a 2.800	29
33	Acanthaceae	*Trichanthera gigantea*	Quiebrabarrigo	Pionera	0 a 2.200	10
34	Fabaceae	*Senna pistaciifolia*	Alcaparro gigante	Pionera	1.800 a 2.800	211
	Total					**685**

Tabla 38. Inventario Especies ornamentales Vivero Escuela Reserva Agua Frías, abril de 2026 2025.

ID	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Verbenaceae	*Lantana sp.*	tango	secundaria	0 a 2.800	51
2	Acanthaceae	*Pachystachys lutea*	Camarón	Ornamental perenne	0 a 2.000	4
3	Asteraceae	*Euryops sp.*	Margarita amarilla	pionera	0 a 1.500	1
4	Agavaceae	*Chlorophytum comosum*	Cinta	Ornamental versátil	No aplica	12
5	Amaryllidaceae	*Allium hybrid*	Cebolleta ornamental	ornamental	500 a 1800	31

ID	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
Total						99



Fotografía 253. Selección de material vegetal apto para siembra en campo y posterior traslado al vivero las Cometas. Reserva Aguas Frías, corregimiento Altavista, abril de 2026



Fotografía 254. Descarte de material vegetal no adaptado y almacenamiento de contenedores para nuevas siembras. Reserva Aguas Frías, corregimiento Altavista, abril de 2026



Fotografía 255. Rescate de regeneraciones de Carbonero zorro (*Cojoba arborea*). Reserva Aguas Frías, corregimiento Altavista, abril de 2026

2.3.3.2.2. Vivero escuela Manzanillo

Durante el mes de abril de 2026 se ejecutaron actividades de mantenimiento y manejo del vivero, entre las cuales se incluyeron el deshierbe general del material vegetal en contenedores, la hidratación de las plantas para garantizar condiciones adecuadas de humedad y el deshierbe manual del piso en la zona de crecimiento, con el fin de reducir la competencia por recursos.

Finalmente, se realizó la actualización del inventario general, obteniendo como resultado un total de 267 individuos forestales, distribuidos en 29 especies, lo cual permitió mantener un control preciso y la trazabilidad del material vegetal disponible.

Tabla 6. Inventario general actualizado, Vivero Escuela Reserva Manzanillo, Abril2026.

I.d	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Euphorbiaceae	*Alchornea verticilata*	Escobo	Secundaria	1.500 a 3.000	5
2	Araliaceae	*Oreopanax incisus*	Mano de oso	Secundaria	1.800 a 2.800	6
3	Myrtaceae	*Syzygium jambos*	Poma común	Secundaria	500 a 2.500	6
4	Lecythidaceae	*Eschweilera antioquensis*	Olla de mono	Tolerante	1.800 a 2.500	4
5	Lythraceae	*Lafoensia acuminata*	Arrayan de Manizales	pionera	1.001 a 2.000	38
6	Euphorbiaceae	*Croton gossypiifolius*	guacamayo	Pionera	700 a 2.300	1
7	Hypericaceae	*Vismia baccifera*	carate	Pionera	0 a 3.000	5
8	Bignoniaceae	*Jacaranda mimosifolia*	Gualanday	Secundaria a tolerante	0 a 2.000	1
9	Podocarpaceae	*Retrophyllum rospigliosii.*	Pino Romerón	Tolerante	1.500 a 3.000	4
10	Sapindaceae	*Billia rosea.*	Manzano de monte	Secundaria	1.000 a 2.700	10
11	Lamiaceae	*Aegiphila cuatrecasasii*	Tabaquillo	pionero	1.380 a 2.950	9
12	Podocarpaceae	*Podocarpus oleifolius*	Pino chaquiro	Pionera a secundaria	1.900 a 3.800	1
13	Fagaceae	*Quercus Humboldtii*	Roble de tierra fría	Tolerante	1.500 a 3.000	5
14	Lauraceae	*Persea caerulea*	Aguacatillo	Secundario inicial	800 a 2.000	28
15	Proteaceae	*Panopsis yolombo*	Yolombo	Tolerante	1.100 a 2.600	10
16	Meliaceae	*Cedrela odorata*	Cedro cebollo	tolerante	0 a 2.000	2
17	Malvaceae	*Spirotheca rosea*	Ceiba de tierra fría	Tolerante	1.000 a 2.200	1
18	Adoxaceae	*Viburnum anabaptista*	Sauco de monte	Pionero	1.800 a 3.000	3
19	Bignoniaceae	*Tabebuia chrysantha*	Guayacán amarillo	Tolerante	100 a 1.900	11
20	Fabaceae	*Inga sp.*	Guamo	pionera	0 a 2.140	10
21	Rubiaceae	*Palicourea sp.*	Aguadulce	Pionera	0 a 3.000	23

I.d	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
22	Verbenaceae	*Citharexylum subflavescens*	Quimulá	Pionera	1.000 a 2.800	14
23	Myrtaceae	*Myrcia popayanensis*	Arrayan hoja ancha	Secundaria	1.000 a 2.000	1
24	Clusiaceae	*Calophyllum brasiliense*	Barcino	Secundaria	0 a 2.000	1
25	Adoxaceae	*Sambucus nigra*	sauco	Pionera	900 a .3000	1
26	Lythraceae	*Adenaria floribunda*	Chaparro	Secundaria	0 a 3.000	2
27	Myrtaceae	*Sp.*	Por identificar	Pionera	x	9
28	Bignoniaceae	*Tabebuia rosea*	Guayacán rosado	Tolerante	0 a 1.600	1
29	Boraginaceae	*Cordia sp.*	Nogal	Tolerante	1.500 a 3.000	55
	Total					**267**



Fotografía 256. Hidratación general de material vegetal y germinadores. Reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026



Fotografía 257. Deshierbe manual del piso en zona de crecimiento. Reserva Manzanillo, corregimiento de Altavista, abril de 2026

2.3.3.2.3. Vivero escuela Ana Diaz

Durante el mes de abril de 2026 se ejecutaron actividades de manejo orientadas al fortalecimiento y control del material vegetal, incluyendo la hidratación general de las plantas para mantener condiciones óptimas de humedad. Asimismo, se realizó el traslado de 155 individuos desde la zona de crecimiento hacia la zona de rustificación, con el fin de favorecer su adaptación progresiva a condiciones ambientales externas.

Finalmente, se llevó a cabo la actualización del inventario general del material vegetal existente, garantizando el control y la trazabilidad de las existencias, donde se cuenta con un inventario de 609 individuos forestales, contenidos en 26 especies.

Tabla 39. Inventario actualizado Vivero Escuela Reserva Ana Díaz, abril de 2026.

I.d	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Sapindaceae	*Matayba elegans*	Zanca de mula	Pionera	1.000 a 2.700	44
2	Fagaceae	*Quercus Humboldtii*	Roble de tierra fría	Tolerante	1.500 a 3.000	4
3	Lecythidaceae	*Eschweilera antioquensis*	Olla de mono	Tolerante	1.800 a 2.500	58
4	Araliaceae	*Oreopanax incisus*	Mano de oso	Secundaria	1.800 a 2.800	53
5	Fabaceae	*Inga sp.*	Guamo	pionera	0 a 2.140	15
6	Myrtaceae	*Plinia cauliflora*	Guayaba jaboticaba	Secundaria	0 a 2.000	33
7	Annonaceae	*Annona muricata*	guanábana	Sucesión secundaria	0 a 1.000	3
8	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	Tambor	Pionero secundario	0 a 1.600	4
9	Verbenaceae	*Citharexylum subflavescens*	Quimulá	Pionera	1.000 a 2.800	60
10	Boraginaceae	*Cordia alliodora.*	Nogal cafetero	Tolerante	1.500 a 3.000	57
11	Sapindaceae	*Billia rosea.*	Manzano de monte	Secundaria	1.000 a 2.700	11
12	Lytrhaceae	*Lafoensia acuminata*	Guayacán de Manizales	Pionera secundaria	1.000 a 2.000	9
13	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	Galán de noche	Pionera secundaria	1.501 a 3.000	131
14	Myrtaceae	*Syzygium paniculatum*	Eugenio	Secundaria	1.500 a 3.000	1
15	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	chumbimbo	secundaria	0 a 2.000	7
16	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho rojo	Secundaria	1.300 a 2.500	31
17	Lauraceae	*Persea caerulea*	Aguacatillo	Secundario inicial	800 a 2.000	1
18	Podocarpaceae	*Podocarpus oleifolius*	Pino chaquiro	Pionera a secundaria	1.900 a 3.800	5
19	Arecaceae	*Caryota mitis*	Palma cola de pez	Secundaria	1.100 a 2.000	14
20	Clusiaceae	*Clusia multiflora*	Chagualo	Secundaria	1.000 a 3.300	3
21	Malvaceae	*Ochroma pyramidale*	Balso	pionera	0 a 1.800	10
22	Fabaceae	*Erythrina edulis*	Chachafruto	Pionera	1.000 a 3.000	4
23	Euphorbiaceae	*Alchornea verticilata*	Escobo	Secundaria	1.500 a 3.000	11

I.d	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
24	Lamiaceae	*Aegiphila cuatrecasasii*	Tabaquillo	pionero	1.380 a 2.950	4
25	Adoxaceae	*Viburnum anabaptista*	Sauco de monte	Pionero	1.800 a 3.000	3
26	Euphorbiaceae	*Croton magdalenensis*	Drago	Pionera	900 a 2.900	33
Total						**609**



Fotografía 258. Evaluacion estado actual de material vegetal y germinadores. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026



Fotografía 259. Deshierbe general de contenedores con material vegetal util y reagrupación por especies. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026



Fotografía 260. Registro de nuevas germinaciones en bandeja. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026



Fotografía 261. Trasplante de germinaciones de chocho rojo y pino colombiano a contenedores individuales. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026



Fotografía 262. Hidratacion general de material vegetal y germinadores. Reserva Ana Díaz, corregimiento Altavista, Abril de 2026

2.3.3.3. Corregimiento San Antonio de Prado

2.3.3.3.1. Vivero escuela de la Reserva Astilleros

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron actividades orientadas al seguimiento, manejo y fortalecimiento del vivero escuela. En primera instancia, se realizó una evaluación general de rutina del estado fitosanitario y estructural del material vegetal y de los germinadores. Asimismo, se efectuó un recorrido de seguimiento fenológico por el sendero Bocatoma, durante el cual se llevó a cabo el rescate de regeneración natural de especies nativas como *Verbesina arborea* (camargo) y *Oreopanax incisus* (mano de oso), seguido de su traslado al vivero.

De manera paralela, se adelantó el llenado de contenedores con sustrato previamente preparado para futuras siembras. Posteriormente, se realizó la inmersión en hormonagro y la siembra en contenedores individuales de 64 regeneraciones de camargo y 21 de mano de oso. Adicionalmente, se registraron nuevas germinaciones en bandejas, procediendo a su trasplante a contenedores individuales, correspondientes a 26 individuos de *Clusia multiflora* (chagualo) y 2 de *Ormosia colombiana* (chocho rojo).

Se efectuó la hidratación periódica del material vegetal y de los germinadores, junto con labores de mantenimiento que incluyeron deshierbe manual en los tapetes de piedra alrededor del vivero (zona de rustificación y acceso a las áreas de producción), así como el deshierbe y la reapertura de zanjas de escorrentía perimetrales. De igual forma, se realizó el aseo general de las instalaciones internas y externas.

Finalmente, se actualizó el inventario general del material vegetal existente, garantizando su control y trazabilidad, teniendo como resultado 1.563 individuos forestales los cuales se encuentran contenidos en 51 especies.

Tabla 40. Inventario actualizado Vivero Escuela Reserva Astilleros abril de 2026.

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m.	Total
1	Clusiaceae	*Clusia Multiflora*	Chagualo	Secundaria	1.000 a 3.300	81
2	Podocarpaceae	*Retrophyllum Rospigliosii.*	Pino Romerón	Tolerante	1.500 a 3.000	102
3	Fabaceae	*Abarema Lehmannii*	Chocho Azul	Tolerante	1.600 a 2.300	22
4	Fagaceae	*Quercus Humboldtii*	Roble De Tierra Fría	Tolerante	1.500 a 3.000	18
5	Myrtaceae	*Myrcia Popayanensis*	Arrayan Hoja Ancha	Secundaria	1.000 a 2.000	52
6	Sapindaceae	*Matayba Elegans*	Zanca De Mula	Pionera	1.000 a 2.700	125
7	Melastomataceae	*Meriania Nobilis*	Amarrabollo	Secundaria	1.000 a 2.200	6
8	Rubiaceae	*Palicourea Sp.*	Aguadulce	Pionera	0 a 3.000	13
9	Rosaceae	*Prunus Integrifolia*	Ojo De Pava	Secundaria	1.500 a 2.600	11
10	Araliaceae	*Oreopanax Incisus*	Mano De Oso	Secundaria	1.800 a 2.800	82
11	Arecaceae	*Caryota Mitis*	Palma Cola De Pez	Secundaria	1.100 a 2.000	32

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m.	Total
12	Myrtaceae	*Syzygium Jambos*	Poma Común	Secundaria	500 a 2.500	5
13	Bignoniaceae	*Delostoma Integrifolia*	Navajuelo	Pionera	1.500 a 3.000	10
14	Myrtaceae	*Myrcianthes Leucoxyla*	Arrayan Ornamental	Secundaria	1.000 a 2.200	20
15	Juglandaceae	*Juglans Neotropica*	Cedro Negro	Tolerante	1.500 a 3.000	1
16	Bignoniaceae	*Delostoma Integrifolia*	Navajuelo	Pionera	1.500 a 3.000	10
17	Sapindaceae	*Billia Rosea.*	Manzano De Monte	Secundaria	1.000 a 2.700	118
18	Fabaceae	*Erythrina Edulis*	Chachafruto	Pionera	1.000 a 3.000	100
19	Solanacea	*Solanum Sycophanta*	Tachuelo	Secundaria Tolerante	2.000 a 3.000	15
20	Ochnaceae	*Godoya Antioquensis*	Caunce	Secundaria Tolerante	1.600 a 2.600	2
21	Fabaceae	*Inga Sp.*	Guamo	Secundaria Inicial	1.800 a 3.000	14
22	Rosaceae	*Eriobotrya Japonica*	Níspero	Secundaria	1.000 a 2.000	30
23	Euphorbiaceae	*Ricinus Communis*	Higuerillo Común	Pionera Secundaria	0 a 3.000	2
24	Myrsinaceae	*Geissanthus Bogotensis*	Huesito	Pionero	1.700 a 3.200	22
25	Lauraceae	*Laurel Sp*	Laurel	Tolerante	2.500 a 3.500	20
26	Lythraceae	*Lafoensia Acuminata*	*Guayacán De Manizales*	Tolerante	1.300 a 2.900	62
27	Euphorbiaceae	*Croton Magdalenensis*	Drago	Pionera	900 a 2.900	51
28	Verbenaceae	*Citharexylum Subflavescens*	Quimulá	Pionera	1.000 a 2.800	66
29	Chloranthaceae	*Hedyosmum Bonplandianum*	Silvo Silvo	Pionera	1.800 a 3.000	14
30	Fabaceae	*Ormosia Colombiana*	Chocho Rojo	Secundaria	1.300 a 2.500	5
31	Lecythidaceae	*Eschweilera Antioquensis*	Olla De Mono	Tolerante	1.800 a 2.500	1
32	Myrtaceae	*Por Identificar*	X	X	X	20
33	Adoxaceae	*Viburnum Anabaptista*	Sauco De Monte	Pionero	1.800 a 3.000	84
34	Malvaceae	*Spirotheca Rosea*	Ceiba De Tierra Fría	Tolerante	1.000 a 2.200	2
35	Myricaceae	*Morella Pubescens*	Olivo De Cera	Pionera	1.700 a 3.900	9
36	Cunoniaceae	*Weinmannia Pubescens*	Encenillo	Pionera	1.200 a 3.700	8
37	Oleaceae	*Fraxinus Chinensis*	Urapán	Secundario	1.000 a 2.000	1
38	Clethraceae	*Clethra Fagifolia*	Chiriguaco	Pionera Secundaria	1.500 a 3.420	4
39	Pirperaceae	*Piper Peltatum*	Cordoncillo	Pionera	1.500 a 2.800	1
40	Urticaceae	*Cecropia Telenitida*	Yarumo Blanco	Pionero	1.300 a 2.600	2
41	Bignoniaceae	*Tecoma Stand*	Chirlobirlo	Pionera	1.600 a 3.000	36

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m.	Total
42	Papaveraceae	*Bocconia Frutescens*	Trompeto	Pionera	1.001 a 2.000	6
43	Proteaceae	*Panopsis Yolombo*	Yolombo	Tolerante	1.100 a 2.600	5
44	Thymelaeaceae	*Daphnopsis Caracasana*	Guasco	Pionera	2.300 a 2.800	6
45	Rosaceae	*Prunus Buxifolia*	Ruache	Secundaria	2.500 a 3.650	4
46	Boraginaceae	*Cordia Dweyeri.*	Brazo De Tigre	Secundaria	1.000 a 2.700	1
47	Amaryllidaceae	*Furcraea Cabuya*	Fique	Pionera	800 a 2.800	105
48	Lauraceae	*Persea Caerulea*	Aguacatillo	Secundario Inicial	800 a 2.000	1
49	Siparunaceae	*Siparuna Lepidota*	Limon De Monte	Pionera	800 a 2.800	21
50	Asteraceae	*Verbesina Arborea*	Camargo	Pionera	1.000 a 2. 800	133
51	Podocarpaceae	*Podocarpus Oleifolius*	Chaquiro	Tolerante	1.500 a 3.500	2
Total						**1.563**



Fotografía 263. Evaluación general de rutina al estado actual del material vegetal y en germinación. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026



Fotografía 264. Recorrido de seguimiento fenológico con rescate de regeneraciones de árboles nativos y posterior traslado al vivero. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 265. Llenado de contenedores con sustrato preparado para futuras siembras. corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 266. Inmersión de rescates en hormonagro y agua y posterior siembra. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 267. Registro y trasplante de nuevas germinaciones, de bandeja a contenedores individuales. Reserva Astilleros, Corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 268. Hidratación general de material vegetal y germinadores. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 269. Deshierbe manual en tapete de piedra de la zona de rustificación. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 270. Mantenimiento a zanjas de escorrentía alrededor del vivero y aseo general interior del vivero. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026





Fotografía 271. Entrega de sustrato preparado a guardabosques para aporte a jardines funcionales. Reserva Astilleros, corregimiento San Antonio de Prado, abril de 2026

2.3.3.4. Corregimiento de San Sebastián de Palmitas

2.3.3.4.1. Vivero escuela Volcana Miserenga

Durante el mes de abril de 2026, las operaciones priorizaron el cuidado del material vegetal mediante ciclos constantes de riego. Se llevó a cabo el traslado de 263 individuos pertenecientes a las especies *Myrcia subsessilis* (arrayán copo rojo, 104), *Morella pubescens* (olivo de cera, 50), *Tecoma stans* (chirlobirlo, 9), *Vismia baccifera* (carate rojo, 1), *Bocconia frutescens* (trompeto, 1), *Matayba elegans* (matayba, 45), níspero japonés (8), *Delostoma integrifolium* (navajuelo, 21), *Ormosia colombiana* (chocho rojo, 14), *Eschweilera antioquensis* (olla de mono, 8) y *Miconia* sp. (nigüito, 2). Todos estos individuos cumplieron con los estándares técnicos requeridos para su establecimiento en campo en un área estratégica de la reserva El Moral.

Al finalizar el mes de abril de 2026, el inventario del vivero escuela de la reserva Volcana Miserenga reportó un total de 362 individuos.

Tabla 41. Vivero escuela reserva Volcana Miserenga, inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m.	Total
1	Myrtaceae	*Syzyugium paniculatum*	Eugenio	Secundaria	1.000 a 3.000	23
2	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	Chumbimbo	Secundaria	0 a 2.000	2
3	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho rojo	Tolerante	1.300 a 2.300	19
4	Fagaceae	*Quercus Humboldtii*	Roble de tierra fria	Tolerante	1.500 a 3.000	2
5	Myrtaceae	*Syzygium jambos*	Poma rosa	Secundaria	500 a 2.500	50
6	Bignoniaceae	*Tecoma stand*	Chirlobirlo	Pionera	1.600 a 3.000	5
7	Bignoniaceae	*Delostoma integrifolia*	Navajuelo	Pionera	1.500 a 3.000	14

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m.	Total
8	Arecaceae	*Chamaedorea pinnatifrons*	Palmicho	Tolerante	500 a 2.500	16
9	Fabaceae	*Inga thibaudiana*	Guamo Churimo	Pionera	0 a 3.000	2
10	Myrtaceae	*Myrcia subsessilis*	Arrayan copo rojo	Secundaria	1.000 a 2.000	3
11	Myricaceae	*Morella pubescens*	Olivo de cera	Pionera	1.600 a 3.400	13
12	Sapindaceae	*Matayba elegans*	Matayba	Pionera	1.000 a 2.700	62
13	Lauraceae	*Persea caerulea*	Aguacatillo	Secundario inicial	800 a 2.000	3
14	Solanacea	*Solanum zanthoxylum*	Tachuelo	Secundaria tolerante	2.000 a 3.000	5
15	Lauraceae	*Aniba perutilis*	Comino crespo	Tolerante	0 a 2.400	26
16	Proteaceae	*Panopsis yolombo*	Yolombo	Tolerante	1.100 a 2.600	2
17	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho rojo	Tolerante	1.300 a 2.300	5
18	Amaryllidaceae	*Furcraea cabuya*	Fique		800 a 2.800	18
19	Lecythidaceae	*Eschweilera antioquensis*	Olleto	Tolerante	1.800 a 2.500	13
20	Lauraceae	*Laurel sp*	Laurel	Tolerante	2.500 a 3.500	8
21	Adoxaceae	*Viburnum anabaptista*	Sauco de monte	Pionero	1.800 a 3.000	1
22	Arecaceae	*Caryota mitis*	Palma cola de pez	Secundaria	1.100 a 2.000	12
23	Juglandaceae	*Juglans neotropica*	Cedro negro	Tolerante	1.000 a 3000	2
24	Melastomataceae	*Miconia*	Niguito	Secundaria	1.500 a 3.000	2
25	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	Níspero	Pionero	1.000 a 2.500	41
26	Primulaceae	*Myrsine coriacea*	Espadero	Secundaria	0 a 3.500	2
27	Urticaceae	*Cecropia teleincana*	Yarumo blanco	Pionero	1.300 a 2.600	3
28	Clusiaceae	*Chrysochlamys colombiana*	Cucharo	Secundaria	500 a 2.900	7
29	Euphorbiaceae	*Alchornea verticilata*	Escobo	Secundaria	1.800 a 3.000	1
Total						**362**



Fotografía 272. Actividad de hidratación, en el vivero escuela reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.





Fotografía 273. Traslado de árboles, vivero escuela reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

2.3.3.5. Corregimiento de San Cristóbal

El corregimiento cuenta con dos (2) reservas con características totalmente diferentes desde la topografía, zona de vida, oferta hídrica y factores climáticos. Las reservas El Moral y Baldías cuentan con un desarrollo exitoso en la propagación de plántulas y a la fecha se siguen implementando actividades de manejo y control fitosanitario, en el cual se involucra propagación sexual y asexual, rescate de plántulas in situ y estrategias de propagación individuales por especies de la zona de vida.

2.3.3.5.1. Vivero escuela Reserva Baldías

Las acciones ejecutadas en el mes de abril de 2026 se priorizaron la hidratación y el deshierbe del material en vivero. Se realizó una intervención de enriquecimiento forestal con 18 individuos, distribuidos en 10 ejemplares de *Chamaedorea linearis* (Palmicho 10), Chamaedorea pinnatifrons (Palma molinillo 5) y *Berberis sp* (Espino de oro 3). Paralelamente, se adelantó el levantamiento de datos para renovar el inventario.

El vivero escuela de la reserva Las Baldías, cuenta con un inventario total de 977 individuos registrados.

Tabla 42. Vivero escuela reserva Las Baldías inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Thymelaeaceae	*Daphnopsis caracasana*	Guasco	Pionera	2.300 a 2.800	3
2	Sapindaceae	*Matayba elegans*	Matayba	Pionera	1.000 a 2.700	82
3	Araliaceae	*Oreopanax incisus*	Mano de oso	Secundaria	1.800 a 2.800	12

Id.	Familia	Especie	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
4	Papaveraceae	*Bocconia Frutescens*	Trompeto	Pionera	1.001 a 2.000	7
5	Myrtaceae	*Plinia cauliflora*	guayaba jaboticaba	Secundaria	1.000 a 2.000	20
6	Fagaceae	*Quercus Humboldtii*	Roble de tierra fría	Tolerante	1.500 a 3.000	9
7	Salicaceae	*Xylosma spiculifera*	Cacho de venado	Secundaria	1.800 a 3.200	150
8	Fabaceae	*Ormosia colombiana*	Chocho rojo	Tolerante	1.300 a 2.300	13
9	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	Laurel huesito	Pionera	1.500 a 3.000	143
10	Solanacea	*Solanum Zanthoxylum*	Tachuelo	Secundaria tolerante	2.000 a 3.000	9
11	Fabaceae	*Senna viarum*	Alcaparro	Pionero	1.900 a 2.900	13
12	Lauraceae	*Laurel sp*	Laurel	Tolerante	2.500 a 3.500	5
13	Symplocaceae	*Symploco serrulata*	Fruta de pava	Secundaria	1.500 a 2.500	30
14	Arecaceae	*Chamaedorea pinnatifrons*	Palma molinillo	Tolerante	0 a 2.400	5
15	Proteaceae	*Panopsis yolombo*	Yolombo	Tolerante	1.100 a 2.600	9
16	Lauraceae	*Aniba perutilis*	Comino crespo	Tolerante	0 a 2.400	21
17	Staphyleaceae	*Staphylea occidentanlis*	Mantequillo	Pionero	0 a 3.200	7
18	Arecaceae	*Caryota mitis*	Palma cola de pez	Secundaria	1.100 a 2.000	10
19	Lecythidaceae	*Eschweilera antioquensis*	Olleto	Tolerante	1.800 a 2.500	9
20	Euphorbiaceae	*Croton magdalenensis*	Drago	Pionera	900 a 2.900	13
21	Fabaceae	*Abarema lehmannii*	Chocho azul	Tolerante	1.900 a 2.500	2
22	Primulaceae	*Geissanthus kalbreyeri*	Huesito	Secundaria	1.700 a 3.100	345
23	Clusiaceae	*Clusia multiflora*	Chagualo	secundaria inicial	1.000 a 3.000	30
24	Myrtaceae	*Myrcia splendens*	Arrayán copo rojo	Secundaria	1.000 a 2.000	8
25	Bignoniaceae	*Tecoma stand*	Chirlobirlo	Pionera	1.600 a 3.000	22
Total						**977**



Fotografía 274. Actividad de hidratación y deshierbe de material vegetal, en el vivero escuela reserva Las Baldías. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.



Fotografía 275. Actividad de siembra reserva Las Baldías corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.

2.3.3.5.2. Vivero escuela reserva el Moral

Durante abril de 2026, la gestión del vivero escuela de la Reserva El Moral se enfocó en la optimización y el acondicionamiento del material vegetal. Las labores prioritarias comprendieron el mantenimiento hídrico y el control de arvenses. Asimismo, se efectuó el trasvase de individuos hacia la zona de rusticación, donde se realizó una jornada de limpieza y descarte técnico de material no apto para siembra. En términos de producción, se completó el llenado y embalaje de 400 bolsas, junto con la siembra de 300 plántulas de *Brugmansia candida* (Borrachero).

Al cierre del periodo, el vivero consolidó un inventario de 840 individuos arbóreos, asegurando el control y la trazabilidad del material disponible para futuras intervenciones

Tabla 43. Vivero escuela reserva El Moral inventario actualizado de especies forestales. Abril2026.

Id	Familia	*Especie*	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
1	Verbenaceae	*Citharexylum Subflavescens*	Quimula	Pionera	1.000 a 2.800	10

Id	Familia	*Especie*	Nombre común	Grupo ecológico	m.s.n.m. (m)	Total
2	Asteraceae	*Montanoa Quadrangularis*	Arboloco	Tolerante	0 a 2.000	9
3	Myrtaceae	*Myrcianthes Rhopaloides*	Guayabo De Monte	Pionera	1.800 a 3.200	40
4	Araliaceae	*Oreopanax Incisus*	Mano De Oso	Secundaria	1.800 a2.800	1
5	Myrtaceae	*Plinia Cauliflora*	Guayaba Jaboticaba	Secundaria	1.000 a 2.000	5
6	Arecaceae	*Chamaedorea Linearis*	Palmicho	Tolerante	0 a 2.400	14
7	Fabaceae	*Erythrina Edulis*	Chachafruto	Pionera	1.000 a 3.000	19
8	Fabaceae	*Abarema Lehmannii*	Chocho Azul	Tolerante	1.600 a 2.300	60
9	Solanacea	*Solanum Sp*	Tachuelo	Secundaria Tolerante	2.000 a 3.000	7
10	Cuconiaceae	*Weinmannia Pubescens*	Encenillo	Secundaria	2.400 a 3.500	2
11	Pittosporaceae	*Pittosporum Undulatum*	Laurel Huesito	Pionera	1.500 a 3.000	100
12	Clusiaceae	*Clusia Multiflora*	Chagualo	Secundaria Inicial	1.000 a 3.000	3
13	Sapindaceae	*Matayba Elegans*	Matayba	Pionera	1.000 a 2.700	71
14	Pirperaceae	*Piper Sp*	Cordoncillo	Pionera	1.500 a 2.800	11
15	Adoxaceae	*Viburnum Anabaptista*	Sauco De Monte	Pionero	1.800 a 3.000	2
16	Rhamnaceae	*Rhamnus Goudotiana*	Cabo De Hacha	Tolerante	2.200 a 3.300	5
17	Sapindaceae	*Sapindus Saponaria*	Chumbimbo	Secundaria	0 a 2.000	4
18	Fabaceae	*Ormosia Colombiana*	Chocho Rojo	Tolerante	1.300 a 2.300	68
19	*Podocarpaceae*	*Retrophyllum Rospigliosii.*	Pino Romerón	Tolerante	1.500 a 3.000	79
20	Primilaceae	*Myrsine Coriacea*	Espadero	Secundaria	1.800 a 3.500	200
21	Fabaceae	*Senna Viarum*	Alcaparro	Pionero	1.900 a 2.900	15
22	*Chloranthaceae*	*Hedyosmum Sp*	Silvo Silvo	Pionero	1.800 a 3.000	9
23	*Annonaceae*	*Annona De Montaña*	Guanaba De Monte	Secundaria	1.200 a 1.500	16
24	Lecythidaceae	*Eschweilera Antioquensis*	Olleto	Tolerante	1.800 a 2.500	21
25	Rosaceae	*Eriobotrya Japonica*	Níspero	Pionero	1.000 a 2.500	15
26	Myricaceae	*Morella Pubescens*	Olivo De Cera	Pionera	1.600 a 3.400	9
27	Myrtaceae	*Myrcia Subsessilis*	Arrayan Copo Rojo	Secundaria	1.000 a 2.000	35
28	Melastomataceae	*Miconia*	Niguito	Secundaria	1.500 a 3.000	3
29	Lythraceae	*Lafoensia Acuminata*	Guayacán De Manizales	Pionera	1.000 a 2.600	7
Total						**840**





Fotografía 276. Actividad de hidratación del material vegetal y deshierbe, en el vivero escuela reserva El Moral. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.





Fotografía 277. Actividad de llenado de bolsa y siembra de plántulas, en el vivero reserva El Moral. Corregimiento San Cristóbal. Abril 2026.





Fotografía 278. Actividad de siembra directa de semillas de *Abarema lehmannii* (Chocho azul), en el vivero reserva La Frisola. Abril 2026.

2.3.4. Siembra de árboles

Se desarrollaron labores de enriquecimiento forestal con las siembra de 150 individuos en el predio La Lechería reserva San Pedro, área priorizada para la restauración con especies nativas tras el control de vegetación invasora, entre las especies establecidas se encuentran, *Croton magdalenensis* (Drago - 20), *Lafoensia acuminata (*Guayacan de Manizales - 8), *Retrophyllum rospigliosii* (Pino romero - 17), *Psidium guajava* (Guayabo - 3), *Calophyllum lucidum* (Barcino - 20), *Geissanthus kalbreyeri* (Huesito - 3), *Ocotea sp* (Laurel- 1), *Bocconia frutescens* (Trompeto - 1), *Weinmannia pubescens* (Encenillo -1), *Delostoma intergrifolium* (Navajuelo - 20), *Viburnum undulatum* (Sauco de monte - 40), *Eschweilera antioquensis* (Olla de mono - 6), *Verbesina arborea* (Camargo- 20).



Fotografía 279. Actividad de siembra, predio La Lechería reserva San Pedro. Corregimiento Santa Elena. Abril 2026

2.3.5. Mantenimiento de los árboles sembrados en años anteriores de acuerdo con las necesidades de estos.

Se realizaron labores de mantenimiento sobre 233 de los 336 individuos establecidos durante el año 2024 en la reserva Volcana Miserenga. De igual forma, se intervino un total de 60 de los 80 individuos establecidos en el predio La Plantanera de la reserva Manzanillo. Como resultado, se estimó una supervivencia del 69 % en Volcana Miserenga y del 75 % en el predio Manzanillo.

Reserva	Fecha de siembra	Numero abr. plantados	Numero abr. Con mantenimiento	Act.	Actividades de Mantenimiento				Fecha mantenimiento
					Plateo	Limpia	Fertili.	Resiembra	
Volcana-Miserenga	26/08/2024	15	233	RA	X	X			8/04/2026
Volcana-Miserenga	20/12/2024	216		RA	X	X			8/04/2026
Volcana-Miserenga	26/09/2024	105		RA	X	X			8/04/2026

Manzanillo	24/12/2024	80	60	RA		X			7/04/2026



Fotografía 280. Actividad de mantenimiento de árboles, reserva Volcana Miserenga. Corregimiento San Sebastián de Palmitas. Abril 2026.

2.3.6. Acciones de restauración en zonas afectadas por incendios.

El día 07 de abril de 2026, se dio continuidad a las acciones de restauración ecológica en la Reserva El Moral, mediante una jornada de siembra estratégica orientada a la recuperación de la cobertura vegetal en las áreas afectadas por incendios forestales el año anterior. Durante la actividad, se establecieron 121 individuos de diversas especies nativas, entre las que destacaron *Clusia multiflora* (Chagualo - 21), *Viburnum undulatum* (Saúco de monte - 20), *Ilex danielis* (Cardenillo - 12), así como ejemplares de *Rhamnus goudotiana* (Cabo de hacha), *Erythrina edulis* (Chachafruto), *Montanoa quadrangularis* (Arboloco) y *Solanum sycophanta* (Tachuelo), con 10 individuos cada una, además de otras especies complementarias como alcaparros, guásimos y dragos. Esta actividad también fortalece las medidas contempladas en el Plan de Emergencias y Contingencias para la prevención, control y respuesta ante incendios forestales**.**



Fotografía 281. Siembra de árboles en la Reserva El Moral para la recuperación de áreas afectadas por incendio forestal.





Fotografía 282. Acción de restauración en predio afectado por incendio ,reserva El Moral, corregimiento de San Cristobal. Abril 2026

2.4. COMPONENTE 5 ESTUDIO BIODIVERSIDAD

Durante el mes de abril de 2026 se dio continuidad al muestreo de epífitas vasculares en las reservas Baldías y El Moral (corregimiento de San Cristóbal), con registro, georreferenciación y documentación fotográfica de 55 morfoespecies.

2.4.1. Recorrido de muestreo y toma de fotografías en las reservas de San Cristóbal

Durante el mes de abril de 2026 se realizaron cinco salidas de campo, de las cuales dos tuvieron lugar en la reserva Baldías y tres en la reserva El Moral. En estas jornadas se recorrieron diversos senderos distribuidos en un gradiente altitudinal entre los 2.400 y 3.000 m.s.n.m.

En ambas reservas, la mayor abundancia de epífitas vasculares se registró en los senderos ubicados en las zonas de mayor altitud, particularmente en el sendero con dirección hacia el páramo en Baldías y en el trayecto de descenso desde el sector Padre Amaya, en El Moral, en los límites con la reserva La Frisola.

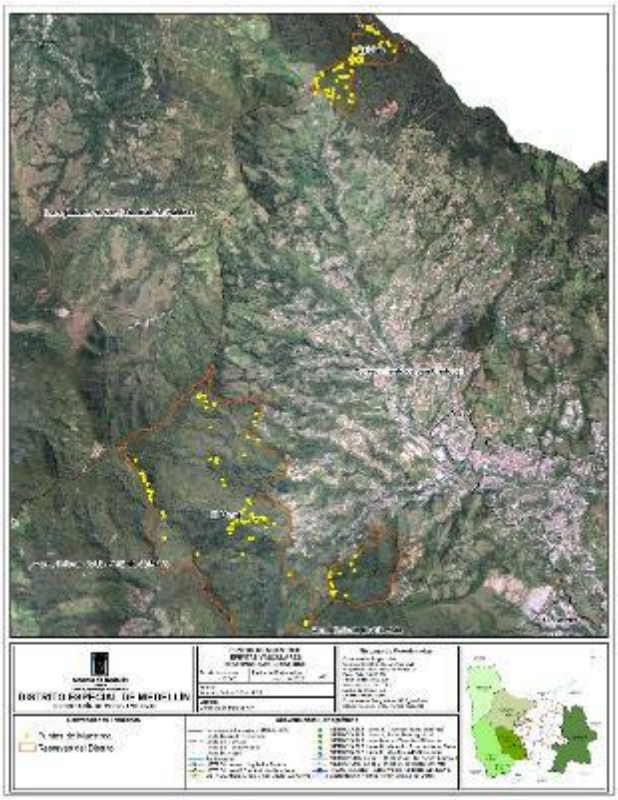


Figura 5. Mapa de las reservas de San Cristobal y visualización de todos los puntos de muestreo de epífitas vasculares, abril 2026.

En cada jornada de campo se contó con el acompañamiento permanente de uno o dos guardabosques, cuya participación contribuyó no solo a garantizar la seguridad y orientación dentro del territorio, sino también al fortalecimiento del proceso investigativo. Su conocimiento del área facilitó la identificación de sitios con alto potencial para el muestreo de epífitas.



Fotografía 283. Toma de fotografías en la reserva El Moral, abril 2026.





Fotografía 284. Toma de fotografías en la reserva Baldías, abril 2026.

Durante el mes de abril de 2026 se registraron 55 morfoespecies, de las cuales 28 fueron identificadas en la reserva El Moral y 27 en Baldías, distribuidas en 10 familias botánicas, correspondientes a seis familias de angiospermas y cuatro de helechos. La familia con mayor número de registros fue Orchidaceae, con 23 morfoespecies, seguida por Polypodiaceae, con 9, y Bromeliaceae, con 8.

Con estos resultados, el inventario acumulado alcanza un total de 179 morfoespecies de epífitas vasculares registradas con corte de abril de 2026. Entre los hallazgos más relevantes se destaca el registro de *Epidendrum cleistocoleum*, especie endémica de Colombia que no había sido reportada previamente en las reservas evaluadas.

Tabla 44. Resumen de grupos y familias de epífitas vasculares muestreadas a la fecha en el corregimiento de San Cristóbal, abril de 2026.

Grupo	Familia	Morfoespecies
Angiospermas	Araceae	4
Helechos	Aspleniaceae	7
Angiospermas	Begoniaceae	2
Angiospermas	Bromeliaceae	23
Helechos	Dryopteridaceae	3
Angiospermas	Gesneriaceae	9
Helechos	Lycopodiaceae	1
Angiospermas	Orchidaceae	90
Angiospermas	Piperaceae	13
Helechos	Polypodiaceae	27
TOTAL		**179**




Fotografía 285. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Epidendrum cleistocoleum* (Orquídea, Baldías) y *Malaxis* sp. (Orquídea, Baldías); abril 2026.




Fotografía 286. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Hymenophyllum* sp. (helecho, Baldías) y *Kohleria affinis* (orquídea, El Moral); abril 2026.




Fotografía 287. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Guzmania* cf. *squarrosa* (Bromelia, El Moral) y *Lepanthes dunstervilleorum* (Orquídea, El Moral); abril 2026.





Fotografía 288. Fotografías tomadas en las reservas de San Cristóbal; *Cyrtochilum* sp. (Orquídea, El Moral) y *Serpocaulon* sp. (helecho, El Moral); abril 2026.

3. LINEA 3. GESTIÓN AMBIENTAL Y DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

3.1. COMPONENTE 1. ÁREAS PROTEGIDAS DMI DIVISORIA VALLE DE ABURRA – RIO CAUCA Y RFP RIO NARE

3.1.1. Recorridos en cada una de las áreas protegidas

Durante abril de 2026, se ejecutaron los dos recorridos programados en las áreas de importancia ambiental del Distrito de Manejo Integrado (DMI) y la Reserva Forestal Protectora (RFP). Estas inspecciones tuvieron como objetivo identificar problemáticas que pudieran afectar las zonas verdes en los cinco corregimientos del Distrito, sin que se registraran novedades significativas durante el periodo. No obstante, se constató la disposición inadecuada de residuos ordinarios y voluminosos, los cuales, ante la falta de recolección regular, derivaron en la formación de puntos críticos. Esta problemática se agudizó por la presencia de desechos en las proximidades de fuentes hídricas, lo que comprometió la calidad del recurso y el equilibrio de los ecosistemas locales.



Fotografía 289. Puntos de disposición residuos. Corregimiento San Cristóbal abril 2026

Por otra parte, durante el recorrido en la RFP se observó un incremento y expansión de ojo de poeta (*Thunbergia alata*) en diversos sectores de Santa Elena. Esta propagación representó una amenaza para la flora nativa, lo cual derivó en una pérdida de biodiversidad en las áreas con mayor nivel de invasión. Ante este escenario, se gestionaron acciones conjuntas desde las mesas interinstitucionales y corregimentales para mitigar las prácticas inadecuadas de la comunidad en zonas de importancia ambiental. Asimismo, en el marco de las ferias institucionales, se ejecutaron actividades lúdico-pedagógicas orientadas a fomentar la cultura del cuidado del territorio.



Fotografía 290. Vegetación afectada por ojo de poeta veredas barro Blanco y Mazo Santa Elena, abril de 2026.

A continuación, se relacionan los recorridos realizados para el mes de abril de 2026:

Tabla 45. Recorridos Áreas protegidas

Mes	Corregimiento	DMI / RFP	Fecha
abr-26	Santa Elena	RFP	24/04/2026
	Altavista	DMI	8/04/2026
	San Cristóbal		27/04/2026
	San Antonio de Prado		27/04/2026
	San Sebastián de Palmitas		17/04/2026

3.1.2. Asistencia mesas Interinstitucionales y articulación ferias servicios

Durante el mes de abril de 2026 se participó en las mesas interinstitucionales programadas por la Gerencia de Corregimientos. Con estos espacios se busca articular de manera eficiente las acciones dentro del territorio y llegar a las comunidades conjuntamente para llevar los diferentes servicios de cada una de las Secretarías.



Fotografía 291. Asistencia mesas Interinstitucionales Altavista (izquierda) y Santa Elena (derecha), abril 2026.

Asimismo, durante abril de 2026, se coordinaron acciones con la Gerencia de Corregimientos en la feria interinstitucional de San Antonio de Prado. En dicho espacio, se implementaron dinámicas lúdico-pedagógicas orientadas a la apropiación de conocimientos sobre el cuidado ambiental y la relevancia de las áreas de importancia ecológica en el corregimiento. Paralelamente, se adelantó un recorrido con la mesa interinstitucional de Santa Elena en el sector Altos de la Torre, en el tramo que conecta con el Cerro Pan de Azúcar. Durante esta jornada, que contó con el acompañamiento de líderes de la Junta de Acción Comunal (JAC), se identificaron diversas problemáticas ambientales y se constató el avance de la expansión urbana informal sobre la ladera y la zona rural.



Fotografía 292. Feria interinstitucional UVA El Paraiso San Antonio de Prado, abril 2026.



Fotografía 293. Recorrido interinstitucional Altos de la Torre, sector Santa Elena, abril 2026.

A continuación, se presenta la tabla resumen de actividades realizadas en el mes de abril de 2026 en los diferentes corregimientos.

Tabla 46. Reuniones áreas protegidas.

Fecha	Corregimiento	Actividad
8/04/2026	Altavista	Mesa Interinstitucional corregimental
9/04/2026	San Sebastián de Palmitas	Mesa Interinstitucional corregimental
10/04/2026	Santa Elena	Mesa Interinstitucional corregimental

Fecha	Corregimiento	Actividad
8/04/2026	San Antonio de Prado	Mesa Interinstitucional corregimental
23/04/2026	Santa Elena	Recorrido interinstitucional
24/04/2026	San Antonio de Prado	Feria Interinstitucional corregimental

Anexo 8. Áreas Protegidas.

3.2. COMPONENTE 2. OPERACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL RESERVA FORESTAL PROTECTORA ALTO DE SAN MIGUEL

3.2.1. Recorridos Pedagógicos

Se realizó un recorrido pedagógico hacia la reserva del Alto de San Miguel el 25 de abril de 2026, con la participación de estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia. La actividad se centró en conocer algunas de las plantas presentes en el Alto de San Miguel, describiendo sus principales características e importancia ecológica. De igual manera, se abordaron las particularidades del ecosistema y los tensionantes antrópicos persistentes, promoviendo una comprensión integral del territorio y fortaleciendo la conciencia ambiental frente a las acciones que se desarrollan en el área.

Tabla 47. Recorridos pedagógicos, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Grupo	Lugar	Número de asistentes
1	25/04/2026	Estudiantes Ingeniería Ambiental TdeA	La Clara	12





Fotografía 294. Recorridos pedagógicos, Alto de San Miguel, abril de 2026.

3.2.2. Cineforos Ambientales

El pasado 08 de abril del 2026, se realizó un cineforo ambiental en la vereda La Clara, en el que se proyectó la película *Rápido y peludo*. Este espacio generó un espacio de reflexión sobre las problemáticas asociadas a la tenencia irresponsable de animales domésticos, especialmente de

caninos de gran tamaño, que con frecuencia son acogidos por las personas durante sus primeros años de vida y posteriormente abandonados. Esta actividad permitió reconocer que la adopción de una mascota implica un compromiso en el que debe primar el bienestar del animal, promoviendo así una convivencia responsable y respetuosa con todas las formas de vida.

Tabla 48. Cineforo ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Película y Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	08/04/2026	Rápido y peludo	Vereda La Clara	20





Fotografía 295. Cineforo Ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.3. Taller de plantas funcionales y/o artesano

Se desarrolló un taller del artesano en la vereda La Clara el 15 de abril de 2026, enfocado en la elaboración de flores en tela como una alternativa de mayor durabilidad y reutilización, promoviendo así el reemplazo del uso de papel y cintas plásticas o laminadas, cuya fabricación demanda grandes cantidades de agua y el uso de tintes potencialmente contaminantes. La actividad fomentó prácticas más sostenibles y una mayor conciencia sobre el impacto ambiental de los materiales que utilizamos cotidianamente.

Tabla 49. Taller de plantas funcionales y/o del Artesano, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	15/04/2026	Flores en tela	Vereda La Clara	10



Fotografía 296. Taller de plantas funcionales y/o del Artesano, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.4. Encuentémonos con San Miguel

El 20 del de 2026, se realizó el taller “Encuentémonos con San Miguel” en la escuela La Clara, mediante la implementación de fichas ilustradas y narrativas sobre especies silvestres, domésticas y exóticas, abordando sus funciones ecológicas, ecosistemas, hábitats y alimentación, así como la responsabilidad social asociada a su tenencia y, en los casos pertinentes, a su protección y conservación, incentivando una comprensión general de la fauna y una relación más consciente y respetuosa con el entorno natural.

Tabla 50. Encuentémonos con San Miguel, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Grupo o Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	20/04/2026	El juego ambiental	Vereda La Clara	12



Fotografía 297. Encuentémonos con San Miguel, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.5. Taller sobre resiliencia ambiental

El pasado 14 de abril de 2026, se llevó a cabo un taller de resiliencia ambiental en el Alto de San Miguel, donde se realizaron visitas al grupo de areneros del río Medellín, brindando orientaciones

para un manejo más responsable de la actividad extractiva, como evitar la intervención en laderas, conservar la vegetación de las orillas y mejorar la gestión de residuos. Asimismo, se entregaron jabones elaborados a partir de aceite de cocina usado como alternativa de aprovechamiento, promoviendo la economía circular y motivando a los participantes a vincularse a futuros talleres como una oportunidad para fortalecer su economía familiar.

Tabla 51. Resiliencia ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Tema	Lugar	Número de asistentes
1	14/04/2026	Orientación a grupo de areneros	Vereda La Clara	8





Fotografía 298. Resiliencia ambiental, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.6. Fortalecimiento a semillero ambiental infantil

En el mes de abril de 2026, se desarrollaron dos semilleros en los que se trabajó con fichas ilustradas de dos especies de mariposas que habitan el Alto de San Miguel. Durante las actividades de ilustración se resaltaron los patrones que definen su clasificación, así como sus características morfológicas y sus nombres científicos y comunes, siendo estos últimos propuestos por los niños.

Tabla 52. Semillero ambiental infantil, Alto de San Miguel, abril de 2026.

#	Actividad	Fecha	Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	Semillero ambiental infantil	11/04/2026	Fichas de identificación de mariposas	Vereda La Clara	12
2		18/04/2026	Fichas de identificación de mariposas	Vereda La Clara	9





Fotografía 299. Semillero ambiental infantil, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.7. Fortalecimiento a semillero ambiental juvenil

En el mes de al de 2026, se ejecutaron dos sesiones del semillero juvenil. El primer ejercicio estuvo enfocado en el uso del círculo cromático, donde los participantes trabajaron en la identificación y mezcla de colores primarios, secundarios y terciarios, explorando variaciones de tonalidad, intensidad y luminosidad, lo que permitió a los asistentes reconocer la importancia de las tonalidades, las luces y sombras como elementos fundamentales para la representación gráfica en las especies. Mientras que el segundo ejercicio se trabajó la ilustración a través de la cuadricula, siguiendo patrones lineales y manejando las proporciones con el fin de dimensionar las proporciones que conlleva la ilustración de especies.

Tabla 53. Semillero ambiental juvenil, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Actividad	Fecha	Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	Semillero ambiental juvenil	11/04/2026	Círculo cromático	Vereda La Clara	8
2		18/04/2026	Cuadrículas para mariposas	Vereda La Clara	6





Fotografía 300. Semillero ambiental juvenil, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.8. Recorridos de observación nocturnos

El 10 de abril de 2026, se llevó a cabo un recorrido nocturno con la comunidad de la vereda La Clara, con el propósito de visibilizar la fauna que usualmente pasa desapercibida y propiciar una experiencia inmersiva en la naturaleza en un horario poco habitual. Como parte de la actividad, se realizó una charla introductoria en la que se explicaron las principales adaptaciones de la fauna a la vida nocturna, abordando aspectos como el comportamiento, la ecología y las estrategias de supervivencia de las especies.

Tabla 54. Recorrido nocturno con la comunidad, Alto de San Miguel, abril de 2026.

#	Fecha	Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	10/04/2026	Recorrido nocturno con la comunidad	Vereda La Clara	17





Fotografía 301. Recorrido nocturno con la comunidad, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.9. Divulgación y comunicación de información ambiental. Cartelera

El 22 de abril de 2026, se instalaron tres publicaciones en las veredas bajo la jurisdicción de la reserva, conmemorando el Día Internacional de la Tierra con ocho recomendaciones básicas, las cuales pueden desarrollarse desde las labores diarias del hogar y la cotidianidad, promoviendo cambios sencillos para resultados significativos en el cuidado del planeta.

Tabla 55. Carteleras ambientales, Alto de San Miguel, ambiental, abril 2026.

#	Fecha	Tema	Lugar	Cantidad
1	22/04/2026	Día Internacional de la Tierra	Veredas en jurisdicción de la RFPR Alto de San Miguel	3



Fotografía 302. Carteleras Ambientales, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.10. Implementación de Actividades innovadoras: Ecoarte Biodiverso en San Miguel

El viernes 17 de abril de 2026, se desarrolló la actividad denominada *EcoArte biodiverso en San Miguel*, realizado en el parque infantil de la vereda La Clara. La actividad tuvo como objetivos la transformación de espacios comunitarios en aulas ambientales abiertas permanentes, el fortalecimiento del tejido social, el fomento del sentido de pertenencia, y promover el conocimiento y la familiarización de la biodiversidad local.

Tabla 56. Ecoarte Biodiverso, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Tema	Lugar	Número de asistentes
1	17/04/2026	EcoArte Biodiverso	Vereda La Clara	20



Fotografía 303. EcoArte Biodiverso, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.11. Actividades contraprestación JAL La Clara

El 22 de abril de 2026, se desarrolló un taller de transformación de aceite de cocina usado en la elaboración de jabones biodegradables y artesanales en la vereda la Clara, como aporte de contraprestación de la JAC La Clara. Esta actividad ayudó a implementar un modelo de economía circular que transforma un residuo altamente contaminante en productos comercializables y de consumo permanente. De igual manera, fortalece los grupos sociales y de emprendedores de la comunidad que viven en las riberas del río Medellín, encontrando un cambio significativo en la cultura local y los proyectos comunitarios.

Tabla 57. Taller ACU, Alto de San Miguel, abril 2026.

#	Fecha	Grupo o Tema	Lugar	Cantidad de asistentes
1	22/04/2026	Taller ACU	Vereda La Clara	10





Fotografía 304. Taller ACU, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.2.12. Cumplimiento al plan de manejo de la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel

Con el objetivo de dar un manejo integral del área protegida se deben implementar medidas administrativas desde un enfoque ambiental que propicien la conservación de los recursos naturales y el patrimonio ambiental que conforma El Alto de San Miguel. Desde la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín se desarrollan actividades enfocadas en dos de los ejes programáticos del Plan de Manejo de la reserva, según lo planteado por Corantioquia (Corantioquia, 2019), con el fin de impulsar de forma positiva la gestión ambiental integral de la RFPR Alto de San Miguel.

En la siguiente se presentan los avances correspondientes a lo ejecutado en el mes de abril de 2026 en el marco de la prórroga del contrato 4600105280 de 2025, para los ejes programáticos y los proyectos propuestos en el Plan de Manejo (Corantioquia, 2019), dentro de los cuales se realizan actividades educativas y de investigación en la reserva y sus veredas en jurisdicción.

Tabla 58. Cumplimiento al Plan de Manejo del La Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel durante lo ejecutado en el mes de abril de 2026 durante la prórroga del contrato 4600105280 de 2025.

Eje programático	Proyectos	Actividades Cumplimiento RFPR Alto de San Miguel
Apropiación social del territorio y su biodiversidad	Educación Ambiental (EA)	**13 actividades, sensibilizando a un total de 144 personas a través de diferentes actividades.** (EA= Carteleras Ambientales, Taller de Plantas Funcionales y/o Artesano, Taller Encuentémonos, Cineforos Ambientales, Recorridos pedagógicos, Recorridos nocturnos con la comunidad, Resiliencia ambiental, Taller ACU, EcoArte Biodiverso – VB: Semillero Ambiental juvenil e infantil – CIB: Recorridos de verificación del patrimonio natural y monitoreos de biodiversidad.
	Vigías de la Biodiversidad (VB)	
	Centro de Investigación de la Biodiversidad (CIB) en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel.	
Total: un eje programático	**13 actividades ejecutadas con 144 personas impactadas**	

3.3. COMPONENTE 3. CONSERVACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA REGIONAL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ALTO DE SAN MIGUEL

3.3.1. Mantenimientos Locativos mensual

Durante el mes de abril de 2026, se realizaron labores de mantenimiento locativo del Refugio de Vida Silvestre, como parte del objetivo de protección del patrimonio, enmarcadas en cumplimiento al Plan de Mantenimiento de la reserva. Las actividades desarrolladas fueron:

Zonas verdes:

- Se guadañó el prado que rodea la casa principal del refugio.
- Se barrieron los prados alrededor de la casa del refugio.
- Se recogió la hojarasca y residuos vegetales de las zonas verdes.
- Se platearon y desmalezaron las plantas que están sembrabas en los prados que rodean la casa principal del refugio.
- Se abonaron las plantas que están sembrabas en los prados que rodean la casa principal del refugio.





Fotografía 305. Mantenimientos locativos zonas verdes, Alto de San Miguel, abril 2026.

Jardines

- Se realizó el riego de las plantas de los jardines, del vivero y del kiosco.
- Se elaboran materas con baldes reciclados y se siembran besitos en estas.
- Se sembraron besitos alrededor del kiosco.
- Se abonaron las jardineras y las plantas que se encuentran en el corredor de la casa del refugio.
- Se abonaron las plantas del mariposario.
- Se realizó la fumigación de los jardines con repelente orgánico, compuesto por una mezcla de ajo molido y agua.
- Se reemplazaron las verbenas por cumplimiento del ciclo de vida.
- Se plantaron salvias rojas en la zona del mariposario.
- Se removieron la tierra de los jardines y se abona con compost.
- Se desmalezaron las jardineras cercanas a la casa principal.





Fotografía 306. Mantenimientos locativos jardines, Alto de San Miguel, abril 2026.

Limpieza y lavado de estructuras

- Se barrió el camino que conduce al refugio.
- Se lavaron los puentes del camino que conduce al refugio.
- Se lavó el piso de la casa, el corredor del refugio y el sótano.
- Se realizó el mantenimiento a las guadañas.
- Se lavaron las estructuras del compostaje.
- Se barrió y lavó el camino de acceso a la casa principal del refugio.
- Se hizo limpieza a los paneles solares.
- Se hizo limpieza del portón principal del refugio.
- Se hizo limpieza a la valla que delimita el ingreso al refugio.
- Se limpiaron las cañuelas, las chambranas, y la cocina de la casa del refugio.
- Se lavó el servicio de baños de la casa del refugio.
- Se lavó la fuente del mariposario.
- Se lavaron las vallas informativas y los paneles solares.





Fotografía 307. Mantenimientos locativos limpieza y lavado de estructuras, Alto de San Miguel, abril 2026.

Vivero

- Se realizó riego periódico del vivero dos veces a la semana.
- Se sembraron nuevos esquejes de varias plantas.
- Se desmalezó la huerta y se repicó la tierra para mejorar la aireación.
- Se fumigaron las plantas del vivero con un repelente natural compuesto de una mezcla de ajo molido y agua.
- Se desmalezaron los esquejes sembrados en el vivero.
- Se agregó abono orgánico al lombricultivo.





Fotografía 308. Mantenimientos locativos vivero, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.2. Protección del Patrimonio Natural

En el mes de abril de 2026, se realizó la protección del patrimonio natural mediante dos (2) recorridos de verificación en la RFPR Alto de San Miguel ejecutados por la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín. En la inspección se recorrieron los linderos con propiedades privadas y en caminos delimitados dentro del Refugio de Vida Silvestre.

Tabla 59. Recorridos protección del patrimonio natural

Fecha	Tema	Lugar	Cantidad	Aportante
11/04/2026	Recorrido de verificación	Alto de Minas	1	SMA
21/04/2026	Recorrido de verificación	Robledal 1	1	SMA
		TOTAL	**2**	

El primer recorrido de verificación del estado del bosque se realizó por el sector Alto de minas, donde no se evidenció afectaciones a la vegetación ni paso constante de caminantes. Se observaron algunas plantas en floración de las familias Gesneriaceae y Ericaceae, y Orchidaceae, de igual manera, se registran algunas plantas en floración y fructificación como la flor de indio (*Bomarea patinii),* y el uvito de monte (*Cavendishia pubescens).*

En el segundo recorrido llevado a cabo en el sector Robledal 1, no se observaron afectaciones a la vegetación ni árboles caídos, por lo que el bosque permanece en buen estado. No obstante, durante la revisión de cámaras trampa se registró la presencia de caminantes, algunos de ellos identificados como habitantes de La Clara. En respuesta, se implementaron medidas correctivas orientadas a la sensibilización de estas personas, enfatizando que la reserva no es un espacio apto para el senderismo y que su uso está destinado exclusivamente a la conservación de la vida silvestre.





Coordenada Robledal 1, tomada con GPS: N 6° 1'20.95" W 75°36'7.18". Altura 2230 m.s.n.m.





Coordenada Alto de Minas, tomada con GPS: N 6° 0'21.56" W 75°35'55.02". Altura 2426 m.s.n.m.

Fotografía 309. Protección del Patrimonio Natural, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.3. Fortalecimiento a la biodiversidad

3.3.3.1. Monitoreos de Biodiversidad

En el mes de abril de 2026, se realizaron 18 monitoreos de fauna en la RFPR Alto de San Miguel, los cuales 10 corresponden a la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín y ocho fueron desarrollados en contraprestación de la Junta de Acción Comunal (JAC) de la Vereda La Clara. De estos monitoreos, nueve fueron de aves usando la metodología de transectos de avistamiento, y nueve de mariposas mediante observación directa.

Los monitoreos de aves fueron realizados entre las 6:00 a.m. y las 12:00 p.m, y los de mariposas entre las 9:00 a.m. y las 12:00 p.m. tratando de coincidir con los horarios de mayor actividad de cada grupo.

3.3.3.1.1. Monitoreo de avifauna

Se establecieron transectos de ancho fijo en cada una de las localidades de muestreo en la zona de amortiguación en la vereda La clara (cuatro localidades fijas), y en el refugio de vida silvestre (cuatro localidades fijas y una rotativa). La distancia de cada transecto fue en promedio de dos kilómetros de longitud y 30 metros de ancho a cada lado, caminando a velocidad constante con una duración aproximada del recorrido de seis horas. En cada transecto se realizó un recorrido en el que se registraron todas las especies de aves detectadas visual y/o auditivamente, documentando el tipo de observación, el número de individuos asociados a cada registro, datos relacionados con ecología del comportamiento, reproducción, forrajeo, alimentación, entre otros. Adicionalmente se llevó a cabo registro fotográfico y/o de vídeo.

Se realizaron en total nueve eventos de muestreo durante el mes de abril de 2026, de los cuales cinco eventos se realizan en la zona del Refugio que hace parte de la Reserva Forestal Protectora, y cuatro en la zona de amortiguación más cercana a la vereda La Clara.

Los muestreos fueron realizados con el fin de lograr una estandarización de los datos y de esta forma obtener resultados comparables de los eventos de muestreo.

Tabla 60. Puntos de muestreo georreferenciados de los monitoreos de avifauna de la RFPR Alto de San Miguel en abril de 2026

Localidades	Latitud decimal	Longitud decimal
Zona de Amortiguación (ZA)		
La Mina (Fija)	6,045038	-75,621087
Himalaya (Fija)	6,060611	-75,619611
La Escuela (Fija)	6,039922	-75,614779
La Clara (Fija)	6,046438	-75,612147
Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel - Refugio de Vida Silvestre (REF)		
La Vieja (fija)	6,032322	-75,589744
El Poal (fija)	6,014814	-75,596467
Refugio Casa de Campo (fija)	6,019639	-75,596638
Robledal 2 (fija)	6,024748	-75,594145
Robledal 1 (Rotativa)	6,025226	-75,600292

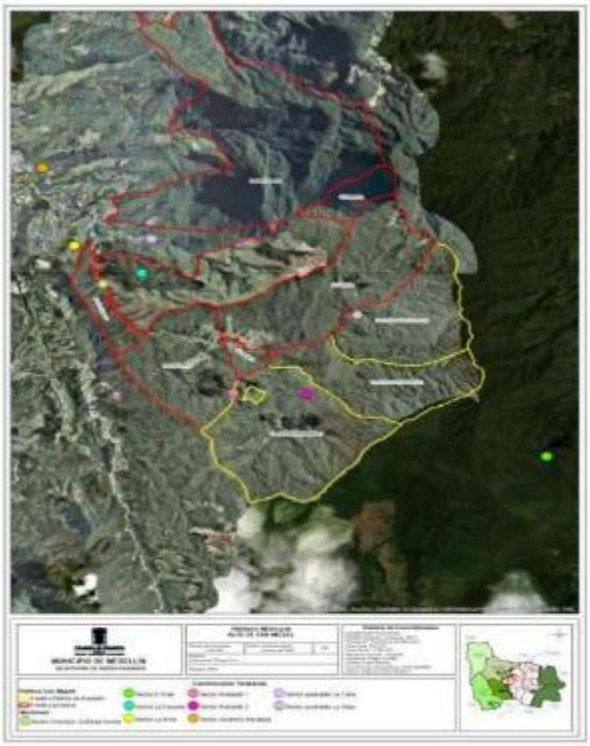


Figura 6. Sitios de muestreo de avifauna en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel y su zona de amortiguación

Resultados y discusión

Se registró un total de 705 individuos pertenecientes a 112 especies de aves, que representan el 36% del total de aves reportadas para la reserva. Las especies más abundantes observadas durante el mes de abril de 2026 fueron el cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*) con 35 detecciones individuales, el abanico pechiblanco (*Myioborus miniatus)* con 27, y la guacharaca (*Ortalis columbiana)* con 27 detecciones. Estas especies generalmente son gregarias, fáciles de identificar por su tamaño y coloración, y algunas bastante activas vocalmente, lo que facilita su detección y contabilización de individuos.

Tabla 61. Riqueza y abundancia de aves por localidad de muestreo abril 2026.

Monitoreo	Fecha	Lugar	Número de especies	Número de individuos	Aportante
1	7 abril 2026	La Vieja	20	36	SMA
2	7 abril 2026	Robledal 2	25	43	SMA
3	7 abril 2026	Refugio-Casa de Campo	26	46	SMA
4	7 abril 2026	Poal	15	25	SMA

Monitoreo	Fecha	Lugar	Número de especies	Número de individuos	Aportante
5	8 abril 2026	La Clara	43	97	SMA
6	8 abril 2026	El Himalaya	52	112	JAC
7	8 abril 2026	La Mina	55	150	JAC
8	8 abril 2026	La Escuela	50	135	JAC
9	9 abril 2026	Robledal 1	26	61	JAC
Número total especies de aves reportados durante el mes abril de 2026				**112**	
Número total de individuos de aves reportados durante el mes abril de 2026				**705**	

Las especies de aves registradas se encuentran clasificadas según la Guía fotográfica de las Aves del Valle de Aburrá (Muñoz et al., 2018) en: cuatro especies endémicas (EN), 11 especies casi endémicas (C.E), tres subespecies endémicas (S.E), siete migratorias boreales (MB), y 88 especies residentes (R).

En el Anexo de Reserva Forestal Protectora RFPR Alto de San Miguel**,** se encuentra el Listado completo de aves que fueron registradas durante los eventos de muestreo realizados tanto en la zona del Refugio de Vida Silvestre como del Parque Ecológico Recreativo (PER) durante el mes de abril de 2026.

Las 112 especies de aves registradas se agrupan en 13 órdenes y 33 familias, representando el 65% de los órdenes y el 67% de las familias reportadas para la RFPR Alto de San Miguel. Passeriformes fue el orden más representativo con 16 familias observadas que representan el 8% de las familias de Passeriformes registrados para la reserva, mientras que los demás ordenes estuvieron representados no más dos (2) familias. Este orden abarca más de la mitad de las especies de aves del mundo, lo que explica la diferencia marcada en cuanto a la cantidad de familias con respecto a los demás órdenes. Además, esto también explica que la detectabilidad de las especies que lo conforman es mucho más probable y alta que la detección de especies pertenecientes a otros órdenes.

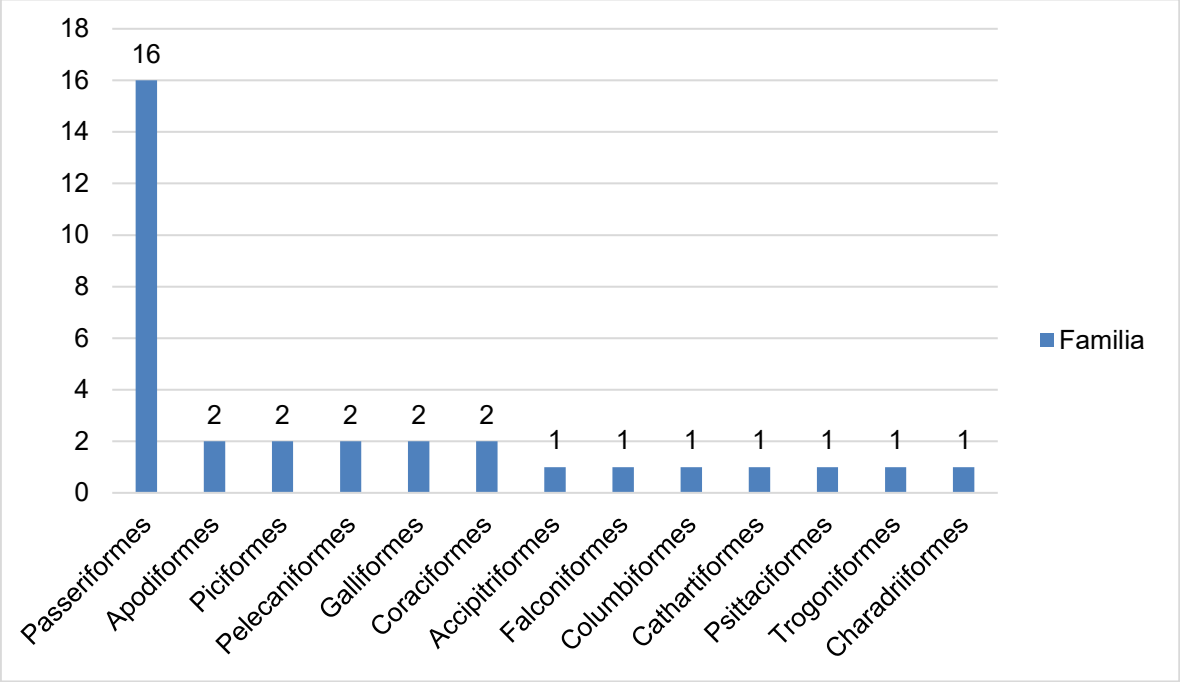


Gráfico 1. Número de familias por orden de aves registradas en los monitoreos realizados en abril 2026 en la RFPR Alto de San Miguel y su zona de amortiguación.

En cuanto a familias, se registraron 18 especies pertenecientes a la familia Tyrannidae y 20 especies de la familia Thraupidae, representando el 42% y el 43% respectivamente de las aves de ambas familias reportadas para la reserva. Estas familias son de fácil detección e identificación por sus patrones de coloración y comportamientos que las hacen mayormente visibles, posicionándolas como las familias más representativas a lo largo de los meses de monitoreo. Además, se identificaron siete especies de la familia Trochilidae (colibríes) representando el 35% de los reportados para el Alto de San Miguel, y ocho especies de Parulidae (40%) las cuales en su mayoría son especies migratorias boreales, además del registro del 50% de las especies de la familia Fringilidae (cuatro especies), el 40% de las especies de la familia Icteridae (cuatro especies) y el 27% de los Furnariidae (cuatro especies).

Las aves pertenecientes a la familia Tyrannidae, conocidos como atrapamoscas, controlan poblaciones de insectos que pueden ser considerados vectores de plagas y enfermedades para las personas y los cultivos; así mismo, las aves de la familia Thraupidae son especies de gran importancia para el ecosistema, ya que aportan de manera significativa en la regeneración del bosque a través de la dispersión de semillas.

Por otro lado, las aves migratorias boreales pertenecientes a la familia Parulidae, no solo son dispersoras de semillas y controladoras de insectos, sino que además son indicadores de la salud de los ecosistemas, al ser muy sensibles a elementos como la contaminación lumínica,

variaciones climáticas y pérdida de hábitat; variables que las convierte en elementos para evaluar la calidad del bosque que visitan en cada migración.

En cuanto a los integrantes de la familia Trochilidae (colibríes), su presencia en la reserva evidencia el buen estado de conservación de los bosques de niebla por su estrecha relación con las plantas en el ejercicio de polinización y dispersión de semillas que llevan a cabo de la mano de otros grupos biológicos, quienes además requieren óptimas condiciones de alimento y refugio, ya que estos seres son susceptibles a los cambios en el ecosistema.

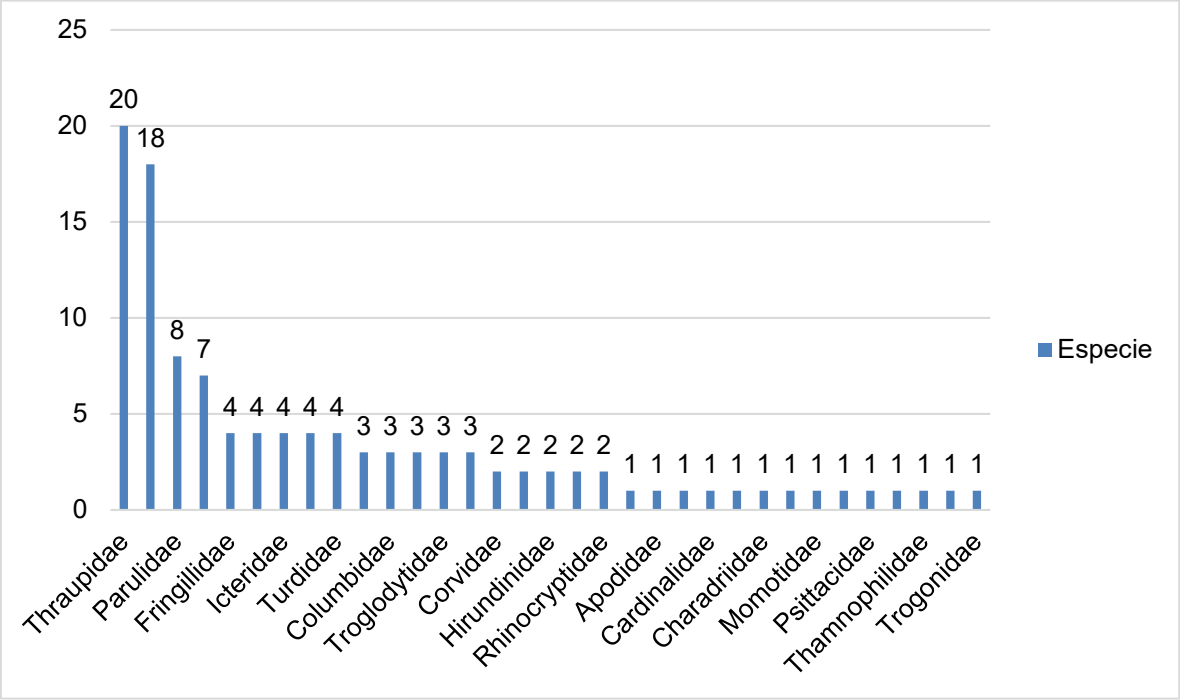


Gráfico 2. Número de especies por familia de aves registradas en los monitoreos realizados en abril 2026 en la RFPR Alto de San Miguel y su zona de amortiguación.

Las especies pertenecientes a la familia Thraupidae, específicamente de los géneros *Stilpnia* o *Tangara,* poseen coloraciones vistosas y son muy activas vocalmente, lo que facilita su detección. Mientras que las especies de la familia Tyrannidae, suelen por lo general ser especies muy territoriales que establecen perchas desde donde emiten vocalizaciones, se alimentan y defiende su territorio, lo cual permite registrarlos fácilmente. Por último, con respecto a la familia Trochilidae (colibríes), estas especies son detectadas e identificadas en árboles y arbustos florecidos alimentándose de néctar.

En cuanto a especies de importancia con base a la categorización dada por su estacionalidad, se registraron cuatro de las siete especies de aves que son endémicas, es decir, que su distribución se restringe al país, representando el 57% del total de las especies endémicas que

habitan en la RFPR Alto de San Miguel. Las especies registradas fueron el cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*), la guacharaca colombiana (*Ortalis columbiana*), la perdiz colorada (*Odontophorus hyperythrus),* y el tapaculo de Stiles (*Scytalopus stilesi)*. Por otro lado, se observaron 13 especies casi-endémicas que representan el 42% de las reportadas para la RFPR Alto de San Miguel, las cuales son consideradas en esta categoría cuando la mitad de su población o más se encuentra en un solo país con extensiones menores hacia uno o más países vecinos (Chaparro-Herrera et al., 2013; Stiles, 1998).

Algunas de estas son el atrapamoscas pechirrufo (*Leptopogon rufipectus*), el carriquí pechiblanco (*Cyanocorax affinis*), el calzoncitos verdoso (*Haplophaedia aureliae*), el cucarachero bigotudo (*Pheugopedius mystacalis*), el amazilia coliazul (*Saucerottia saucerottei*) y la tangara rastrojera (*Stilpnia vitriolina*), entre otras.

Gremios tróficos

En cuanto a los gremios tróficos, los más predominantes fueron los insectívoros con 38 especies (38% de los reportados para la reserva), seguido por el gremio frugívoro con 16 especies representando el 44%, los frugívoros/insectívoro con 16 especies (30%), el gremio granívoro con 12 especies (41% de los reportados) y los nectarívoros con 8 especies (30%). Con esta categorización se clasifican las aves dependiendo el tipo de alimento que requieren, dando cuenta de aquellas especies que son responsables del control biológico, la dispersión de semillas y la polinización que se lleva a cabo en la reserva de manera silenciosa, pero que resulta imprescindible para el equilibrio de los ecosistemas y para el bienestar de los pobladores locales y todos los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. A través de estos análisis se evidencia la importancia de conservar las aves por las funciones de control biológico de insectos y dispersión de semillas, que llevan a cabo en los ecosistemas permitiendo la regeneración natural de los bosques.

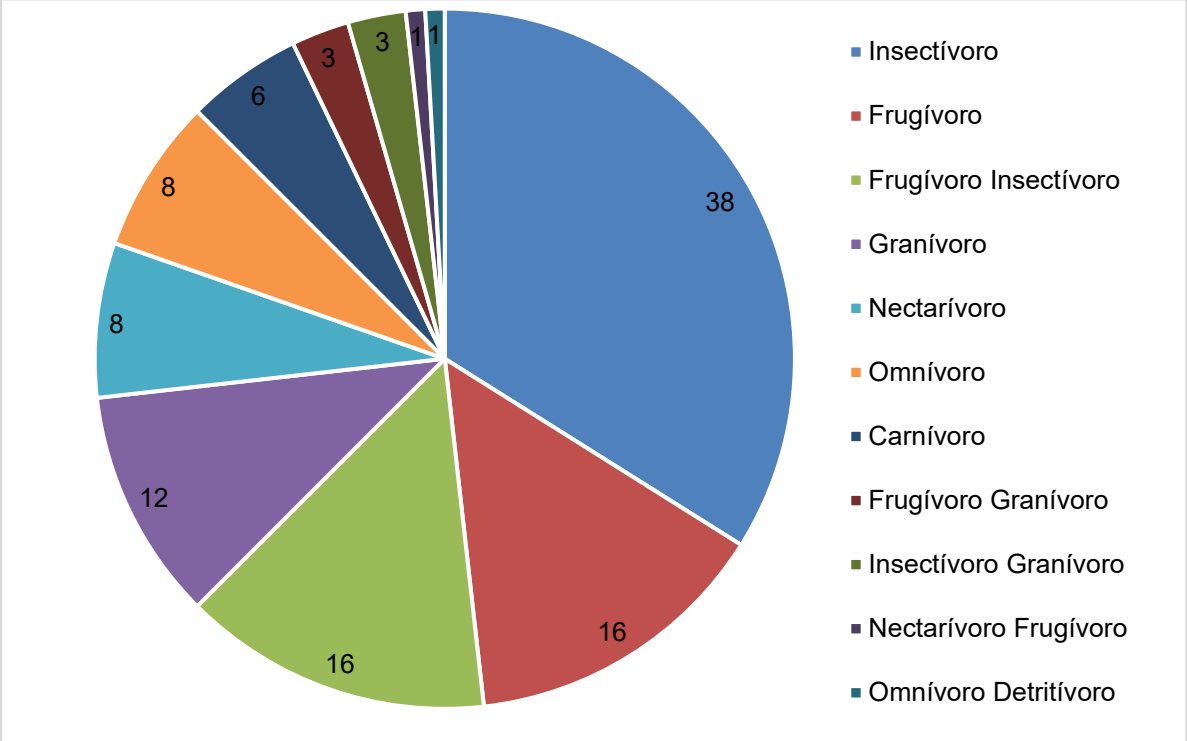


Gráfico 3. Número de especies de aves según su gremio trófico registradas en los monitoreos realizados en abril 2026 en la RFPR Alto de San Miguel.

Categorías de amenaza

De acuerdo con la Resolución 0126 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*) se encuentra categorizado como Vulnerable (VU). Esta condición se debe principalmente a la pérdida y transformación de su hábitat por la deforestación, considerada su mayor amenaza.

Esta especie es endémica de Colombia y presenta una distribución restringida a valles interandinos de las cordilleras Central y Oriental, entre los 1.200 y 2.700 m.s.n.m. Su presencia está asociada a bosques húmedos montanos y secundarios bien conservados, o zonas intervenidas con buenos parches de bosque, por lo que dado su estrecho rango de distribución sumado a las fuertes intervenciones en el hábitat hace que esta especie esté precisamente sufriendo grandes presiones en sus poblaciones.

Adicionalmente, la especie ha sido objeto de tráfico ilegal de fauna y, debido a la modificación de los paisajes, ha sufrido la presión de especies más generalistas que han colonizado territorios donde antes no podían establecerse. Entre estas interacciones destaca el parasitismo de aves como el chamón gigante (*Molothrus oryzivorus*), contribuyendo así a su disminución poblacional.

En el Alto de San Miguel, sin embargo, las poblaciones parecen mantenerse estables, pues la especie se registra con frecuencia y en buen número de individuos. No obstante, se requiere de un estudio demográfico detallado que permita establecer con mayor precisión el estado poblacional de esta especie en la reserva.

Por otro lado, el águila crestada (*Spizaetus isidori*) se encuentra catalogada como En Peligro de Extinción (EN), principalmente debido a la pérdida de hábitat y a la cacería por retaliación, ya que con frecuencia se alimenta de aves de corral.

Esta especie presenta una distribución amplia a lo largo de la cordillera de los Andes, abarcando territorios de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Argentina. Sin embargo, sus poblaciones son reducidas, estimándose que no existen más de 1.000 individuos en todo el mundo. En Colombia, su presencia se restringe a las tres cordilleras, especialmente en los bosques de niebla situados entre los 1.600 y 2.800 m.s.n.m., con un estimado de cerca de 250 individuos a nivel nacional.

El águila crestada depende de bosques de niebla bien conservados, donde encuentra refugio y disponibilidad de presas. En consecuencia, la deforestación y la expansión agrícola constituyen sus principales amenazas. Además, los conflictos entre humanos y águilas se han intensificado en algunas regiones del país, debido a que esta especie depreda aves de corral, lo que ocasiona su persecución y eliminación directa.

No obstante, en el Alto de San Miguel parece mantenerse una población estable, ya que la especie se registra esporádicamente desde el año 2018, y de manera constante desde el mes de octubre 2025 hasta la actualidad (abril de 2026), siendo periodos con mayor número de avistamientos, observándose individuos a lo largo de los meses. Particularmente en el mes de abril de 2026 se ha observado un adulto sobrevolando reiteradamente en el sector conocido como Robledal 2, así como en contadas oportunidades acompañado de otro individuo adulto. También, se tuvo el avistamiento de un nido y un juvenil que aún no vuela. Este registro sugiere que el Alto de San Miguel ofrece condiciones ecológicas óptimas para la presencia y permanencia del águila crestada, reafirmando su importancia como área clave para la conservación de especies amenazadas. Mientras que el monitoreo constante dará más información sobre esta especie en la reserva, así como de su posible nidada y patrones reproductivos y/o comportamentales.

El perico frentirrojo (*Psittacara wagleri*), se encuentra categorizado como NT (Casi amenazado), según la lista roja de las especies amenazadas de la UICN. Esta categoría es relacionada con un declive en sus poblaciones debido a la perdida de hábitat y captura ilegal. Esta especie aporta de manera significativa en la regeneración del bosque al alimentarse de frutos y movilizar

semillas, además forma parte importantes en cadenas ecológicas como presa potencial para depredadores.

Observaciones en campo

A continuación, se presentan algunas observaciones obtenidas en campo en cuanto a comportamiento, reproducción, relaciones ecológicas y variaciones fenotípicas de algunas especies, así como variaciones en el paisaje o la fenología de las plantas que llamaron la atención.

- En las especies con alguna novedad fenológica se encontró la fructificación del uvito de monte (*Cavendishia pubescens*), del espadero (*Myrsine coriacea*), del cariseco o manzano (*Bilia rosea*), de la guayaba (*Psidium sp*) y del aguacatillo (*Persea sp*). Se observó también la floración del arbusto del lechudo (*Centropogon trianae*) y de la suelda o el matapalo el cual es una planta parásita (*Antidaphne viscoidea*).

Observaciones poco usuales y/o registros nuevos

- Se obtuvieron dos nuevas observaciones del carriquí pechiblanco (*Cyanocorax affnis)*, especie reportada en abril de 2026: una en el Robledal 2, ubicado al interior del refugio, y otra en el transecto de monitoreo de la escuela La Clara, localizado en la zona de amortiguación, ambos avistamientos de un solo individuo. Este tipo de hallazgos evidencia la importancia de la conectividad ecológica, al facilitar el flujo de especies entre distintas áreas del paisaje, permitiendo su desplazamiento y establecimiento, lo que contribuye a la conservación de la biodiversidad.
- Durante el mes de abril de 2026 se obtuvo registro de anidación del gulungo mochilero (*Psarocolius angustifrons*), del saltator alinegro (*Saltator atripennis*), el saltator ajicero (*Saltator maximus*) y del cacique candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*). La recopilación sistemática de este tipo de información a lo largo del tiempo permite inferir patrones y periodos reproductivos de estas especies, así como establecer variables ambientales como precipitaciones, disponibilidad de alimento y estacionalidad, como herramientas claves en el monitoreo y conservación de las aves.
- Durante este mes de abril de 2026 se obtuvo el registro de 7 especies de aves migratorias boreales, la reinita de Canadá (*Cardellina canadensis*), la cebrita trepadora (*Mniotilta varia*), la piranga roja (*Piranga rubra*), la reinita castaña (*Setophaga castanea*) y la reinita de los humedales (*Parkesia noveboracensis),* entre otras. La presencia de estas especies en el Alto de San Miguel resalta la importancia del ecosistema como parte de las rutas migratorias, actuando como un sitio clave para el descanso, la alimentación y la recuperación de energía durante su ciclo anual. Asimismo, evidencia la disponibilidad de recursos tróficos y la conectividad ecológica, factores fundamentales para sostener poblaciones migratorias. En este sentido, la conservación de estos hábitats resulta

estratégica, ya que cualquier alteración puede afectar no solo las poblaciones locales, sino también aquellas que dependen de estos sitios a lo largo de su recorrido migratorio.



Anisognathus somptuosus – Tangara primavera



Caracara plancus – Caracara moñudo



Uranomitra franciae – Amazilia andina



Colibri cyanotus – Colibrí verdemar



Dryocopus linetus – *Carpintero real*



Tangara gyrola – Tangara cabecirrufa



Rupornis magnirostris – Gavilán pollero



Stilpnia vitriolina – Tangara rastrojera



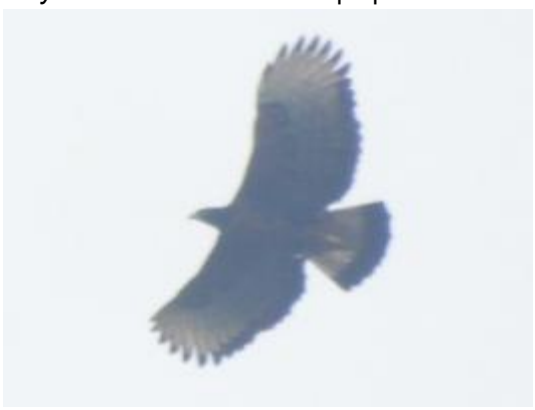
Cyanocorax yncas – Carriquí



Cyanocorax affinis – Carriquí pechiblanco



Myadestes ralloides – Solitario andino



Spizaetus isidori – Águila crestada

Fotografía 310. Monitoreo de Avifauna, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.3.1.1.1. Monitoreo del águila crestada (*Spizaetus isidori*)

El águila crestada (*Spizaetus isidori*), una de las rapaces más emblemáticas e imponentes de los Andes, enfrenta un alto riesgo de extinción debido a la pérdida de los bosques de niebla y a la cacería. Por estas razones, la especie se encuentra catalogada como En Peligro de Extinción

(EN) según la Lista Roja de la UICN y la Resolución 0126 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Durante el mes de abril de 2026, se obtuvieron diferentes registros de dos individuos, uno de ellos perchado y otro sobrevolando en el sector conocido como el Robledal 2 ubicado al interior del Refugio de Vida Silvestre que hace parte de la RFPR Alto de San Miguel. De igual manera, gracias a las observaciones de los guardabosques, se obtuvieron los registros de un individuo juvenil perchado, y posteriormente muy cerca de él, la ubicación exacta del nido. Las siguientes observaciones incluyen la asistencia de los parentales al juvenil, y los primeros intentos de vuelo de este.

Este seguimiento ha permitido el registro continuo del águila crestada desde octubre de 2025 hasta la fecha. Entre octubre y mediados de diciembre de 2025, se observaron dos individuos adultos y dos juveniles; posteriormente, en diciembre de 2025, solo se registraron los adultos, mientras que entre enero y abril de 2026, se ha observado principalmente un individuo adulto, acompañado de otro adulto en pocas oportunidades.

Este evento representa un hito ecológico para el Alto de San Miguel, ya que aporta información valiosa sobre la biología reproductiva del águila crestada, una especie rara y de baja densidad poblacional que, según la literatura, produce un solo huevo por nidada. Asimismo, la presencia sostenida de varios individuos confirma el buen estado de conservación del bosque y resalta la efectividad del monitoreo continúo liderado por el equipo técnico y los guardabosques, quienes han sido fundamentales en la protección y seguimiento de esta especie amenazada.







Fotografía 311. Registro y seguimiento del águila crestada (Spizaetus isidori) en el Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.3.1.2. Monitoreo de mariposas

El Alto de San Miguel albergó una notable diversidad de mariposas, consolidándose como uno de los grupos taxonómicos más representativos de la reserva. Para el periodo reportado, se contabilizaron más de 424 especies, con una tendencia constante al registro de nuevos hallazgos. En las estaciones previamente establecidas de la zona de amortiguación y del Refugio de Vida Silvestre, se efectuaron observaciones directas mediante el uso de binoculares y equipos fotográficos. Dichos registros se realizaron entre las 9:00 y las 12:00 horas, intervalo sujeto a la incidencia de radiación solar y a las variaciones climáticas de cada jornada. En total, se ejecutaron nueve eventos de muestreo durante abril de 2026: cuatro en el área del Refugio (perteneciente a la Reserva Forestal Protectora), cuatro en la zona de amortiguación adyacente a la vereda La Clara y uno adicional de control.

Tabla 62. Puntos de muestreo georreferenciados de los monitoreos de mariposas de la RFPR Alto de San Miguel

Localidades	Latitud decimal	Longitud decimal
Zona de amortiguación (ZA)		
La Mina (Fija)	6,045038	-75,621087
Himalaya (Fija)	6,060611	-75,619611
La Escuela (Fija)	6,039922	-75,614779
La Clara (Fija)	6,046438	-75,612147
Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel - Refugio de Vida Silvestre (REF)		
La Vieja (Fija)	6,032322	-75,589744
El Poal (Fija)	6,014814	-75,596467
Refugio Casa de Campo (Fija)	6,019639	-75,596638
Robledal 2 (Fija)	6,024748	-75,594145
Robledal 1 (Rotativa)	6,025226	-75,600292



Figura 7. Sitios de muestreo de mariposas en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel.

Resultados y discusión

Se registró un total de 82 individuos pertenecientes a 38 especies de mariposas, que representan el 9% del total de mariposas reportadas para la RFPR Alto de San Miguel. Estas se encuentran agrupadas en seis familias y 17 subfamilias, representando el 100% del total de las familias reportadas para la reserva y el 68% de las subfamilias reportadas.

Las especies con mayor cantidad de detecciones fueron *Leptophobia penthica penthica* con 13 detecciones, *Graphita griphe* con 7 detecciones y *Eurema xanthochlora* con 5 detecciones individuales. Estas especies son fáciles de detectar e identificar debido a sus patrones de coloración, lo que las hace altamente vistosas en campo. Adicionalmente, suelen observarse en múltiples localidades de muestreo, formando aglomeraciones sobre superficies como césped, rocas y arena lo que contribuye a una mayor frecuencia de registro. Su alta detectabilidad y abundancia pueden estar asociadas a la disponibilidad de recursos florales y a la presencia de áreas abiertas o intervenidas, donde suelen proliferar plantas hospederas, además de fuentes minerales que encuentran en superficies rocosas. Asimismo, estas especies pueden presentar una mayor tolerancia a condiciones de perturbación, lo que favorece su presencia en zonas de borde de bosque y a lo largo de senderos.

Tabla 63. Riqueza y abundancia de mariposas por localidad de muestreo en abril 2026.

Monitoreo	Fecha	Lugar	Número de especies	Número de individuos	Aportante
1	7 abril 2026	La Vieja	17	27	SMA
2	7 abril 2026	Robledal 2	3	4	SMA
3	7 abril 2026	Refugio-Casa de Campo	5	11	SMA
4	7 abril 2026	Poal	4	6	SMA
5	8 abril 2026	La Clara	3	6	SMA
6	8 abril 2026	El Himalaya	4	5	JAC
7	8 abril 2026	La Mina	6	10	JAC
8	8 abril 2026	La Escuela	6	6	JAC
9	9 abril 2026	Robledal 1	4	7	JAC
Número total de especies de mariposas reportados durante abril de 2026				38	
Número total de individuos de mariposas reportados durante abril de 2026				82	

En el anexo Reserva Forestal Protectora RFPR Alto de San Miguel se adjunta el listado completo de mariposas que fueron registradas durante los eventos de muestreo realizados durante el mes de abril de 2026.

La familia Nymphalidae fue la familia más representativa con 23 especies, de hecho, es importante destacar que a lo largo de todos los monitoreos realizados esta ha sido la familia de mariposas que ha encabezado la mayor representatividad. Las características fenotípicas y morfológicas de la familia Nymphalidae son muy variadas, dado que muchas de estas especies poseen patrones de coloración muy característicos y vistosos que permiten fácilmente su correcta identificación. Esta familia abarca diferentes subfamilias de gran tamaño como la subfamilia Heliconiinae, Charaxinae, Brassolinae, y Danainae, entre las que se pueden resaltar la mariposa búho, las mariposas monarca y las mariposas morfo.

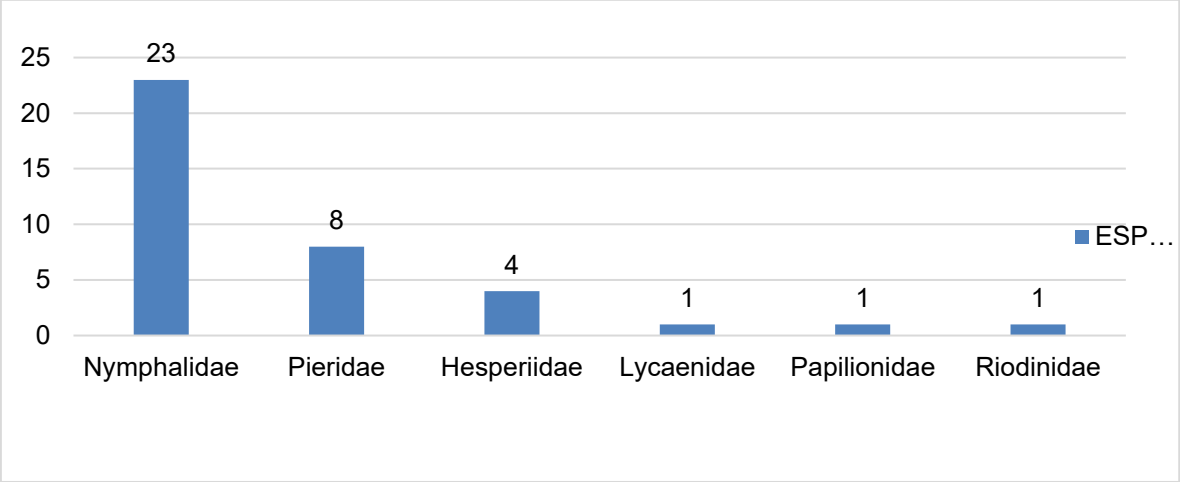


Gráfico 4. Número de especies por familia de mariposas registradas en los monitoreos en la RFPR Alto de San Miguel durante abril de 2026.

Observaciones

- En la zona del Refugio de Vida Silvestre, numerosas especies fueron observadas sobrevolando el dosel, lo que dificultó su identificación. A esto se suman las condiciones de nubosidad persistente registradas durante algunos muestreos, las cuales representan factores limitantes para el avistamiento y registro de estos insectos.

- Varias especies fueron observadas en aglomeraciones, posadas sobre rocas y sustratos arenosos en las riberas del río. Este comportamiento está relacionado con la termorregulación y obtención de nutrientes esenciales, la hidratación y, en algunos casos el uso de microhábitats como refugio.

- Para el mes de abril de 2026 se destaca el registro de una nueva especie de mariposa para la RFPR Alto de San Miguel, *Zizula cyna*, perteneciente a la familia Lycaenidae, observada en la zona de amortiguación de la reserva. Este tipo de hallazgos resalta la importancia de continuar con los procesos de monitoreo, ya que permiten ampliar el conocimiento sobre la biodiversidad presente en el área y contribuir a su adecuada caracterización y conservación.



Marpesia corinna - macho



Necyria bellona



Eutresis hypereia



Mechanitis menapis



Pseudohaetera hypaesia



Zizula cyna – Nuevo registro

Fotografía 312. Monitoreo de Mariposas, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.3.1.3. Monitoreo con cámaras trampa

Durante el mes de abril de 2026 se instalaron 20 cámaras trampa con el fin de obtener una caracterización más precisa de las poblaciones de mamíferos y aves de comportamientos esquivos en el Alto de San Miguel. Se ubicó una única cámara por localidad, fijada en árboles a aproximadamente 50 cm del suelo, y se georreferenció cada una con un GPS Garmin ETREX 22X. La actividad de las cámaras se extendió por 22 días efectivos del mes en cuestión, programadas para operar las 24 horas del día, y grabando videos de 15 segundos con intervalos de 10 segundos entre grabaciones. Este esquema busca maximizar la cantidad de registros y estandarizar el esfuerzo de muestreo, permitiendo la comparación de resultados entre localidades a lo largo del tiempo. El esfuerzo de muestreo fue de 440 cámaras/noche.

Tabla 64. Puntos de muestreo georreferenciados del monitoreo de mamíferos realizado durante abril 2026, a través de la técnica de foto trampeo.

Ubicación - (Nombre de localidad)	Latitud decimal	Longitud decimal
Casa de campo	6,0278333	-75,59666666666666
Potrero tesoro	6,018583333	-75,59669444

Ubicación - (Nombre de localidad)	Latitud decimal	Longitud decimal
Puente Segunda plataforma	6,0188611	-75,59633333
Obispo	6,020833333	-75,59733333
Laguna fija	6,02475	-75,59772222
El Alto La Vieja	6,0306667	-75,59022222
La Vieja La "Y"	6,0303056	-75,59063889
El Poal parte baja	6,0155	-75,596916666666
El Poal parte media fija	6,013194444	-75,59647222
Poal parte más alta	6,0121111	-75,5953611111111
Robledal 2 parte baja	6,0257222	-75,59511111111111
Robledal 2 parte media	6,025	-75,59416666666667
Robledal 2 parte alta cam 3	6,022666667	-75,59294444
Robledal 1 chamba	6,024722222	-75,60133333
Robledal 1 parte alta fija	6,02325	-75,60205556
Robledal 1 parte baja	6,027027778	-75,59838889
Santa Isabel parte Baja	6,0278333	-75,59666666666666
Los Sarros	6,020052	-75,595167
Robledal 2 parte alta cam 4	6,022026	-75,592556
Tesoro Pico generador	6,02772222222222	-75,5954444444444

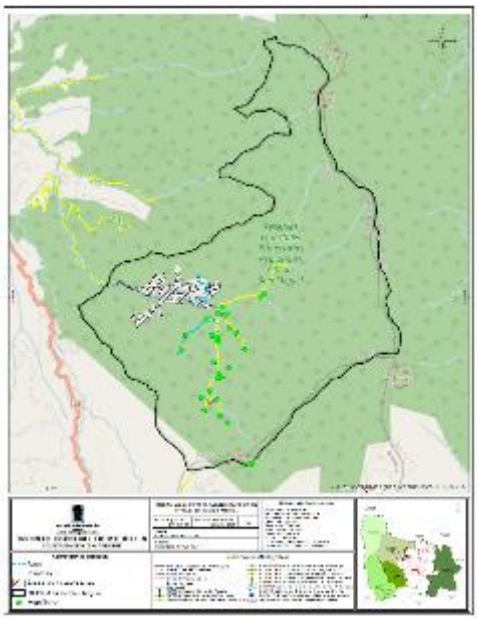


Figura 8. Estaciones de fototrampeo (Puntos verdes) para el registro de mamíferos y aves de hábitos esquivos en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel.

3.3.3.1.3.1. Monitoreo de mamíferos

Durante el período de muestreo se obtuvieron 58 registros correspondientes a 11 especies de mamíferos, además de un individuo identificado solo hasta género, y algunos registros de pequeños mamíferos pertenecientes a la familia Cricetidae (Rodentia), de los cuales es imposible una identificación taxonómica y por ende no serán incluidos ni en el listado de especies ni en los análisis.

Las especies registradas representan el 2,36 % de la diversidad de mamíferos del país, el 11% de los mamíferos del Valle de Aburrá, y el 17,9% de los mamíferos reportados para el Alto de San Miguel (Sánchez-Londoño et al., 2014, 2019; Sociedad Colombiana de Mastozoología., 2024).

Carnivora y Rodentia fueron los órdenes con mayor representación con cuatro especies cada uno, seguido por Didelphimorphia con una especie y una morfoespecie, mientras que Pilosa y Soricomorpha solo presentan una especie cada uno. En cuanto a familias, Felidae fue la de mayor representación con tres especies, Didelphidae, y Sciuridae están representadas por dos especies cada una, mientras que el resto solo están representada por una especie.

Por otro lado, destaca la ardilla andina (*Sciurus pucheranii),* la musaraña (*Cryptotis colombianus),* y la rata de gula blanca (*Nephelomys pectoralis)* por ser especies endémicas. *S. pucheranii* se distribuye entre la cordillera Central y Occidental, entre los departamentos de Antioquia, Risaralda, Quindío y Tolima, entre los 650 y los 3.500 m.snm.; *C. colombianus* se distribuye entre las cordilleras Central y Oriental, en los departamentos Antioquia, Caldas, Risaralda, Cundinamarca y Huila, entre los 1.750 y 2.150 m.s.n.m.; y por último, *N. pectoralis* tiene una distribución andina, entre los 80 y los 3.100 m.s.n.m. Ninguna de las tres especies están catalogadas como amenazadas.

Otros registros importantes son los felinos como *leopardus pardinoides,* catalogado como Vulnerable (VU) por la IUCN y la Resolución 0126 de 2024 del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenble de Colombia; *Leopardus pardalis*, y el *Puma concolor*, cuya presencia es siempre un buen indicio de las buenas condiciones de hábitat, con cobertura vegetal y disponibilidad de presas suficientes para su subsistencia.

Por último, se siguen registrando perros domésticos (*Canis familiaris*) provenientes de la finca vecina El Campiño, captados en distintas estaciones de fototrampeo con menos de 10 registros. Aunque abril de 2026 es el mes con menos registros desde que se han monitoreado, sigue preocupando que en estas mismas estaciones también se registraron tairas (*Eira barbara*), ocelotes (*Leopardus pardalis*), ñeques (*Dasyprocta punctata*), el puma (*Puma concolor*), pavas (*Chamaepetes goudotii*), entre otras especies, por lo que la presencia de perros representa un riesgo debido a los posibles comportamientos ferales que pueden adoptar, lo que los convierte

en competidores directos de especies nativas como el ocelote y el puma, además de generar un desequilibrio en las poblaciones de presas como ñeques y pavas, afectando la estabilidad del ecosistema.

Preocupa también la posible transmisión de enfermedades desde animales domésticos a la fauna silvestre, como moquillo en el caso de los perros o leucemia felina en el caso de los gatos, lo que puede generar serios problemas de salud en las especies nativas y llevarlas a sucumbir ante enfermedades nuevas para ellas.

Tabla 65. Listado de especies registradas durante el monitoreo de mamíferos, abril 2026, Alto de San Miguel

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Categorías de amenaza		Número de registros	Gremio trófico
				IUCN	MADS		
Carnívora	Felidae	*Leopardus pardinoides*	Tigrillo nebuloso	VU	VU	1	Carnívoro
Carnívora	Felidae	*Leopardus pardalis*	Tigrillo ocelote	LC		4	Carnívoro
Carnívora	Felidae	*Puma concolor*	Puma	LC		2	Carnívoro
Carnívora	Mustelidae	*Eira barbara*	Taira	LC		13	Omnívoro
Didelphimorphia	Didelphidae	*Marmosa sp.*	Chucha mantequera	LC		2	Omnívoro
Didelphimorphia	Didelphidae	*Marmosops caucae*	Chucha mantequera	LC		1	Omnívoro
Pilosa	Myrmecophagidae	*Tamandua mexicana*	Oso hormiguero	LC		3	Insectívoro
Rodentia	Cricetidae	*Nephelomys pectoralis**					
Rodentia	Dasyproctidae	*Dasyprocta punctata*	Ñeque, Guatín	LC		15	Frugívoro
Rodentia	Sciuridae	*Syntheosciurus granatensis*	Ardilla de cola roja	LC		16	Frugívoro
Rodentia	Sciuridae	*Sciurus pucheranii**	Ardilla andina	LC		1	Omnívoro
Soricomorpha	Soricidae	*Cryptotis colombianus*	Musaraña	LC		1	Insectívoro
Registros Especies domésticas							
Carnivora	Canidae	*Canis familiaris*	Perro doméstico	LC		6	Omnívoro
		Número de registros (Fauna silvestre + fauna feral)					58 + 6
		Número de especies (Fauna silvestre + fauna feral)					11+1



Eira barbara - Taira



Sciurus pucheranii – Ardilla andina



Leopardus pardalis – Tigrillo Ocelote



Puma concolor - Puma



Dasyprocta punctata - Ñeque

Fotografía 313. Registro de mamíferos en monitoreos a través de foto-trampeo, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.3.1.3.2. Aves registradas por fototrampeo

Durante el monitoreo se obtuvieron 110 registros de 12 especies de aves, lo que se traduce en el 63,2% de los registros totales del monitoreo de cámaras trampa.

Resalta el registro de la perdiz colorada (*Odontophorus hyperythrus*) y la guacharaca por ser especies endémicas de Colombia. *O. hyperyhtrus* se distribuye en las tres cordilleras de Los Andes, entre los 1.600 y los 2.800 m.s.n.m. Mientras que *O. columbiana* también tiene una distribución andina, entre los 100 y los 2.500 m.s.n.m.

También, resalta los registros de la paloma perdiz lineada (*Zentrygon linearis*) catalogada como casi endémica.

Tabla 66. Listado de aves registrados en los monitoreos a través de foto-trampeo durante el mes de abril de 2026 en el Refugio de Vida Silvestre Alto de San Miguel

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Número de registros	Gremio trófico
Apodiformes	Trochilidae	*Phaethornis syrmatophorus*	Ermitaño leonado	1	Nectarívoro
Columbiformes	Columbidae	*Zentrygon linearis*	Paloma perdiz lineada	10	Granívoro
Coraciformes	Momotidae	*Momotus aequatorialis*	Barranquero	8	Omnívoro
Galliformes	Cracidae	*Chamaepetes goudotii*	Pava maraquera	36	Granívoro Frugívoro
Galliformes	Cracidae	*Ortalis columbiana*	Guacharaca	16	Granívoro Frugívoro
Galliformes	Odonthophoridae	*Odontophorus hyperythrus*	Perdiz colorada	14	Insectívoro Frugívoro
Passeriformes	Emberizidae	*Arremon brunneinucha*	Atlapetes collarejo	11	Granívoro
Passeriformes	Furnariidae	*Premnoplex brunnescens*	Corretroncos barrranquero	2	Insectívoro
Passeriformes	Grallaridae	*Grallaria ruficapilla*	Tororoi comprapan	8	Insectívoro
Passeriformes	Icteridae	*Psarocolius angustifrons*	Oropéndula	1	Omnívoro
Passeriformes	Turdidae	*Myadestes ralloides*	Columpio	1	Frugívoro incectívoro
Passeriformes	Troglodytidae	*Henicorhina leucophrys*	Cucarachero pechigris	2	Insectívoro
Número de especies					**12**
Número de registros					**110**



Ortalis columbiana - Guacharaca



Chamaepetes goudotii – Pava maraquera



Grallaria ruficapilla – Tororoi comprapan



Phaethornis syrmatophorus - Ermitaño leonado



Momotus aequatorialis - Barranquero



Zentrygon linearis – Paloma perdiz lineada

Fotografía 314. Registro de aves en monitoreos a través de foto-trampeo, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.3. Articulo Científico Ampliación de Distribución de *Anolis calimae*

Durante el mes de abril de 2026, se realizó una Nota Científica sobre el registro de *Anolis calimae* en la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel en el año 2022, la cual será sometida a publicación en la Revista Latinoamericana de Herpetología. Este registro cobra

importancia al ampliar el conocimiento sobre la distribución geográfica de esta especie amenazada catalogada como Vulnerable por la IUCN, y como En Peligro por la Resolución 0126 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, además, es endémica del país, con una distribución que previamente era conocida solamente en la Cordillera Occidental, y que gracias a este hallazgo, se confirma su presencia en la Cordillera Central, ampliando su distribución geográfica. Este hallazgo sustentado en evidencia fotográfica y en un individuo colectado y depositado en la Colecciones Biológicas de la Universidad CES (CBUCES), confirma la presencia de la especie en el sur del Valle de Aburrá, al norte de la Cordillera Central, y resalta la importancia de la reserva como refugio de biodiversidad herpetológica en ecosistemas andinos.

Este nuevo registro aporta información para la conservación de *A. calimae*, al evidenciar su ocurrencia en áreas protegidas que mantienen condiciones de hábitat adecuadas. De igual manera, el hallazgo refuerza el valor del Alto de San Miguel como un núcleo clave para la investigación y monitoreo de la biodiversidad, y subraya la necesidad de continuar fortaleciendo estrategias de conservación, monitoreo, documentación biológica y manejo del territorio que permitan proteger especies poco conocidas y vulnerables.

El contenido de la Nota de Distribución puede consultarse en el Anexo de la Forestal Protectora RFPR Alto de San Miguel.



Fotografía 315. Nota Científica Ampliación de distribución de Anolis calimae, Alto de San Miguel, abril 2026.

3.3.4. Construcción Guía fotográfica Aves de San Miguel

La Guía Fotográfica de Aves de la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel se da como una herramienta para la divulgación del conocimiento y la biodiversidad, en uno de los ecosistemas estratégicos del Valle de Aburrá. Este trabajo se consolida como el resultado de más de 30 años de conservación y regeneración, acompañados de procesos de investigación, monitoreo y conservación, lo que ha permitido el registro de más de 313 especies de aves. Esta

publicación facilita la identificación de 236 especies de aves, evidenciando la alta riqueza biológica de la reserva, incluyendo especies migratorias, endémicas y amenazadas, resaltando el papel del Alto de San Miguel como refugio y corredor ecológico fundamental tanto para las aves como para la biodiversidad en general.

Esta guía pretende también, fortalecer procesos de educación ambiental, investigación y turismo de naturaleza, promoviendo la apropiación social del conocimiento y el reconocimiento del papel ecológico de las aves en la dinámica de los ecosistemas. Al acercar a comunidades, visitantes e investigadores a la avifauna local, este instrumento fomenta una relación más consciente con la naturaleza y contribuye a la conservación de los bosques y sus servicios ecosistémicos.

La estructura y contenido de la guía puede consultarse en el Anexo de la Reserva Forestal Protectora RFPR Alto de San Miguel.



Fotografía 316. Guía Fotográfica del Alto de San Miguel, estructura de las fichas que contiene la guía, abril de 2026

Anexo 9. Reserva Forestal Protectora RFPR Alto de San Miguel

3.4. COMPONENTE 4. EQUIPO DE APOYO TÉCNICO A LA CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO.

3.4.3. Conservación, mantenimiento y preservación de las zonas verdes a cargo de SMA y sus elementos paisajísticos

Durante el mes de abril del 2026 se realizaron diecisiete (17) visitas en campo con el personal de la Empresa Reforestadora integral de Antioquia (RIA) como operador principal y el operador en campo de las actividades de amoblamiento que corresponde a la empresa Inmunizadora la Planta (INMAS) con el fin de entregar los sitios a intervenir con recursos ordinarios de la Secretaría de Medio Ambiente del contrato 4600104990 del 2025 cuyo objeto es “ CONTRATO

INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LOS DISEÑOS Y ADECUACIONES ENMARCADAS EN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA, en actividades para el desmonte e instalación de cercos, puentes, mantenimiento de parques infantiles en madera inmunizada.

Los recorridos se realizaron por las comunas 4,7,8,15,60,80,90 en los sitios priorizados para intervenir por el deterioro en los puentes, cercos en madera inmunizada y protección de zonas verdes con la construcción de jardineras en madera inmunizada. Adicionalmente, se realizó visita al cerro Pan de azúcar, Cerro La Asomadera y Cerro Volador con el fin de realizar la instalación de cerco, barandas, bolillos, trinchos en madera inmunizada o plástica en los sitios priorizados para intervención.

Tabla 67.Sitios visitados en las diferentes comunas del Distrito de Medellín para entregar las actividades de amoblamiento con recursos ordinarios.

Comuna	Quebrada	Dirección	Actividad
8	San Diego	Cerro Asomadera Calle 32 32A -29	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
12	La Anadiaz	Calle 35 C 87A -11	Suministro e instalación puente madera inmunizada
80	La Manguala	Sector Compartir Calle 42 C Sur 8 C -2	Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada de amplitud de 1,50ml
80	La Manguala	Sector Compartir Calle 42 C Sur 8 C -2	Suministro e instalación puente madera inmunizada
80	El Buey	Calle 41b sur 70-78	Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada de amplitud de 1,50ml
80	El Buey	Calle 41b sur 70-78	Suministro e instalación puente madera inmunizada
4	La Herradura	Madre Laura Carrera 55 92-130	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
4	La Herradura	Madre Laura Carrera 55 92-130	Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada.
4	La Mansión	Carrera 48 A 84 -16	Suministro e instalación de trincho en madera inmunizada
4	La Mansión	Carrera 48 A 84 -16	Suministro e instalación de piso en madera inmunizada con estructura
60	El Uvito	Calle 151 24 parque por el túnel	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
60	El Uvito	Calle 151 24 parque por el túnel	Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada.
60	La Bermejala	Carrera 126B #61A -45	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
60	La Bermejala	Carrera 126B #61A -45	Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada.
60	Cinco Pasos	Calle 62b carrera 144	Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada
60	Cinco Pasos	Calle 62b carrera 144	Suministro e instalación puente madera inmunizada
60	Cinco Pasos	Calle 62b carrera 144	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada

Comuna	Quebrada	Dirección	Actividad
60	Cinco Pasos	Calle 62b carrera 144	Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada.
8	Cerro Pan de azúcar	Calle 56 fb Carrera 18	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
80	La Mahuala	Barichara _ Calle 54 Sur #67-20	Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada
80	La Mahuala	Barichara _ Calle 54 Sur #67-20	Suministro e instalación puente madera inmunizada
80	El Buey	Carrera 70 #40A sur Por la placa polideportiva villa loma	Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada
80	El Buey	Carrera 70 #40A sur Por la placa polideportiva villa loma	Suministro e instalación puente madera inmunizada
80	Doña María	Carrera 84 A # 34A SUR- 192	Suministro e instalación puente madera inmunizada
7	La Gómez	CARRERA 90 CALLE 68_ Por la cárcel de menores _POLA _	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
8	Cerro Pan de azúcar	Calle 56 fb Carrera 18	Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada
15	La Guayabala	La Mota Calle 2b # 85D-88	Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada
15	La Guayabala	La Mota Calle 2b # 85D-88	Suministro e instalación puente madera inmunizada
4	La Mansión	Carrera 48 A 84 -16	Suministro e instalación de pasamanos o chambrana en bolillo en madera inmunizada
15	La Guayabala	Carrera 70 calle 9 A	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
15	La Guayabala	Carrera 70 Calle 9 A	Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada
90	Corregimiento de Santa Elena	Parque Central Corregimiento de Santa Elena	Suministro e instalación de trincho en madera inmunizada

Con corte del mes de abril de 2026, se han recibido 19 actividades de amoblamiento de las entregadas en campo, que corresponden a 32 sitios de intervención en diferentes comunas del Distrito de Medellín.



Comuna 4_ Quebrada La Mansión _ antes



Comuna 4_ Quebrada La Mansión_después



Comuna 8_ Quebrada San Diego_ Cerro La Asomadera _ antes



Comuna 8_ Quebrada San Diego_ Cerro La Asomadera _ después



Comuna 7_ Cerro El Volador _ antes



Comuna 7_ Cerro El Volador _después

Fotografía 317. Sitios recibidos en las comunas 4,7,8,80 del Distrito de Medellín con actividades de amoblamiento con recursos ordinarios.

El contrato 4600105391_2025 con actividades de amoblamiento y recursos de presupuesto participativo, cuyo objeto es “CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE ACCIONES DE PAISAJISMO Y ADECUACIONES ENMARCADAS EN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA EN LAS COMUNAS 4- 14- 60- 80 Y 90” tiene como operador la empresa Reforestadora Integral de

Antioquia y como subcontratista a la empresa Agrotech S.A.S BIC, durante el mes de abril de 2026 se realizaron (10) visitas en campo de los sitios a intervenir en cada una de las comunas del contrato y se realizó intervención de actividades de amoblamiento en las comunas 80 y 90.



Comuna 80 PP Quebrada El Buey _antes



Comuna 80 PP Quebrada El Buey_después

Fotografía 318. Sitio intervenido y recibidos en la comuna 80 del Distrito de Medellín con actividades de amoblamiento.

Con el reporte de esta actividad se dio cierre total de las actividades del contrato, con un cumplimiento del 83 % de las actividades presupuestadas a ejecutar en las comunas 4,14,60,80,90

Las actividades adelantadas en el contrato interadministrativo No. 4600104990 de 2025, evidencian el compromiso del operador por alcanzar los objetivos del contrato, orientados a la implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) y al mejoramiento de la infraestructura comunitaria bajo criterios de sostenibilidad y seguridad. A corte del mes de abril de 2026, se tiene una ejecución mensual y financiera del 76% aproximadamente en las actividades de amoblamiento, en el porcentaje de ejecución se observa una disminución y es debido a que se realizó una modificación y adición de recursos al presupuesto inicial.

Otras actividades realizadas en el mes de abril del 2026:

- Elaboración de informes y programación semanal para la entrega de las actividades en campo en ambos contratos.
- Visitas a los sitios que se está realizando intervención para hacer seguimiento de las actividades de amoblamiento.
- Diligenciamiento de la matriz de empleabilidad y proyectos “Tacita de plata” reportando las actividades realizadas por mes en los contratos interadministrativos vigentes con recursos del PP y recursos ordinarios.
- Elaboración del registro fotográfico por comuna de las actividades entregadas en campo.
- Cronograma semanal de las actividades a ejecutar por cuadrillas en campo en el contrato de recursos ordinarios y el contrato de presupuesto participativo.
- Georeferenciación de los sitios entregados en campo.

- Actualización continua de la base de datos de las PQRS de los sitios solicitados para intervención adscritos a la Secretaría de Medio Ambiente.
- Elaboración de la base de datos del contrato de recursos ordinarios y el contrato de presupuesto Participativo.

Anexo 10. Elementos paisajísticos

3.4.3.3. Apoyo técnico en la valoración ambiental, monitoreo ecológico y fortalecimiento del esquema PSA Biodiversidad en el Distrito de Medellín

En abril de 2026 se avanzó en la construcción de la propuesta de replanteamiento metodológico para la implementación del Pago por Servicios Ambientales en la modalidad de Biodiversidad en el Distrito de Medellín. Este trabajo tomó como base la metodología existente y propuso ajustes orientados a fortalecer la identificación de áreas y predios estratégicos para la conservación y restauración de la biodiversidad. Para ello, se incorporaron criterios técnicos relacionados con la conectividad ecológica, la calidad de la vegetación, la dinámica de la cobertura vegetal y la biodiversidad, integrando información espacial, análisis multitemporales de NDVI y registros biológicos disponibles para el Distrito.

Adicionalmente, se avanzó en la diferenciación del PSA Biodiversidad según el tipo de intervención, distinguiendo entre predios con vocación de conservación y predios con potencial de restauración ecológica. La propuesta también incluyó una ruta para la priorización predial mediante el análisis de presión antrópica, así como la formulación de lineamientos para el monitoreo de los predios vinculados al esquema. En conjunto, este avance busca orientar la asignación de incentivos hacia áreas donde el PSA pueda generar beneficios reales, medibles y sostenibles para la conectividad, la recuperación de coberturas y la conservación de la biodiversidad.

Finalmente, se avanzó en el desarrollo de análisis espaciales de biodiversidad para el Distrito de Medellín, mediante la aplicación de modelos de riqueza de especies y modelos generalizados de disimilitud. Este trabajo integró información biológica proveniente de inventarios forestales y registros de fauna, junto con variables bioclimáticas asociadas a temperatura y precipitación, con el fin de identificar patrones de diversidad alfa y beta en el territorio. A partir de estos análisis se generaron insumos cartográficos que permiten reconocer zonas con mayor riqueza potencial de especies, áreas con diferenciación florística y unidades ecológicas asociadas a gradientes climáticos, altitudinales y de transformación del paisaje. En conjunto, estos resultados aportan una base técnica para orientar procesos de priorización, conservación, restauración y monitoreo de la biodiversidad en el marco del PSA Biodiversidad.

Anexo 11. Valoración ambiental, monitoreo ecológico y fortalecimiento del esquema PSA.

3.4.3.4. Acciones de prevención y mitigación de riesgos derivados del componente arbóreo.

Durante el mes de abril de 2026 se apoyó a la unidad de estructura ecológica con la gestión de 12 PQRS, relacionadas con la atención de intervenciones silviculturales.

Tabla 68. Resoluciones y PQRs atendidas a cargo de SMA.

Radicado Ingreso	Remitente	Asunto
202630132980	Unidad del Ordenamiento del Recurso Hídrico	Respuesta al radicado 202610068064. Quebrada la Malpaso.
202620048421	DAGRD	Seguimiento informe técnico N.° 88619 – Sector Fuente Clara, Comuna 7 Robledo.
202610101744	PQRS	Revisión puente y Quebrada la Presidenta
202610107638	PQRS	Solicitud visita técnica al sector por parte de profesionales de su entidad, con el fin de evaluar las condiciones de la vegetación existente.
202630172004	Unidad del Ordenamiento del Recurso Hídrico	Respuesta a oficio con radicado 202610082024 Q. La Aguacatala
202620056378	Inspección 10 B De Policía Urbana	Afectación a individuo arbóreo y capa vegetal, por ocupación de zona verde
Solicitud Interna	Subsecretaria de Gestión Ambiental	Visita técnica de evaluación de árboles Ecoparque La Presidenta
Solicitud Interna	Unidad de Estructura Ecológica	Visita técnica de evaluación de árboles Cerro La Asomadera
Solicitud Interna	Subsecretaria de Gestión Ambiental	Visita técnica de evaluación de árbol Calle Junín
Solicitud Interna	Unidad del Ordenamiento del Recurso Hídrico	Visita técnica de evaluación de árboles Ecoparque Los Sentidos
Solicitud Interna	Unidad del Ordenamiento del Recurso Hídrico	Visita técnica de evaluación de árboles Cerro Nutibara
Solicitud Interna	Unidad del Ordenamiento del Recurso Hídrico	Visita técnica de evaluación de árboles Ecoparque La Frontera



Fotografía 319. Atención PQRS

En ejercicio de las competencias que la Ley 1523 de 2012 asigna a los entes territoriales en materia de gestión del riesgo de desastres, particularmente en lo relacionado con la adopción de medidas inmediatas para la reducción del riesgo que amenace la vida e integridad de las personas, se realizaron 6 visitas diagnósticas, con el fin de validar el riesgo del individuo arbóreo, emitir ficha de riesgo y respuesta al peticionario.

Tabla 69. Visitas valoracion de arboles en riesgo, reportados por la ciudadania.

Radicado	Solicitante	Dirección
202610016003	Olga Zabaleta Herrera	Calle 42AD No. 117-36
Solicitud Distrito (Correo -WhatsApp)	Margarita Hernandez Gallego	Carrera 50B No. 74-61
Solicitud Distrito (Correo -WhatsApp)	Luis Horacio Lora	Carrera 83A No. 37D-02
202610096080	Anónimo	Calle 52B No. 79-54
Solicitud Distrito (Correo -WhatsApp)	Sebastián Suarez- INDER	Carrera 36 calle 8A - 05
202610122014	Irene Toro Bedoya	Calle 7D # 43A - 15



Fotografía 320. Visitas valoracion de arboles en riesgo

Anexo 12 Registro fotográfico acciones de prevención y mitigación

3.4.3.5. Apoyo en tareas administrativas asociadas a los temas de silvicultura urbana, corredores ecológicos, ecosistemas estratégicos, biodiversidad, la infraestructura verde y la estructura ecológica principal, designadas al equipo de trabajo.

3.4.3.5.2. Tareas de Ejecución

Se apoyó el seguimiento a la ejecución de contrato 4600104990 de 2025, cuyo objeto es: “Contrato interadministrativo de mandato sin representación para realizar los diseños y adecuaciones enmarcadas en soluciones basadas en la naturaleza”.

Tabla 70. Seguimiento a la Ejecución del Contrato 4600104990 de 2025.

Actividad	Cantidad	Fecha
Se apoyó la proyección de informe parcial de ejecución a 31 de marzo de 2026	1	27/04/2026
Trámite para Reintegro de rendimientos financieros para los periodos de enero, febrero y marzo de 2026	3	Radicados SAP del 08/04/2026
Actualización de expediente contractual físico y en Secop II	1	30/04/2026

3.4.3.5.3. Tareas de Terminación y liquidación:

Se apoyaron las gestiones para la Liquidación de contratos vigencias 2023 y 2024 que se describen a continuación:

Tabla 71. Seguimiento a la Liquidación de contratos 2023-2024.

No.	Contrato	Vigencia	Estado Actual	Fecha-Observación
1	4600105391	2025	Terminado	Trámite para Reintegro de rendimientos financieros para el periodo enero-marzo de 2026 radicado SAP 16/04/2026
2	4600097538	2023	Liquidado	09/04/2026
3	4600101032	2024	Liquidado	13/04/2026
4	4600102167	2024	Se ajustó el acta de liquidación conforme a observaciones realizadas por los Coordinadores Jurídico y Administrativo-Financiero de la Secretaría de Servicios y Suministros.	Respuesta a observaciones enviada el 20/03/2026. Sigue igual.
5	4600101701	2024	Se dio respuesta a observaciones realizada a la proyección de acta de liquidación, realizadas por los apoyos jurídico y administrativo-financiero de la Secretaría de Servicios y Suministros	22/04/2026

3.4.3.5.4. Reporte de indicadores de Gestión

Se apoyó el reporte de Plan de Acción (PA) y Plan indicativo (PI) con corte a 31 de marzo de 2026, de los indicadores que se listan a continuación:

Indicadores Plan indicativo (PI):

5.1.3.1. Zonas verdes alternativas intervenidas para su recuperación
5.1.3.2. Árboles patrimoniales intervenidos con acciones de conservación
5.1.3.4. Área en corredores verdes de quebrada generada
5.1.3.5. Infraestructura verde alternativa implementada
5.1.3.7. Área verde de corredores, en espacio público, en quebradas y cerros fortalecidos.

Indicadores Plan de acción (PA):
MA63DA Árboles intervenidos-Número
MA63DB Áreas en proceso de restauración-Hectárea

Tabla 72. Apoyo a respuestas de PQRSD y solicitudes de información.

Radicado	Fecha de asignación de tarea	Remitente	Asunto	Apoyo Realizado
202620008343	06/02/2026	Unidad de Adquisiciones de la Secretaría de Servicios y suministros	Solicitud Disponibilidad Presupuestal y Registro Presupuestal Obra civil movimiento de tierras - Predio identificado con la matrícula inmobiliaria No. 001-475623	Se generaron CDP No. 4000124952 y RP No. 5300003973
202620034610	09/03/2026	Unidad de Adquisiciones de la Secretaría de Servicios y suministros	Solicitud Disponibilidad Presupuestal y Registro Presupuestal Restante precio de venta y gastos legales - Predio identificado con la matrícula inmobiliaria No. 001-475623	Se generaron CDP No. 4000124953 y RP No. 5300003972 por concepto de restante precio de venta y CDP No. 4000124951 y RP No. 5300003971 por concepto de gastos legales
202610091581	07/04/2026	Comunidad	Request for information	Se apoyó respuesta referente a número de árboles sembrados y conservados y a temas de infraestructura verde alternativa implementada y conservada.
202620053745	27/03/2026	Secretario de Servicios y Suministros	Vencimiento de términos para liquidación de contratos secretaria del medio ambiente	Se apoyó respuesta referente al estado de avance en la liquidación de contratos de competencia que se reportan en este oficio.
202620055549	08/04/2026	Unidad de Adquisiciones de la Secretaría de Servicios y suministros	Solicitud disponibilidad y registro presupuestales gastos legales expropiación administrativa. predio con matrícula inmobiliaria no. 001-878411 proyecto: protección del recurso hídrico ley 99 de 1993	Se generaron CDP No. 4000124996, 4000124997, 4000124998 y 4000124999 y RP No. 5300003976, 5300003977, 5300003978 y 5300003979
202620055564	17/04/2026	Secretaría de Hacienda	Remisión de informe de seguimiento y análisis de los contratos de mandato, y pendientes de pago de contratos con corte a 28 de febrero de 2026	Se envió la información correspondiente a los contratos 4600104990 y 4600105391 ambos de 2025 al abogado vía por correo electrónico.

Radicado	Fecha de asignación de tarea	Remitente	Asunto	Apoyo Realizado
202620057023	17/04/2026	Unidad de Adquisiciones de la Secretaría de Servicios y suministros	Orden de pago trámites legales impuesto de registro expropiación administrativa predio con matrícula 001-15541 Altavista proyecto: protección del recurso hídrico ley 99 de 1993	Se tramito el pago, caso CSC 42245. Desde secretaría de Hacienda expidió documento contable 5100471902.
202620063501	20/04/2026	Unidad de Adquisiciones de la Secretaría de Servicios y suministros	Orden de pago gastos trámites legales. predio identificado con la MI 001-475623 Proyecto: Protección del recurso hídrico ley 99 de 1993	Se tramito el pago, Caso CSC 42248. Desde Secretaria de Hacienda expidió documento contable No. 5100471876
202620057942	09/04/2026	Secretaría de Medio Ambiente	Solicitud priorización adquisición de bienes inmuebles requeridos para el proyecto: protección del recurso hídrico ley 99 de 1993 "recuperación de la capacidad de abastecimiento y regulación hídrica de las cuencas hidrográficas abastecedoras vigencia 2026	Se diligenció Formato de Solicitud Adquisición del predio con MI 001 243751 CBML 70020000066.

Tabla 73. Asistencia a reuniones y comités de seguimiento de Contratos.

Fecha/Hora	Objetivo	Hora	Producto
Martes 14/04/2026	SOCIALIZACIÓN RESULTADOS SGTO PLANES DE MEJORAMIENTO CON CORTE A 31/DIC/2025 REALIZADO POR EVALUACIÓN Y CONTROL	8:00 a.m. a 9:30 a.m.	Asistencia-Reunión Virtual
Martes 14/04/2026	Revisar Matriz priorización compra predios Ley 99	2:00 p. m. a 3:00 p. m.	Asistencia
Viernes 17/04/2026	Compra predios ley 99 Versus recurso disponibles 2026	10:00 a.m. a 11:30 a.m.	Asistencia
Miércoles 29/04/2026	Revisión individual Presupuesto Proyectos	2:00 p.m. a 4:00 p.m.	Asistencia

Nota: las evidencias de las actividades antes descritas se encuentran publicadas en la plataforma Secop II y de forma física en los expedientes de los contratos referenciados que reposan en el archivo de la Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente.

3.4.3.5.5. Sistemas de información geográfica desarrollados en los ecosistemas estratégicos y zonas verdes

Las actividades SIG desarrolladas durante el mes de abril de 2026 estuvieron enmarcadas en las acciones ejecutadas en los ecosistemas estratégicos y en las zonas verdes del Distrito, en relación con la información georeferenciada de diferentes temáticas ambientales como los monitoreos de biodiversidad, las restauraciones o sistemas forestales establecidos y mantenidos, monitoreo forestal con el establecimiento y medición de parcelas permanentes, entre otras.

A continuación se detallan los temas desarrollados durante el mes de abril de 2026:

- Se revisó y aprobó la GDB del contrato 4600101210 de 2024 con objeto "*CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA CONSERVACIÓN Y EL FORTALECIMIENTO DE LOS CERROS TUTELARES Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS*".
- Se brindó apoyo en la proyección, revisión y ajuste del oficio de priorización de predios para adquisición con recursos de la Ley 99 de 1993, así como en la actualización y validación de la matriz de priorización correspondiente.
- Se brindó apoyo en el reporte del indicador 5.1.5 del Plan Indicativo, con corte a marzo de 2026.

De manera transversal, para cumplir con los objetivos del contrato se atendieron de manera oportuna diferentes consultas en temas geográficos, se generó salidas gráficas y se cumplió con la asistencia y participación a las reuniones como apoyo geográfico. En la siguiente tabla se relaciona el detalle de las actividades ejecutadas:

Tabla 74. Reporte de las actividades relacionadas con la atención oportuna a solicitudes y asistencias a reuniones enmarcadas en el componente SIG.

Actividad General	Fecha	Detalle Actividad SIG
Atención de consultas en temas SIG	06/04/2026	Se compartió información de Amenaza por Incendios Forestales para los criterios de PSA GEI
	06/04/2026	Se compartió información de la reserva El Moral
	08/04/2026	Se realizó una socialización de los estándares geográficos de la Secretaría y del DAP
	08/04/2026	Se compartió la información de las parcelas de monitoreo de flora de PSA y Cobertura Boscosa
	20/04/2026	Se compartió los estándares de biodiversidad con el SIG de Cuencas Externas
	23/04/2026	Se compartió información complementaria para el proyecto del sendero de Tres Cruces
	27/04/2026	Se compartió una lista de predios priorizados para posibles compensaciones ambientales de EPM
Elaboración de salidas gráficas y consultas puntuales	06/04/2026 15/04/2026 21/04/2026	Se atendieron 17 solicitudes relacionadas con consultas puntuales sobre información catastral de interés.
	14/04/2026	Se elaboró un mapa de los ojos de sal y humedales del Distrito

Actividad General	Fecha	Detalle Actividad SIG
	21/04/2026	Se elaboró un mapa de los predios del convenio 630 de 2019 del Cerro Tres Cruces
	23/04/2026	Se consultó si los predios con CBML 70020000397, 70020000282, 70020000283 y 70020000284 fueron priorizados en los estudios de la UNAL.
Apoyo en la atención a PQRS	13/04/2026 27/04/2026	Delimitación geográfica, categorización de las coberturas terrestres, proyección de estadísticas y salidas gráficas para los lotes con CBML 14130030005, 90810010050, 90050000268, 60170000091; con el fin de responder las solicitudes de beneficio tributario por presentar coberturas vegetales en suelo de protección (radicados 202620037429, 202620039158, 202620048705, 202620050052).
	08/04/2026	Se proyectó el oficio de Solicitud Priorización Adquisición de Bienes Inmuebles de la Ley 99 de 1993. Radicado 202620057942
	09/04/2026	Se apoyó con la respuesta al derecho de petición 202610103627 – Solicitud de información sobre compra de predios en el Páramo Santa Inés
	15/04/2026	Se dio respuesta al radicado 202620038531 de Espacio Público Efectivo 202620053108 de la Subsecretaría de Servicios Públicos
	28/04/2026	Se proyectó la respuesta al radicado 202610127530, sobre la donación de un porcentaje de un predio
Participar en eventos y reuniones internas y externas	06/04/2026	Calificación de criterios PSA GIE
	06/04/2026	Calificación Criterios PSA Carbono
	08/04/2026	Revisión SIG contrato 4600104860 2025
	08/04/2026	Comité Geográfico
	14/04/2026	Revisar Matriz priorización compra predios Ley 99
	17/04/2026	Compra predios ley 99 Vrs recurso disponibles 2026
	20/04/2026	Taller Normativo Proyecto Cerro de las Tres Cruces
	22/04/2026	Diseño Cerro 3 Cruces
	27/04/2026	REUNIÓN ARTICULACIÓN DE LOS COMPONENTES SIG

Anexo 13. Información Geográfica

3.4.3.6. Seguimiento a acciones para la conservación de la biodiversidad

3.4.3.6.2. Apoyo en el seguimiento de las acciones de conservación de la biodiversidad

En el mes de abril del 2026 se realizó apoyo del componente 6 de la línea 3, al profesional SIG con claridades sobre las codificaciones de los puntos de monitoreo de los ecosistemas de ojos de sal, corredores verdes y pasos para fauna, con el fin de alimentar de manera adecuada las bases de datos y la geodatabase del componente. Se realizó revisión y retroalimentación de productos. Finalmente, se apoyó a la coordinación del componente en temas del equipo.

En apoyo a la Unidad de Estructura Ecológica, se realizó ajustes solicitados del informe de los recursos naturales del 2025. Se participó en reuniones para dar claridades desde el componente biológico en el manejo del estándar Darwin Core. Se acompañó al Comité y Mesa técnica de Biodiversidad del Distrito en la actividad del Reto Naturalista realizado en San Miguel. También se continuó con el apoyo en la construcción y proyección del festival de las aves de este año 2026, ajustando presupuesto requerido para la realización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente. Así como en el acompañamiento en la organización de la semana de biodiversidad que se realizará en el mes de octubre de 2026.





Fotografía 321. Acciones realizadas en apoyo a temas de biodiversidad.

3.4.3.6.3. Reporte de indicadores de Gestión

Reportes a Abril 30 de 2026, para el cumplimiento al Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027 “Medellín Te Quiere”. PILAR 5. Creemos en la sostenibilidad ambiental y en el bienestar animal. PROGRAMA: Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. Proyecto 240159: Implementación del plan de acción de la política de biodiversidad del Distrito.

- Indicadores Plan indicativo (PI):

5.1.1.6. Plan de acción de la política de biodiversidad actualizado e implementado para la vigencia 2025- 2027

- Indicadores Plan de acción (PA):

MA59CA - Documentos de política para la conservación de la biodiversidad y sus servicio ecosistémicos

3.4.3.6.4. Acompañar Reuniones y eventos que sean encomendados

Tabla 75. Asistencia a reuniones y comités de seguimiento.

Fecha/Hora	Objetivo	Hora	Tipo de Asistencia
Viernes 10/04/2026	Revisión de metodologías en el Acuerdo 41 en conjunto con los biólogos	2:00 p.m. a 4:00 p.m.	Asistencia Teams
Martes 14/04/2026	Reunión Semana del Clima y la Biodiversidad 2026	10:00 a.m. a 12:00 a.m.	Asistencia Presencial
Miércoles 15/04/2026	Revisión de Metodologías monitoreo de fauna y flora_ Acuerdo 41	2:00 p.m. a 3:30 p.m.	Asistencia Teams
Viernes 17/04/2026	Reunión priorización de los pasos subterráneos-box culverts	10:00 a.m. a 12:00 a.m.	Asistencia Presencial
Miércoles 22/04/2026	Reunión revisión de Darwin Core Cerros	9:30 a.m. a 10:00 p.m.	Asistencia Teams
Miércoles 22/04/2026	Diseño Cerro 3 Cruces	2:00 p.m. a 3:30 p.m.	Asistencia Presencial
Jueves 23/04/2026	Revisión Plataformas Flora	9:30 a.m. a 10:00 p.m.	Asistencia Teams
Viernes 24/04/2026	Asistencia al 3er Comité Temático Interinstitucional para la Protección de la Biodiversidad de Medellin y participación en el Reto Naturalista	7:00 a.m. a 3:00 p.m.	Asistencia Presencial
Lunes 27/04/2026	Revisión actividades de Festival de Las Aves 2026	2:00 p.m. a 4:30 p.m.	Asistencia Teams

3.4.4. Administración Sistema de Árbol Urbano – SAU

El perfil de Administrador en la plataforma SAU posee atribuciones plenas que le confieren el control operativo y estratégico sobre la configuración, gestión y funcionalidad del sistema. Entre sus responsabilidades principales destacan: velar por el uso correcto de la herramienta, garantizar que los usuarios dispongan de los permisos requeridos para sus labores y actuar como nodo central para el soporte técnico y la mejora continua del aplicativo.

A continuación, se muestran las actividades desarrolladas durante el mes de abril 2026:

Tabla 76. Actividades desarrolladas por la Administración SAU en el transcurso del mes de abril 2026.

Actividad	Cantidad	Observaciones
Certificados SAU	3	EDU, Metroparques
Elaboración de mapas	3	EDU, Metroparques
Perfiles de usuario desactivados	6	EDU, Metroparques

Actividad	Cantidad	Observaciones
Bases de datos – Excel, contratos SAU	4	EDU, SIF.
Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo	1	Sesión No 435
Reuniones con el equipo de apoyo SAU	2	Planificación, revisión y asignación de actividades
Asistencia otras reuniones	1	Aclarar conceptos de la guía SAU con el operador EMVARIAS
Registro de contratos SAU	3	EDU, Estructura Ingenieros Constructores
Crear perfiles de usuario	1	Korn Group
Generar solicitudes de Arandas	2	Reporte de incidencias y problemas del aplicativo SAU

A continuación, se muestra el consolidado histórico de las actividades realizadas por la administración SAU durante los meses de: julio a diciembre de 2025, y de enero hasta abril de 2026:

Tabla 77. Consolidado de actividades realizadas por la administración SAU

Actividad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total
Certificados SAU	3	4	4	2	2	2	2	3	4	3	29
Elaboración de mapas	3	4	8	2	2	2	2	3	4	3	33
Perfiles de usuario desactivados	13	11	8	4	4	4	4	6	8	6	68
4Bases de datos – Excel, contratos SAU	18	8	23	4	4	8	4	4	4	4	81
Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo	1	0	1	0	0	1	2	2	2	1	10
Reuniones equipo de apoyo SAU	1	4	4	4	3	3	4	3	2	2	30
Asistencia otras reuniones	3	1	3	3	0	1	1	1	1	1	15

Actividad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total
Registro de contratos SAU	6	7	11	3	3	3	4	5	5	3	50
Crear perfiles de usuario	9	6	9	2	6	2	9	14	7	1	65
Generar solicitudes de Arandas	1	2	5	0	0	0	0	0	0	2	10

3.4.5. Equipo de apoyo a la administración SAU

Este equipo desempeña un rol fundamental en la gestión ambiental informada del Distrito, salvaguardando la calidad, trazabilidad y claridad de los datos sobre intervenciones arbóreas. Su labor estratégica consiste en la validación técnica de cada registro, asegurando el cumplimiento estricto de los lineamientos de la *"Guía para la medición e ingreso de la información"*.

Durante el mes de abril de 2026, la labor se focalizó en la validación y depuración de intervenciones arbóreas. Se completó la revisión y validación de 27 contratos registrados en el SAU, abarcando proyectos de las siguientes entidades: Alianza Fiduciaria, Distrito de Medellín, Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), EMVARIAS S.A. E.S.P, Empresas Públicas de Medellín (EPM), Fondo de Valorización de Medellín (FONVALMED), Inversiones Palmaria, Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (ISVIMED), Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), Metro de Medellín LTDA, Reserva La Palma y Secretaría de Medio Ambiente (SMA).

En general se evaluaron 11.308 intervenciones arbóreas en el sistema SAU. De este total, 9.436 registros que fue aprobado por cumplir con los lineamientos técnicos establecidos, mientras que 1.872 registros fueron rechazados debido a inconsistencias o incumplimiento de los criterios definidos en la guía así:

Tabla 78. Contratos e intervenciones revisadas en el aplicativo por el equipo de apoyo SAU.

Contrato	Entidad	VB. Funcionario	No Aprobado funcionario	Total, Intervenciones
003 de 2020	Alianza Fiduciaria S.A.	919	450	1.369
4600105280 de 2025	Corporacion Parque Arví	0	12	12
3302-502 de 2022	EDU	206	6	212
4600104350 de 2025	Distrito de Medellín	58	0	58
4600104824 de 2025	Distrito de Medellín	3	1	4

Contrato	Entidad	VB. Funcionario	No Aprobado funcionario	Total, Intervenciones
4600107659 de 2026	Distrito de Medellín	1.005	26	1.031
3302-502M4 de 2025	EDU	327	153	480
IA 887 de 2025	EDU	89	3	92
OE 067 de 2025	EDU	4	0	4
CW270318 de 2023	EPM	1.531	868	2.399
CW279969 de 2023	EPM	194	18	212
CW316972 de 2024	EPM	8	2	10
CW338092 de2025	EPM	11	33	44
CW72182 de 2019	EPM	457	6	463
4600106101 - Diagnóstico de 2025	EMVARIAS S.A. E.S.P.	10	4	14
4600106101 - Intervenciones de 2025	EMVARIAS S.A. E.S.P.	0	2	2
CW 262730 de 2023	EMVARIAS S.A. E.S.P.	2.006	100	2.106
CW260427 de 2023	EMVARIAS S.A. E.S.P.	1.708	27	1.735
2025-02526 de 2025	FONVALMED	385	7	392
565 Triunfo de 2025	ISVIMED	2	0	2
565 Ventto de 2025	ISVIMED	65	43	108
PJ 12961 de 2025	ITM	9	29	38
E1_ 202230401608 de 2026	Inversiones Palmaria S.A.S.	49	1	50
007126C-24 de 2024	Metro de Medellín LTDA	213	65	278
4396C de 2023	Metro de Medellín LTDA	82	2	84
2021130161851 DE 2021	Reserva La Palma S.A.S	82	14	96
4600105088 de 2025	SMA	13	0	13
TOTAL		9.436	1.872	11.308

En abril de 2026 se realizó visita de verificación de especies y medidas de crecimiento para el contrato No CW260427 – EMAVARIAS, también, se atendió una reunión a contrato para aclarar conceptos de la “Guía para la medición e ingreso de la información” al aplicativo SAU.



Fotografía 322. Visitas de campo. Abril 2026.

Tabla 79. Consolidado de la cantidad de intervenciones arbóreas revisadas en el aplicativo por el equipo de apoyo SAU

Actividad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total
Intervenciones revisadas	7.297	11.206	11.600	14.344	9.708	13.131	12.930	12.426	6.369	11.308	110.319

Anexo 14. Administración Sistema de Árbol Urbano

3.4. COMPONENTE 4. INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN FORESTAL

3.4.6. Actualización de coberturas vegetales

En el mes de abril de 2026 se realizó la consolidación de la información de coberturas terrestres para los tres predios nuevos asociados a la reserva El Barcino (La Rosa, Los Pantanos y La Laguna) esto con el objetivo de realizar el proceso de actualización y verificación de coberturas. Para el proceso de verificación se realizó el proceso de generación de cuencas visuales para determinar los puntos de observación para el proceso de verificación.

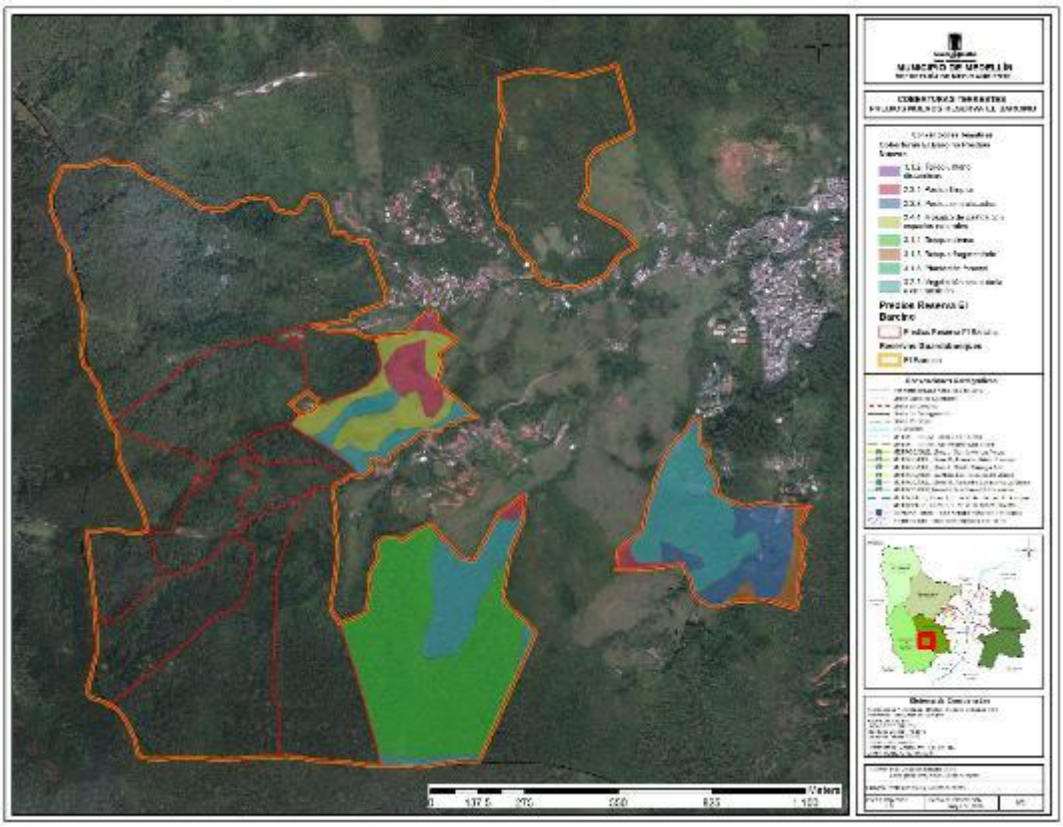


Figura 9. Coberturas Terrestres para los predios nuevos que componen la reserva El Barcino

3.4.7. Ingreso de la información al aplicativo SAU.

Luego de culminado el proceso de levantamiento de las 40 parcelas y la evaluación de su ubicación frente a polígonos de intervención forestal, se determinó que las mismas no se ubican al interior de estas áreas. Del mismo modo, las parcelas se localizan en bosque natural sin

relación con procesos de manejo o restauración, lo que garantiza su representatividad ecológica; sin embargo, su incorporación al Sistema de Árbol Urbano – SAU requiere un ajuste en la plataforma para permitir el registro de información fuera de polígonos de intervención, funcionalidad que actualmente no está disponible.

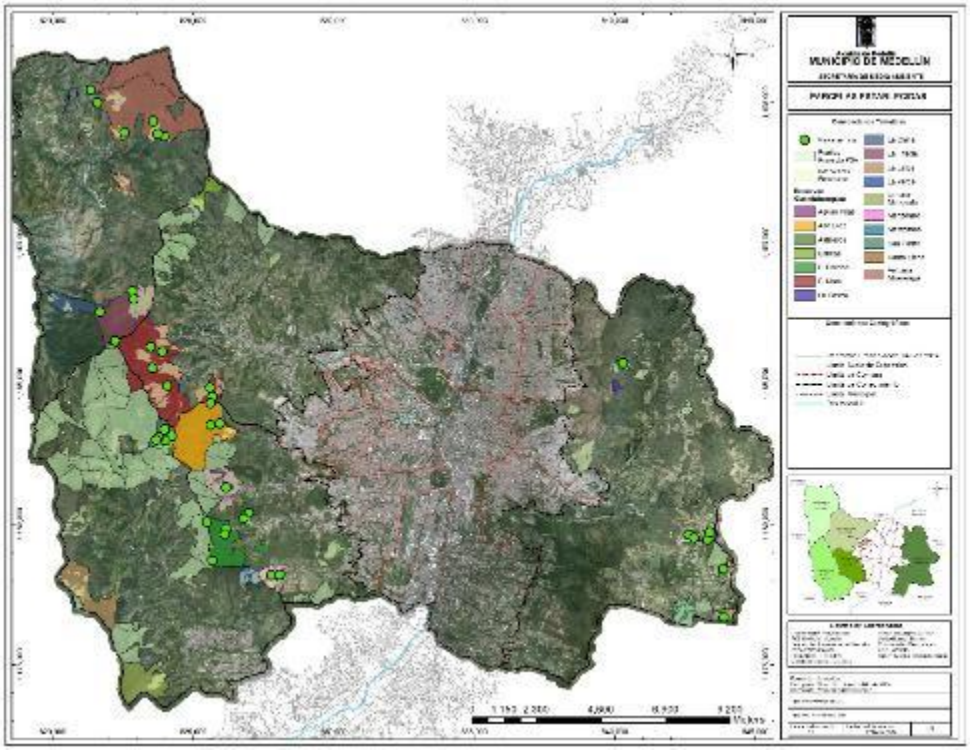


Figura 10. Ubicación del total de parcelas levantas y su localización respecto a áreas de intervención SAU

Por otro lado, en el periodo de abril de 2026, tras la consolidación de la información correspondiente a lotes y áreas de intervención asociadas a las intervenciones silviculturales de siembras implementadas en la reserva La Larga en el desarrollo del contrato No. 4600101701 de 2024 y luego de realizados los ajustes en la plataforma SAU se realizó el cargue de la información de lotes; sin embargo, para la información de áreas de intervención aún deben de realizarse ajustes a la plataforma, en donde, luego de realizados, se cargará la información. A la fecha, y luego del proceso de verificación de información de lotes y áreas de intervención, se encuentra que la información de lotes se encuentra actualizada y la información de áreas de intervención se encuentra en proceso de verificación de información de mantenimientos.

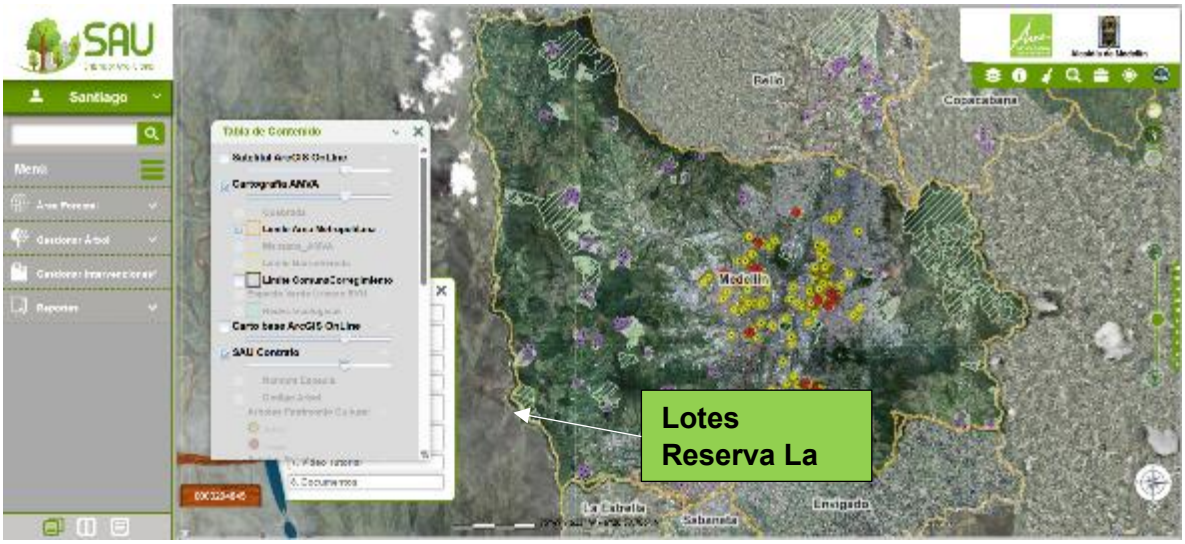


Figura 11. Información de Lotes cargados a la plataforma SAU.

3.4.8. Análisis de propuestas a solicitudes de actividades de fortalecimiento de investigación con la academia

Se recibió la solicitud formal de autorización por parte del docente Jeiner De Jesús Castellanos Barliza, Docente de Carrera de la Institución Universitaria ITM, para iniciar las actividades de campo del trabajo de grado titulado: "Evaluación de la estructura, diversidad arbórea y regeneración natural en bosques altoandinos asociados a la Reserva El Moral, corregimiento de San Cristóbal, microcuenca La Iguaná, Medellín". Dicho estudio se desarrolla bajo el marco del macroproyecto *Colombian Living Lab: Microcuenca La Iguaná*.

Tras las jornadas de reconocimiento y georreferenciación realizadas en el mes de marzo de 2026, el equipo técnico identificó las zonas con mayor potencial para la instalación de las Parcelas Permanentes de Muestreo. En consecuencia, se inició la fase de establecimiento de parcelas e inventario florístico durante el mes de abril de 2026. Adicionalmente, se recibió y aprobó el protocolo de Monitoreo, el cual se estructuró siguiendo las recomendaciones de la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín.

En el marco de la articulación interinstitucional, se recibió la solicitud del docente Diego Zapata, del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), para realizar una visita guiada el sábado 23 de mayo de 2026, con un grupo de 23 estudiantes de Biología y Ecología del programa de Ciencias Ambientales, cuyo propósito es fortalecer el aprendizaje práctico sobre biodiversidad, conservación y servicios ecosistémicos, resaltando la importancia estratégica de las reservas para el bienestar ambiental de Medellín y la región a través de un recorrido pedagógico que permita comprender la relevancia de estos ecosistemas protegidos.

3.4.9. Estudio de biodiversidad

Durante el mes de abril de 2026 se realizaron recorridos de observación de árboles en la reserva Limona -Manguala. Estas actividades permitieron el registro, la georreferenciación y la documentación fotográfica de 12 especies adicionales, completando un total de 109 especies de árboles durante este segundo mes de trabajo de campo, todas en estado fértil, lo que proporciono una mayor fiabilidad en las identificaciones.

Adicionalmente, se realizó la descripción de una especie nueva para la ciencia del género *Besleria* (Gesneriaceae), esta especie se encuentra presente únicamente en las reservas del Distrito de Medellin.

3.4.9.3. Recorridos libres y proceso de identificación de las especies colectadas en las reservas de El Moral, Baldias y Santa Elena.

Durante el mes de abril de 2026 se realizaron tres salidas de campo en la reserva Limona-Manguala. Estas visitas estuvieron motivadas por información fenológica proporcionada por los guardabosques, quienes, a partir de su monitoreo cotidiano del territorio, reportaron la presencia de individuos en estado de floración o fructificación. Gracias a este valioso apoyo, fue posible localizar, visitar y registrar especies que no habían sido documentadas previamente, posibilitando la toma de fotografías y su georeferenciación.

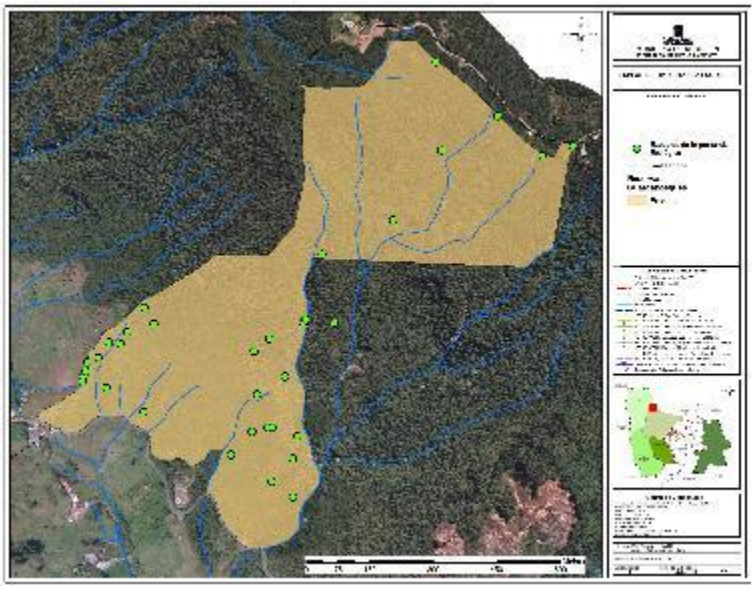


Imagen 1. Muestrreo de especies de importancia ecológica, reserva Baldías. Abril 2026.

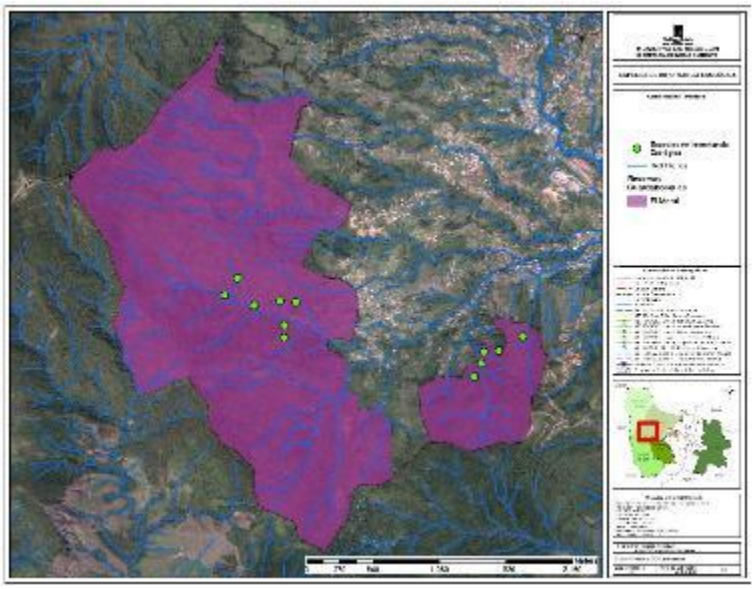


Imagen 2. Muestrreo de especies de importancia ecológica, reserva El Moral. Abril 2026

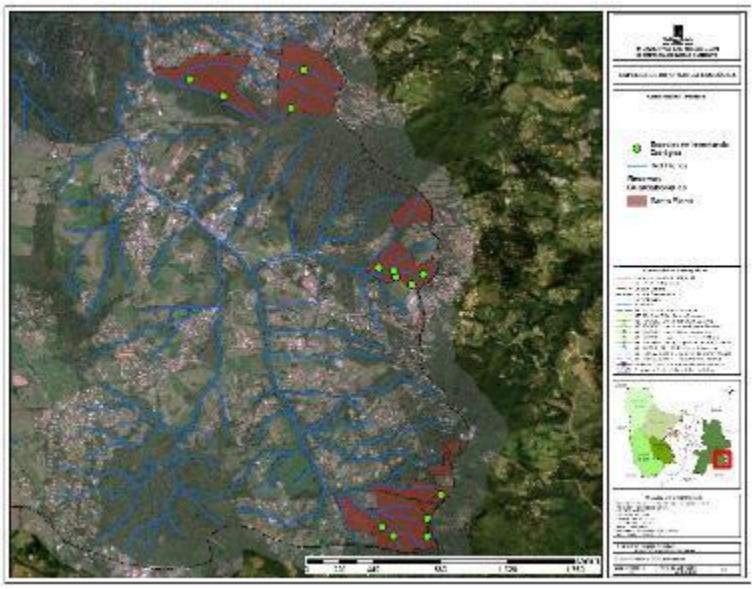


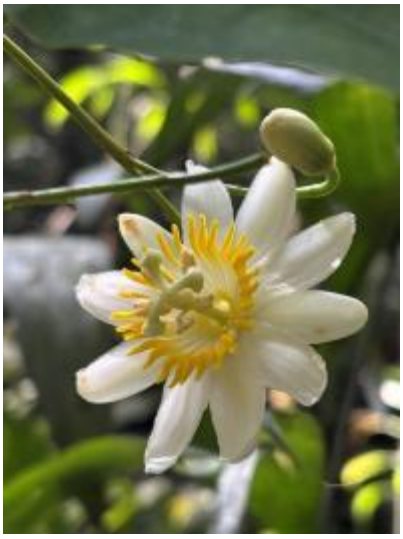
Imagen 3. Muestreo de especies de importancia ecológica, corregimiento de Santa Elena. Abril 2026

Otro aspecto relevante correspondió a los patrones de distribución biogeográfica de las especies registradas. En este estudio no se identificaron especies con distribución pantropical, es decir, aquellas presentes en las regiones tropicales. Por el contrario, la mayoría de las especies presentó afinidades neotropicales o neotropicales andinas, lo cual resultó consistente con la ubicación del área de estudio dentro del Neotrópico, una región caracterizada por su alta biodiversidad y elevados niveles de endemismo.

Adicionalmente, se registraron especies con distribuciones más restringidas, incluyendo aquellas compartidas entre Colombia y Ecuador (7 especies), Colombia y Venezuela (1 especie) y Colombia y Perú (3 especies). Asimismo, se identificó un número significativo de especies endémicas, con 19 especies exclusivas de Colombia y 4 restringidas al departamento de Antioquia, lo que resaltó el alto valor biológico y de conservación del área de estudio.

Del total de especies endémicas registradas, las familias que presentaron mayor representatividad fueron Melastomataceae, Rubiaceae y Solanaceae, grupos ampliamente reconocidos por su alta diversidad y procesos de radiación en ecosistemas neotropicales, particularmente en regiones montanas andinas, donde muchas especies presentan distribuciones restringidas y altos niveles de endemismo.









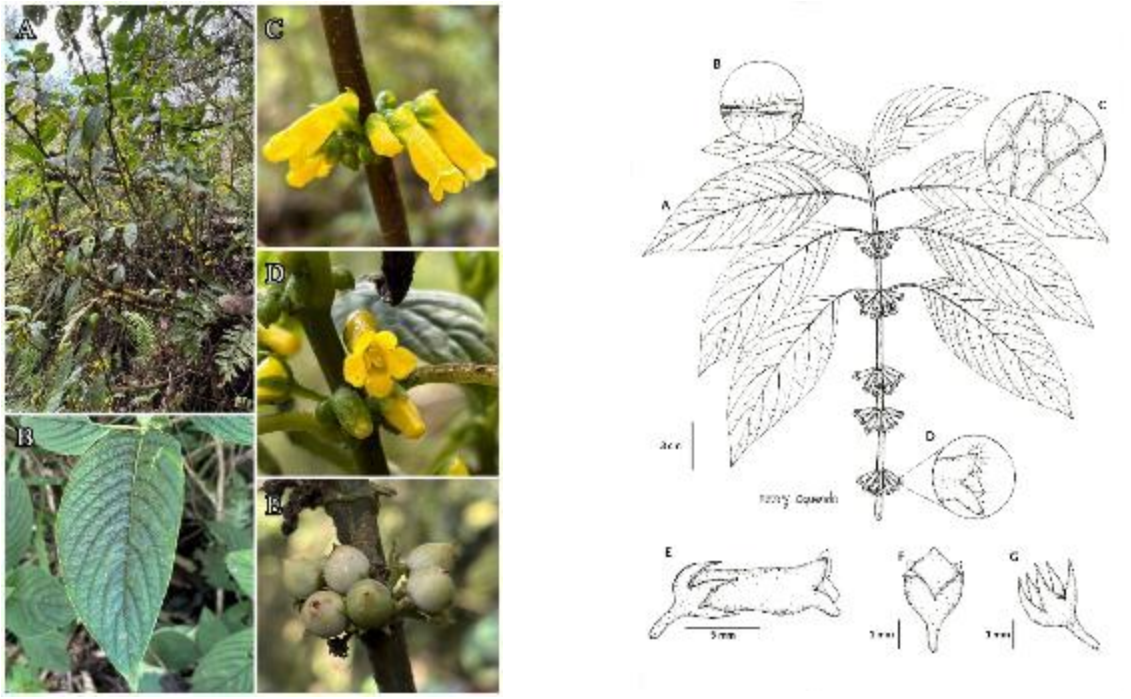


Fotografía 323. Muestra de las fotografías tomadas durante los recorridos; nombres en orden: *Nectandra acutifolia* (Limona-Manguala), *Passiflora arborea* (Limona-Manguala), *Clusia discolor* (Limona-Manguala), *Citharexylum subflavecens* (Limona-Manguala), *Axinaea macrophylla* (Limona-Manguala), *Geonoma undata* (Limona-Manguala); Abril 2026.

3.4.9.4. Aportes al conocimiento florístico: descripción de una nueva especie del género *Besleria*.

Durante las exploraciones realizadas en las reservas del Distrito de Medellín (Astilleros, Ana Díaz, Baldías y Frisola), se halló una especie del género *Besleria* no descrita hasta la fecha. Este taxón se distingue por una combinación única de caracteres morfológicos, entre los que destacaron la superficie adaxial de la lámina foliar tuberculada, inflorescencias axilares fasciculadas con una densidad de 4 a 12 flores por axila, la presencia de nudos fértiles defoliados y corolas de color amarillo pálido, rasgo poco frecuente dentro del género.

Para la revisión taxonómica, se consultaron las colecciones digitales de los herbarios NY y US, y se examinaron especímenes tipo junto con registros adicionales mediante la plataforma Global Plants (JSTOR). Los mapas de distribución se generaron con el software QGIS. La evaluación del estado de amenaza se realizó bajo las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN (2024).



Fotografía 324. Fotografías e ilustración de la especie nueva de *Besleria*, que se encuentra en las reservas del municipio de Medellin. Fuente: Propia e ilustrador del herbario HUA.

3.5. COMPONENTE 5. GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS CERROS TUTELARES

3.4.10. Atención y orientación a los ciudadanos

En el marco de la gestión integral de los cerros tutelares de Medellín, durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron acciones articuladas entre diferentes entidades públicas en los cerros Nutibara, La Asomadera, El Volador, El Picacho, Las Tres Cruces y Pan de Azúcar. Durante este periodo se presentó una disminución en la presencia institucional en territorio; sin embargo, se mantuvo la coordinación interinstitucional para atender de manera oportuna los requerimientos y situaciones reportadas en cada uno de los cerros. Estas intervenciones estuvieron enfocadas en el fortalecimiento de la seguridad, el mejoramiento de la infraestructura, la salud pública, la protección ambiental, la regulación del espacio público y la promoción de la convivencia ciudadana. Gracias a este trabajo conjunto, fue posible atender las necesidades particulares de cada territorio, contribuyendo al bienestar de la comunidad y a la preservación de los ecosistemas estratégicos presentes en estos cerros.

A continuación, se presenta la presencia institucional y las acciones desarrolladas en cada uno de los cerros:





Fotografía 325. Recorrido interinstitucional para inspección técnica, notificación de demolición de construcciones informales en predio público y atención a EPM en respuesta a la PQRS-13543809-M2D6. Cerro Pan de Azúcar (izquierda) y Cerro El Volador (derecha). Abril 2026

Tabla 80. Articulación interadministrativa con organizaciones Cerro Nutibara

Entidad u organización	Tema
Secretaría de Movilidad	Coordinación y control del tránsito vehicular en la rotonda de la cima del cerro y en la portería de la 30 A. **Foto 1 y 2.**
EMVARIAS	Intervención por árbol volcado en la avenida 33. **Foto 3.**
Empresas Públicas de Medellín (EPM)	Siembra en cumplimiento de la reposición forestal derivada de la intervención arbórea realizada en los alumbrados del río Medellín durante el año 2024. **Foto 4 y 5.**
Policía Nacional (PONAL)	Inspección y sensibilización a visitantes en la cima del cerro, además de la atención a visitantes afectados por hurto en los senderos Carlos Vieco y la 33. **Foto 6, 7, 8 y 9.**

Tabla 81. Articulación interinstitucional con organizaciones cerro la Asomadera

Entidad u organización	Tema
Subsecretaría de Espacio Público	Operativo de intervención para el desmonte de cambuches en los sectores de San Diego, Las Palmas y Canaletas**. Foto 1, 2 y 3.**
Empresas Públicas de Medellín (EPM)	Reposición de postes de energía en el sector de San Diego. **Foto 4.**

Tabla 82. Articulación interadministrativa con organizaciones Cerro el Volador.

Entidad u organización	Tema
Empresas Públicas de Medellín (EPM)	Intervención por fuga de agua en la circunvalar en atención a la PQRS-13543809-M2D6. **Foto 1 y 2.**
Secretaría de la Salud	Seguimiento a la ovitrampa ubicada en las oficinas de la Secretaría de Medio Ambiente, sin novedades reportadas. **Foto 3.**
INDER	Actividad deportiva en la vía principal. **Foto 4, 5 y 6.**

Entidad u organización	Tema
Policía Nacional (PONAL)	Atención y seguimiento a presuntos jóvenes involucrados en el hurto a visitantes dentro del cerro, además de recorridos de inspección por la vía principal. **Foto 7 y 8.**
Ambulancia 123	Atención a persona lesionada dentro de las instalaciones del cerro. **Foto 9.**
Secretaría de Medio Ambiente Comité de Ornato y Aseo	Recorrido guiado con la profesional ambiental para el diagnóstico y posterior intervención de puntos críticos en los sectores de la 65 y Florida. **Foto 10.**
Secretaría de Suministros y Servicios	Visita técnica de inspección a los módulos comerciales. **Foto 11.**

Tabla 83. Articulación interadministrativa con organizaciones cerro el Picacho.

Entidad u organización	Tema
Empresas Públicas de Medellín (EPM)	Reposición de luminarias en el sistema de alumbrado público del cerro. **Foto 1.**

Tabla 84. Articulación interadministrativa con organizaciones cerro de las Tres Cruces.

Entidad u organización	Tema
INDER	Actividad deportiva realizada semanalmente en la cima del cerro. **Foto 1 y 2.**

Tabla 85. Articulación interadministrativa con organizaciones cerro Pan de Azúcar.

Entidad u organización	Tema
Secretaría de Seguridad y Convivencia Santa Elena y comuna 8_Corregidor Santa Elena_Secretaría de Gestión y Control Territorial_Secretaría de Medio Ambiente_Ejército y Policía Nacional (PONAL).	Recorrido interinstitucional para inspección técnica y notificación de demolición de construcciones informales en los sectores Camino Real y La Castro, con el fin de verificar las condiciones del territorio e identificar posibles riesgos asociados. **Foto 1, 2, 3, y 4.**
Jardín Botánico	Intervención por árbol volcado en el Camino de la Vida. **Foto 5.**
Secretaría de Seguridad y Convivencia_Ejército y Policía Nacional (PONAL)	Recorrido de seguimiento e inspección por el Camino de la Vida y la cima del cerro, en respuesta a la alerta emitida a través del Comité Local de Gobierno del 08 de abril de 2026, relacionada con el incremento de hurtos a los visitantes. **Foto 6, 7, 8 y 9.**

3.4.11. Recorridos de seguimiento en las rutas previamente establecidas una vez por semana por ruta

Tabla 86. Total, de rutas de seguimiento semanales.

CERRO	CANTIDAD DE RUTAS DE SEGUIMIENTO A LAS ZONAS
ARPE Nutibara	3
ARU La Asomadera	3
PNRM El Volador	4
EM Picacho	2
Tres Cruces	4
Pan de azúcar	5
Loma Hermosa	1 quincenal
Total, semanal	**20.5**

En el mes de abril de 2026 se realizaron 75 recorridos, en los cuales se identificaron 31 hallazgos, los cuales fueron gestionados y remitidos al componente o entidad correspondiente para su atención. Estos recorridos fueron ejecutados por los Promotores Ambientales y la Técnica de Apoyo, quienes además realizaron la elaboración de los respectivos reportes, garantizando una atención oportuna a cada situación identificada.

Tabla 87. Consolidado recorridos y hallazgos

Cerro	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril		Cantidad de Recorridos	Cantidad de Hallazgos
	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos	Recorrido	Hallazgos		
ARPE Nutibara	5	7	14	10	8	6	12	6	9	5	12	4	15	6	17	6	17	8	17	4	126	62
ARU La Asomadera	7	7	12	8	12	5	14	6	15	5	10	5	15	6	19	6	17	8	10	3	131	59
PNRM El Volador	9	7	15	8	18	12	18	10	20	6	20	8	15	9	21	10	15	8	14	6	165	84
EM Picacho	0	0	13	5	6	2	9	3	10	3	8	3	6	3	7	5	6	4	4	3	69	31
Tres Cruces	2	4	11	6	10	5	6	4	16	4	8	2	9	3	6	4	9	4	6	3	83	39
Pan de azúcar	6	8	20	12	25	12	19	13	19	11	20	13	20	8	18	12	16	6	22	11	185	106
Loma Hermosa	1	1	2	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	2	4	2	2	2	2	1	26	22
Total	**30**	**34**	**87**	**52**	**82**	**44**	**82**	**45**	**91**	**37**	**82**	**38**	**82**	**37**	**92**	**45**	**82**	**40**	**75**	**31**	**785**	**403**

A continuación, se relacionan las tablas con los hallazgos identificados durante los recorridos de seguimiento en los ecosistemas estratégicos realizados durante el mes de abril de 2026:

Tabla 88. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro Nutibara

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
01/04/2026 03/04/2026 06/04/2026 07/04/2026 08/04/2026 09/04/2026 11/04/2026 12/04/2026 15/04/2026 19/04/2026 20/01/2026 21/04/2026 22/04/2026 23/04/2026 24/04/2026 30/04/2026	Guayabal, la 65, Bosque de la familia y la 33. **Foto 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20.**	Habitantes en condición de calle	En los recorridos diarios, el personal de vigilancia canina realizó acciones de control que permitieron el retiro de estas personas de los espacios intervenidos; adicionalmente, los promotores ambientales realizaron la sensibilización de manera habitual en los recorridos de control y seguimiento.
06/04/2026 07/04/2026 08/04/2026 09/04/2026 10/04/2026 14/04/2026 17/04/2026 22/04/2026	Guayabal, Bosque de la familia y vía principal. **Foto 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 y 35.**	Residuos ordinarios generados por los habitantes en condición de calle.	Diariamente, en cumplimiento del cronograma y las rutas definidas, y bajo la supervisión de la profesional ambiental, el equipo de aseo de Servicios Integrales S.A.S. ejecutó las labores de recolección.
07/04/2026	Cima del cerro, Pueblito Paisa. **Foto 36 y 37.**	Habitantes de calle involucrados en hurto a un local comercial.	Con el apoyo de la vigilancia canina presente en el cerro, se avisó a la Policía y las dos personas quedaron a su disposición.
14/04/2026	Vía hacia el parqueadero. **Foto 38.**	Motos estacionadas en el sendero peatonal	Con el apoyo de la vigilancia canina presente en el cerro, se informó a los propietarios de las motocicletas sobre la necesidad de retirar los vehículos del lugar, debido a que no está habilitado para estacionamiento.

Durante el mes de abril de 2026, el hallazgo más representativo fue la presencia reiterada de habitantes en condición de calle en diferentes sectores del cerro Nutibara, principalmente en

Guayabal, la 65, Bosque de la Familia y la 33. Esta situación generó afectaciones relacionadas con la ocupación inadecuada del espacio público, la acumulación de residuos ordinarios y la percepción de inseguridad para los visitantes.

En atención a lo identificado, durante los recorridos diarios el personal de vigilancia canina realizó acciones de control que permitieron el retiro de estas personas de los espacios intervenidos; adicionalmente, los promotores ambientales desarrollaron la sensibilización de manera habitual y el equipo de aseo de Servicios Integrales S.A.S. ejecutó las labores de recolección de residuos generados en estos sectores, realizando su adecuada disposición final.



Fotografía 326. Hallazgos, residuos ordinarios (izquierda) y sensibilización por parte del Promotor Ambiental a los habitantes en condición de calle (derecha). Cerro Nutibara. Abril 2026

Tabla 89. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro la Asomadera

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
05/04/2026	Mirador sur. **Foto 1 y 2.**	Animal doméstico muerto (canino)	Con el apoyo del Promotor Ambiental, se llevó a cabo la disposición del canino, mediante su entierro en la zona boscosa.
05/04/2026 06/04/2026 09/04/2026 18/04/2026 23/04/2026	Canaletas, San Diego y Vía las Palmas**. Foto 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15.**	Cambuches creados por habitantes en condición de calle.	De manera semanal se llevaron a cabo recorridos con el personal de Aseo de Servicios Integrales S.A.S., bajo la supervisión de la profesional ambiental, para la recolección de los residuos ordinarios encontrados en los cambuches. Para el mes de abril de 2026, se contó con la articulación del personal de la Subsecretaría de Espacio Público y se realizó el desmonte de algunos de los cambuches identificados.

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
09/04/2026 18/04/2026 23/04/2026	El cafetal, hacia vía las Palmas. **Foto 16, 17, 18 y 19.**	Habitante en condición de calle	Se solicitó el retiro del lugar con el apoyo del personal canino presente en el cerro, que brinda acompañamiento en cada uno de los recorridos de control y vigilancia.

Durante el mes de abril de 2026, el hallazgo más representativo fue la presencia reiterada de cambuches creados por habitantes en condición de calle en los sectores de Canaletas, San Diego y Vía Las Palmas. Esta situación generó afectaciones relacionadas con la ocupación inadecuada del espacio público y la acumulación de residuos ordinarios.

En atención a lo identificado, de manera semanal se realizaron recorridos con el personal de Aseo de Servicios Integrales S.A.S., bajo la supervisión de la profesional ambiental, para la recolección de los residuos encontrados en estos espacios. Adicionalmente, durante el mes de abril de 2026 se contó con la articulación del personal de la Subsecretaría de Espacio Público, con el cual se llevó a cabo el desmonte de algunos de los cambuches identificados.





Fotografía 327. Hallazgos, cambuches generados por habitantes en condición de calle. Cerro la Asomadera. Abril 2026

Tabla 90. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro el Volador

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
05/04/2026 08/04/2026 17/04/2026 19/04/2026	Sendero Tulipanes, Florida. **Foto 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7.**	Cambuches	Dado que los cambuches estaban construidos con materiales plásticos, con el apoyo del personal canino presente en el cerro se solicitó a los habitantes en condición de calle el desmonte de estos y

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
			el retiro del lugar. Para el mes de abril de 2026 no se contó con la articulación de la Subsecretaría de Espacio Público para la intervención conjunta de dichos cambuches.
07/04/2026	Sendero la 70. **Foto 8 y 9.**	Hueco donde se observa tubo de EPM	Se realizó la alerta al personal de EPM ubicado en la planta de tratamiento dentro de las instalaciones del cerro, para la revisión correspondiente.
15/04/2026	San German. **Foto 10, 11, 12, 13, y 14.**	Punto de ocupación del espacio público en seguimiento.	Se efectuó seguimiento al punto de ocupación del espacio público identificado en el mes de febrero del 2026, sin registrarse novedades relevantes ni modificaciones en las condiciones del terreno. Adicionalmente, se evidenció la continuidad del proceso de regeneración natural de la cobertura vegetal en el área intervenida mediante rocería.
15/04/2026	San German. **Foto 15, 16, 17, 18, 19 y 20.**	Ampliación de las labores de limpieza, rocería y construcción en predio perteneciente al espacio público del cerro.	A través de la supervisión, se emitió la alerta a la Secretaría de Gestión y Control Territorial para el seguimiento correspondiente.
15/04/2026 17/04/2026	San German y la 65. **Foto 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27.**	Residuos ordinarios y especiales en los linderos del cerro.	Se llevó a cabo la recolección de los residuos ordinarios con el personal de Aseo de Servicios Integrales S.A.S., mientras que los residuos especiales quedaron incluidos en el diagnóstico emitido por la profesional ambiental al Comité de Ornato y Aseo, para su posterior intervención.
17/04/2026	Florida. **Foto 28 y 29.**	Deslizamiento en observación.	Se realizó el seguimiento preventivo al deslizamiento en observación, sin que se evidenciaran novedades relevantes o cambios en la estabilidad del terreno.

Durante el mes de abril de 2026, el hallazgo más representativo fue la ampliación de las labores de limpieza, rocería y construcción en un predio perteneciente al espacio público del sector de San Germán. Esta situación se evidenció durante los recorridos de control, identificándose intervenciones sobre el terreno que implicaron su transformación y uso no formal del espacio.

En atención a lo identificado, a través de la supervisión se emitió la alerta a la Secretaría de Gestión y Control Territorial para el seguimiento correspondiente, con el fin de evaluar las condiciones del predio y definir las acciones pertinentes. Adicionalmente, se radicó el oficio 202620056265 ante el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGRD), mediante el cual se solicitó la valoración técnica por riesgo de la estructura ubicada en el sector denominado “El Castillo”.





Fotografía 328. Hallazgos, Habitante en condición de calle (izquierda) y ocupación del espacio público (derecha). Cerro el Volador. Abril 2026

Tabla 91.Hallazgos en recorridos de seguimiento y hallazgos. Cerro el Picacho

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
19/04/2026 24/04/2026	Cima del cerro, parte superior de las oficinas de Medio Ambiente. **Foto 1, 2 y 3.**	Puestos de comerciantes informales.	Estos puestos continúan en los mismos lugares y atendidos por las mismas personas. No se evidencia aumento en el número de puestos; sin embargo, persiste la inadecuada disposición de los residuos, principalmente durante los fines de semana. Se realizó la sensibilización correspondiente con el apoyo del personal de vigilancia, ya que durante el mes de abril de 2026 no se llevaron a cabo jornadas en la tarde-noche con los promotores ambientales. Actualmente, se continúa realizando el seguimiento por parte de la Técnica de Apoyo en los recorridos de control y vigilancia.

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
21/04/2026	Sendero principal hacia la cima. **Foto 4 y 5.**	Conexiones informales para la toma de energía de las luminarias del alumbrado público en el cerro.	Aunque este es un tema que viene abordándose desde meses anteriores mediante la sensibilización sobre el adecuado uso de los espacios por parte de los Promotores Ambientales, no ha sido posible generar conciencia en los comerciantes. Como última instancia, se intentará articular con la Subsecretaría de Espacio Público para definir estrategias dirigidas a cada uno de los comerciantes, con el fin de mitigar las malas prácticas que llevan a cabo dentro de las instalaciones del cerro.
24/04/2026	Sendero hacia la cima. **Foto 6, 7 y 8.**	Señaléticas informativas y de evacuación con grafitis.	Se evidenciaron señaléticas informativas y de evacuación con presencia de grafitis, lo que afecta su visibilidad y adecuada interpretación. Actualmente no se cuenta con personal asignado para su limpieza, por lo que se tendrá en pendientes mientras se gestiona el mantenimiento correspondiente.

El hallazgo más representativo corresponde a las conexiones informales por parte de los comerciantes para la toma de energía de las luminarias del alumbrado público en el cerro, situación reiterativa que no ha podido ser mitigada mediante sensibilización. Por lo anterior, se buscará el apoyo y articulación con la Subsecretaría de Espacio Público para definir estrategias de control.





Fotografía 329. Hallazgos, Señaléticas informativas y de evacuación con grafitis. Cerro el Picacho. Abril 2026

Tabla 92.Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro de las Tres Cruces

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
21/04/2026	Sendero cañauzal y hacia la entrada principal. **Foto 1, 2, 3 y 4.**	Residuos ordinarios	Se realizó la recolección con el apoyo del personal de aseo de Servicios Integrales SAS, bajo la supervisión de la profesional ambiental de los cerros.
21/04/2026	Entrada por Manyanet**. Foto 5.**	Elementos del negocio de caña dispersos en los espacios.	Durante el recorrido, el comerciante no se encontraba en el lugar. Sin embargo, en la semana siguiente se brindaron las recomendaciones correspondientes sobre el mantenimiento de los espacios limpios y en buen estado.
24/04/2026	Nuevo amanecer. **Foto 6 y 7.**	Tala de caña y la disposición de canastas, posiblemente destinadas para actividades de siembra y ocupación de los predios públicos.	No se evidenciaron avances ni alertas representativas en el lugar, manteniéndose las condiciones previamente observadas sin cambios significativos.

No se evidenció un hallazgo representativo para el mes de abril de 2026, dado que las situaciones identificadas correspondieron a condiciones recurrentes en los recorridos de control y seguimiento. En estos casos, se realizó el control que estuvo al alcance por parte de los Promotores Ambientales y la Técnica de Apoyo, mediante acciones de sensibilización, seguimiento y verificación en campo.



Fotografía 330. Hallazgos, Elementos del negocio de caña dispersos en los espacios (izquierda) y residuos ordinarios (derecha). Cerro de las Tres Cruces. Abril 2026

Tabla 93. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro Pan de Azúcar.

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
03/04/2026 20/04/2026	Sol de Oriente. **Foto 1 y 2.**	Habitantes en condición de calle	Se solicitó el retiro del lugar con el apoyo del personal canino presente en el cerro, que brinda acompañamiento en cada uno de los recorridos de control y vigilancia.
03/04/2026	Sol de Oriente. **Foto 3.**	Quemas por parte de los habitantes de calle	Con el apoyo del personal canino presente en el cerro, se realizó la extinción de la fogata con el fin de prevenir la propagación del fuego y posibles incendios forestales.
07/04/2026 08/04/2026 14/04/2026 15/04/2026 17/04/2026 23/04/2026 24/04/2026 29/04/2026	Ecoparque Tinajas, Mirador de la Cruz, Ruta de Campeones, Ecoparque Villa Turbay, Camino de la Vida hacia la Cima. **Foto 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12.**	Residuos ordinarios	Se llevó a cabo la recolección con el apoyo del personal de aseo de Servicios Integrales S.A.S.
07/04/2026	Camino Real y La Castro. **Foto 13, 14, 15, 16 y 17.**	Seguimiento a construcciones informales pendientes por demolición y modificación de caminos para prácticas de Dow Hill	El 08 de abril se llevó a cabo un recorrido con el corregidor de Santa Elena y diferentes secretarías, en el cual se informó sobre una nueva vivienda y las modificaciones realizadas en los caminos para la práctica de Dow Hill. Durante este recorrido, se notificó la demolición de dichas intervenciones con el fin de recuperar el espacio público del cerro.
08/04/2026	Ecoparque Tinajas. **Foto 18 y 19.**	Aguas residuales en el parque infantil.	La Técnica de Apoyo realizó el reporte a EPM, entidad que informó que no es posible intervenir, ya que la caja no pertenece a su infraestructura. A través del Comité de Gestión y la supervisión, se buscará la articulación correspondiente para intervenir el lugar, teniendo en cuenta que esta situación está generando problemáticas de salud pública en la zona.
09/04/2026	Ecoparque tinajas a la altura del Ecoparque Campo Santo	Persona con herramienta realizando trabajos de limpieza en lote público.	Se realizó la sensibilización a la persona de la comunidad, quien informó que compró ese lote. Se brindó la información correspondiente y se efectuó seguimiento

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
	Villa Tina. **Foto 20.**		con el apoyo del personal canino, sin evidenciarse inicio de construcción.
14/04/2026	Mirador de la Cruz. **Foto 21.**	Estacionamiento de motocicletas en la zona destinada para bicicletas.	Se solicitó al propietario retirar la moto del lugar ya que no es apto para motocicletas.
17/04/2026	Camino de la Vida. **Foto 22.**	Árbol volcado	Se llevó a cabo la intervención correspondiente por parte del equipo del Jardín Botánico.
27/04/2026	Ecoparque Tinajas. **Foto 23.**	Cambuche	Se identificó que la persona ya no se encuentra habitando en el lugar. Por lo anterior, se solicitó a la profesional ambiental coordinar una jornada de limpieza con el equipo de aseo de Servicios Integrales SAS, con el fin de realizar la recolección y limpieza total del área.
27/04/2026 28/04/2026	Ecoparque tinajas a la altura del Ecoparque Campo Santo Villa Tina. **Foto 24, 25 y 26.**	Rocería, banqueo e inicio de construcciones informales en predio público	Se realizó la alerta a través del chat a la Secretaría de Gestión y Control Territorial para su respectivo seguimiento.
29/04/2026 30/04/2026	Desecho hacia Sol de Oriente. **Foto 27 y 28.**	Persona de la comunidad realizando disposición inadecuada de residuos especiales.	Se llevó a cabo la sensibilización con el apoyo del personal canino. La persona manifestó que le pagan para disponer los residuos en este lugar. A través de la profesional social, se buscará articular con la JAC acciones de sensibilización dirigidas a la comunidad aledaña sobre estas prácticas, las cuales afectan el cuidado y la protección del cerro.

El hallazgo más representativo del mes de abril de 2026 corresponde a las intervenciones no autorizadas en predios públicos, evidenciadas mediante actividades de rocería, banqueo e inicio de construcciones informales en el Ecoparque Tinajas, a la altura del Ecoparque Campo Santo Villa Tina, así como modificaciones en caminos para prácticas de Downhill en el sector Camino Real. Esta situación genera afectaciones al espacio público, al componente ambiental y al uso adecuado del cerro. Frente a ello, se realizaron alertas a la Secretaría de Gestión y Control Territorial, además de recorridos interinstitucionales para adelantar las acciones correspondientes de control y recuperación del área.





Fotografía 331. Hallazgos, inadecuada disposición de residuos RCD (izquierda) inicio de construcciones informales en predio público (derecha). Cerro Pan de Azúcar. Abril 2026

Tabla 94. Hallazgos en recorridos de seguimiento. Cerro Loma Hermosa.

Día	En qué lugar del recorrido identificaste el hallazgo.	Tipo de hallazgo a reportar	Qué control se realizó
16/04/2026	Sendero principal y sendero ranas. **Foto 1, 2, y 3.**	Residuos ordinarios	Se llevó a cabo recorrido y recolección con el apoyo del personal de aseo Servicios Integrales S.A.S.

Durante abril de 2026, se realizaron dos recorridos de control y seguimiento en el cerro Loma Hermosa, sin registrarse hallazgos de relevancia. Asimismo, con el apoyo de Servicios Integrales S.A.S., se llevó a cabo la recolección mensual de residuos sólidos, reportando un volumen bajo de desechos.





Fotografía 332. Hallazgos, recolección de residuos ordinarios sendero principal por el coliseo y sendero ranas. Cerro Loma Hermosa. Abril 2026

Verificación de linderos:

Durante el mes de abril de 2026, se realizaron recorridos en los cerros tutelares con el objetivo de verificar los linderos y revisar diversos temas como cercos, construcciones informales, afectaciones ambientales y otras problemáticas detectadas en el área.

A continuación, se detallan los recorridos realizados durante el mes de abril de 2026

Tabla 95. Recorrido verificación de linderos.

Fecha	Cerro	Lugar	Recorridos
22/04/2026	Nutibara	Portería de la 30ª Guayabal Sector la 33 Sector la 65	1
15/04/2026 20/04/2026	Volador	Sector caballerizas Sector la 65 Sector la Iguaná Sector san German El castillo	2
24/04/2026	Tres Cruces	Rieles, Nuevo Amanecer y Vía Manzanillo.	1
07/04/2026 08/04/2026 27/08/2026	Pan de Azúcar	El Pacífico, Camino de la Vida hacia la Cima, Camino Real y la Castro	3
TOTAL			**7**





Fotografía 333. Registro de recorrido de linderos, ruta Camino de la Vida hacia la Cima y Camino Real. Cerro Pan de Azúcar. Abril 2026



Fotografía 334. Registro de recorrido de linderos, ruta San German. Cerro El Volador. Abril 2026



Fotografía 335. Registro de recorrido de linderos, ruta Nuevo Amanecer. Cerro Tres Cruces. Abril 2026



Fotografía 336. Registro de recorrido de linderos, ruta la 65 y Guayabal. Cerro Nutibara. Abril 2026

Durante abril de 2026, los recorridos de linderos realizados en los cerros tutelares arrojaron diversas novedades. En el cerro El Volador, específicamente en el sector San Germán, se detectó la adecuación y limpieza de un predio con fines presuntos de construcción irregular. De igual manera, en el cerro Pan de Azúcar se identificó el desarrollo de nuevas viviendas en los

sectores La Castro y Villa Tina; ambas situaciones fueron reportadas a la Secretaría de Gestión y Control Territorial mediante los canales de comunicación establecidos.

Respecto al cerro de Las Tres Cruces, se constató que no hubo avances en la poda de las guaduas del sector Nuevo Amanecer, hallazgo que permanece en seguimiento desde marzo de 2026. Finalmente, se observaron daños en tramos de los cerramientos de los cerros Nutibara y Pan de Azúcar, presuntamente ocasionados por habitantes en situación de calle. Se recomendó a la supervisión programar las intervenciones necesarias para mitigar el avance de estos deterioros

3.4.12. Reporte de incidentes que ocurren en los diferentes cerros

Durante el mes de abril de 2026 se radicaron los oficios correspondientes para reportar los hallazgos que afectan de manera directa el espacio público de los cerros tutelares, con el fin de que las entidades competentes adelanten las acciones necesarias para su control y manejo.

Tabla 96. Generación de PQRS en los Cerros Tutelares.

PQRSD - Oficio	Entidad	Cerro	Tema
OFICIO_ 202620056265	Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres-DAGRD	Volador	Solicitud de valoración por riesgo de la estructura denominada “El Castillo”.

Adicionalmente, en el cerro Pan de Azúcar se realizó junto con el corregidor de Santa Elena una visita a los predios de la Castro donde actualmente existen aún construcciones informales de viviendas y algunos galpones y marraneras. Este recorrido se realizó con el fin de notificar por parte de la corregiduría el desalojo de forma voluntaria por las personas que invadieron los predios públicos y ser avisados en el tiempo que estima la ley antes del operativo de desalojo que encabeza la Secretaría de Seguridad y Convivencia para la recuperación de los predios públicos que está programado para el próximo mes de mayo de 2026.

Tabla 97. Reporte de incidentes que ocurren en los diferentes cerros

Fecha	Cerro	Actividad	Entidad participante	Personas asistentes
12/04/2026	Pan de Azúcar	Recorrido de Control y vigilancia	Secretaría de Seguridad y Convivencia, Policía Nacional y Ejercito.	8





Fotografía 337. Recorrido notificaciones predios invasión, Cerro Pan de Azúcar abril 2026.

3.4.13. Asistir a reuniones y actividades conjuntas con otras organizaciones.

Durante el mes de abril de 2026 se participó en el Comité Local de Gobierno de la comuna 9, correspondiente a la jurisdicción del cerro La Asomadera, y de la comuna 8, en el cerro Pan de Azúcar. En ambos espacios se abordaron las problemáticas identificadas en estos territorios, con el fin de avanzar en su gestión y articulación institucional.

En el caso del cerro La Asomadera, se retomó la problemática relacionada con el control de los lavaderos de carros y el uso inadecuado del espacio público para esta actividad. Por su parte, en el cerro Pan de Azúcar se consultó a la Secretaría de Espacio Público sobre la permanencia de un módulo instalado en el Ecoparque el 13 de noviembre, frente al cual no se ha evidenciado control.





Fotografía 338. Asistencia Comité Local de Gobierno Comuna 9 (izquierda) Comuna 8 (derecha), abril 2026.

Asimismo, se participó en la mesa interinstitucional de la comuna 7, correspondiente al cerro El Volador. Durante el espacio, se realizó una presentación sobre su importancia como área protegida y patrimonio ambiental; adicionalmente, se extendió la invitación para la próxima sesión, que tendrá lugar en el mismo cerro durante el mes de mayo de 2026.





Fotografía 339. Asistencia Mesa Interinstitucional Comuna 7, abril 2026.

Asimismo, se participó y acompaño en la jornada de emprendimientos ambientales en el Centro Comercial Florida en articulación con el metro de la 80. En esta ocasión se realizó una exhibición de biodiversidad de los cerros tutelares, con una muestra de insectos y con imágenes de la biodiversidad del cerro Volador, la comunidad visitante del centro comercial conoció más sobre las actividades de conservación que realiza la secretaria de Medio Ambiente en los cerros.





Fotografía 340. Asistencia Feria de emprendimientos ambientales centro comercial Florida, abril 2026

En articulación con la Secretaría de Seguridad, la Policía Nacional y el Ejército, se efectuó un recorrido de control y vigilancia en el cerro Pan de Azúcar. Esta acción se llevó a cabo como respuesta a los hurtos registrados durante los meses de marzo y abril de 2026, con el objetivo de fortalecer la presencia institucional y garantizar la seguridad de los visitantes y de la comunidad colindante.

Adicionalmente, se participó en una mesa de seguridad para coordinar una intervención, pendiente desde 2025, en sectores con asentamientos informales. Dichas ocupaciones han generado impactos ambientales negativos, tales como el deterioro de la capa vegetal, el desplazamiento de fauna silvestre y la tala de especies arbóreas nativas





Fotografía 341. Recorrido de Control y vigilancia, Cerro Pan de Azúcar abril 2026

A continuación, se relaciona el consolidado de las actividades realizadas:

Tabla 98. Asistencia a reuniones conjuntas

N°	Fecha	Cerro	Actividad	Entidad participante	Personas asistentes
1	12/03/2026	Volador	Mesa Interinstitucional Comuna 7	Secretarías de Seguridad y Convivencia, Movilidad, Gestión y Control Territorial, Policía, Mujeres, Salud, Parques Biblioteca, Metro.	20
2	12/03/2026	Nutibara y Tres Cruces	Reunión de articulación actividades	Mesa Ambiental comuna 16 Belén	11
3	13/03/2026	Asomadera	Comité Local de Gobierno	Secretarías de Seguridad y Convivencia, Movilidad, Gestión y Control Territorial, Policía, INDER, Mujeres, Salud.	24
4	13/03/2026	Volador	Aniversario 19° Parque Biblioteca la Quintana	INDER, Metrosalud	12
5	25/03/2026	Santo Domingo	Reunión con líderes JAL y JAC	JAL Santo Domingo Savio y JAC Nuevo Horizonte	2
6	8/04/2026	Pan de Azúcar	Comité Local de Gobierno	Secretarías de Seguridad y Convivencia, Movilidad, Gestión y Control Territorial, Policía, INDER, Mujeres, Salud.	18
7	8/04/2026	Pan de Azúcar	Recorrido notificaciones predios públicos	Secretaría de Seguridad y Convivencia, Secretaría de Gestión y Control Territorial y Corregiduría de Santa Elena.	5
8	9/04/2026	Asomadera	Comité Local de Gobierno	Secretarías de Seguridad y Convivencia, Movilidad, Gestión y Control Territorial, Policía, INDER, Mujeres, Salud.	15
9	9/04/2026	Volador	Mesa Interinstitucional Comuna 7	Secretarías de Seguridad y Convivencia, Movilidad, Gestión y Control Territorial, Policía, Mujeres, Salud, Parques Biblioteca, Metro.	24

N°	Fecha	Cerro	Actividad	Entidad participante	Personas asistentes
10	17/04/2026	Pan de Azúcar	Reunión de Seguridad	Secretaría de Seguridad y Convivencia, Policía Nacional, Gestión y Control Territorial, Espacio Público.	15
11	17/04/2026	Volador	Feria de emprendimientos ambientales	Metro de la 80	1
Total, de participantes					**147**

3.4.14. Citar y realizar el direccionamiento estratégico del Comité de Gestión y Sostenibilidad de los Cerros Tutelares

Fecha	Temas principales	Secretarías asistentes
29/04/2026	En el Comité de Cerros se verificó el quórum y se revisaron los avances y compromisos relacionados con la gestión integral de los cerros tutelares. Seguidamente, la profesional en arqueología del Patrimonio y Archivo Histórico de Medellín realizó una presentación sobre el patrimonio arqueológico en los cerros tutelares. Posteriormente, se socializaron las necesidades de intervención de acuerdo con los hallazgos evidenciados en cada uno de los cerros, articulando acciones con las secretarías presentes. Finalmente, se brindaron agradecimientos a las secretarías que en meses anteriores realizaron aportes para la conservación y cuidado de los cerros, entre ellas la Subsecretaría de Espacio Público, el INDER y la Secretaría de Infraestructura Física.	• Secretaría de Gestión y Control Territorial • Secretaría de Turismo y Entretenimiento • Secretaría de Medio Ambiente • Secretaría General • Subsecretaría de Espacio Público • Secretaría de Suministros y Servicios • Secretaría de Infraestructura Física • Secretaría de la Cultura Ciudadana • Secretaría de Gobierno y gestión del Gabinete • Secretaría de Seguridad y Convivencia • Secretaría de Movilidad • INDER • EPM • Corporación ARVI • URA AMVA

3.4.15. Realizar acciones que permitan el mejoramiento de los espacios institucionales

Durante el mes de abril de 2026 se continuaron los recorridos técnicos con diversos proveedores, con el propósito de analizar a la luz del presupuesto disponible y de las necesidades identificadas en territorio, el alcance de las intervenciones a ejecutar en los Cerros Tutelares. Este ejercicio permitió articular criterios técnicos, financieros y operativos para la priorización de actividades, garantizando que las acciones propuestas respondan de manera efectiva a las condiciones reales de cada uno de los espacios y a los objetivos de sostenimiento y mejoramiento de la infraestructura.

En este marco, se llevaron a cabo visitas orientadas a la evaluación de intervenciones mediante la estrategia de sostenimiento de predios específicamente en lo concerniente al mantenimiento de infraestructura en espacios cubiertos de carácter administrativo y operativo.

3.4.15.3. Cerro de las Tres Cruces

Dentro de los procesos de intervención de las infraestructuras y mejoramiento de los espacios institucionales, se realizó la demolición y reconstrucción de las composteras ubicadas en la cima del cerro de las Tres Cruces. Estos elementos sirven como parte de la gestión ambiental necesaria para el manejo y adecuada disposición de los residuos orgánicos dentro del cerro, además que su compostaje es un insumo vital para el enriquecimiento del sustrato en los jardines por tener un alto grado de nutrientes.

Así las cosas y una vez realizado el desmonte de las estructuras en madera que se encontraban falladas por pérdida de la vida útil asociadas también a la exposición a la intemperie y procesos internos de descomposición de los residuos orgánicos, se realizó la reconstrucción de los dos compartimientos existentes con madera inmunizada, buscando mantener la dinámica de servicio y disposición, así como permitir mayor durabilidad del elemento en el tiempo.





Fotografía 342. Recuperación de composteras Cerro de las Tres Cruces, abril 2026



Fotografía 343. Recuperación de composteras Cerro de las Tres Cruces, abril 2026

3.4.15.4. Cerro el Volador

Mediante el Contrato 179 de 2025, ejecutado por la empresa Biota Consulting Group SAS, en el marco de las acciones de mitigación del riesgo asociadas a los movimientos en masa y manejo de aguas de escorrentía, articulado bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza, en el mes de abril de 2026 se realizó la intervención de las rondas de coronación cercanas a la vía de acceso al cerro, cuyo talud ha sido constantemente intervenido por diferentes eventos sobre el terreno. Dicha intervención consistió en la atención de varios puntos, sobre una longitud aproximada de 120 metros lineales en diferentes acciones de mantenimiento y adecuación de los sistemas existentes.

Teniendo presente las conformaciones sobre el territorio y en respeto a intervenciones anteriores ejecutadas, se realizó el mantenimiento a la ronda de coronación que se extiende desde la vía hacia la torre de energía; esta intervención consistió en la limpieza de los disipadores de energía en madera inmunizada y del canal de aguas de escorrentía y el recubrimiento posterior en geotextil tejido para minimizar la infiltración y permitir la conducción de aguas hacia los sistemas de alcantarillado existentes. Adicionalmente, sobre una altura intermedia del talud de conformación aparentemente natural, se realizó la limpieza del canal de aguas, realizando el retiro de residuos orgánicos y sedimentos, además de la nivelación del canal de aguas para permitir mejor tránsito de la escorrentía hacia el colector principal, este último, fue descolmatado, adecuando por demás el punto de descarga con un enrocado que actuara como disipador y un canal artificial de conducción hacia el colector principal, mejorando las condicionantes hidráulicas del talud y permitiendo mayor estabilidad de este en el tiempo.





Fotografía 344. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026





Fotografía 345. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026





Fotografía 346. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026



Fotografía 347. Mantenimiento de rondas de coronación Cerro El Volador, abril 2026

3.4.16. Reporte semanal al seguimiento del consumo en contadores de agua y energía diario.

Una de las actividades empleadas para identificar problemáticas en los cerros es el monitoreo permanente de los contadores de acueducto y energía. Esta labor permite detectar oportunamente fugas, consumos excesivos y posibles conexiones ilegales, factores que pueden incrementar significativamente el costo de los servicios.

Cerro Nutibara

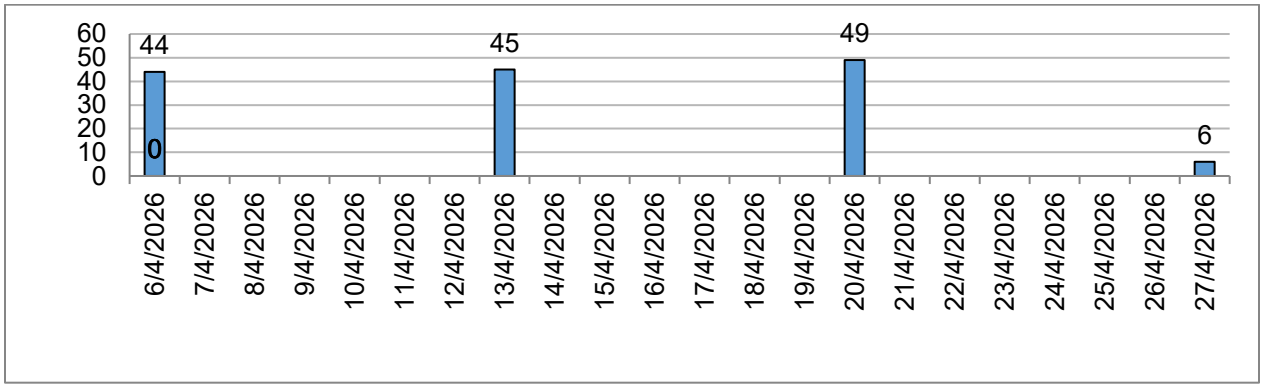


Gráfico 5. Contador carrera 32D # 63 A - 153 Cerro Nutibara.

Durante el mes de abril de 2026 se registró un consumo mensual de 144 kWh, lo que representa una disminución de 16 kWh en comparación con el mes de marzo del mismo año. Este consumo se asocia principalmente al uso frecuente de equipos eléctricos como cafetera, microondas, cargadores de dispositivos móviles y computadores ubicados en la casita ambiental, teniendo en cuenta la presencia constante de personal durante el mes.

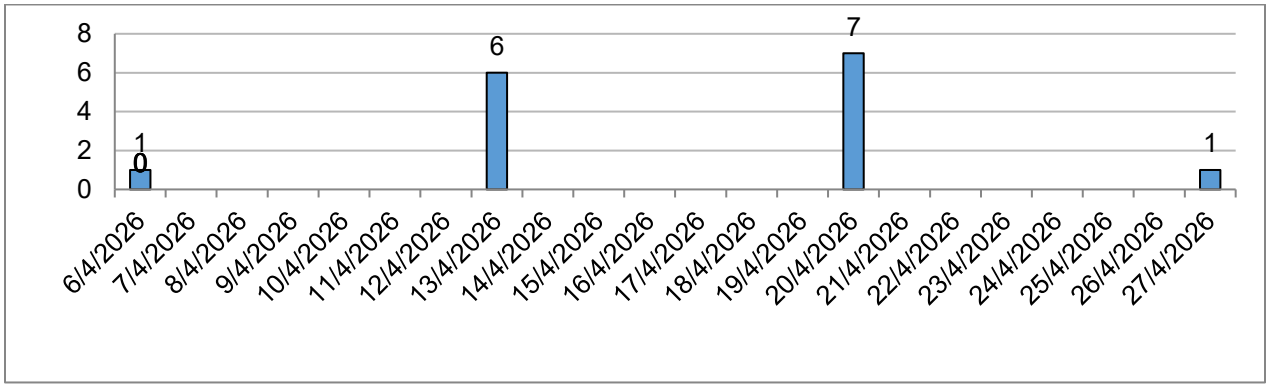


Gráfico 6. Consumo agua contador carrera 32D # 63 A - 153 Cerro Nutibara.

Durante el mes de abril de 2026 se registró un consumo total de 15 m³ de agua potable, con un promedio semanal de 3,75 m³, lo que representa una disminución de 11 m³ frente al consumo registrado en marzo de 2026. De acuerdo con la gráfica de seguimiento, el comportamiento del consumo se mantuvo relativamente estable, sin variaciones relevantes, lo que evidencia un uso controlado del recurso hídrico. Este consumo se asocia principalmente a actividades operativas como el baño de los canes y el aseo de los caniles, realizados de manera mensual por el personal de vigilancia, así como al aseo semanal de la casita ambiental efectuado por el personal de aseo de Servicios Integrales S.A.S.

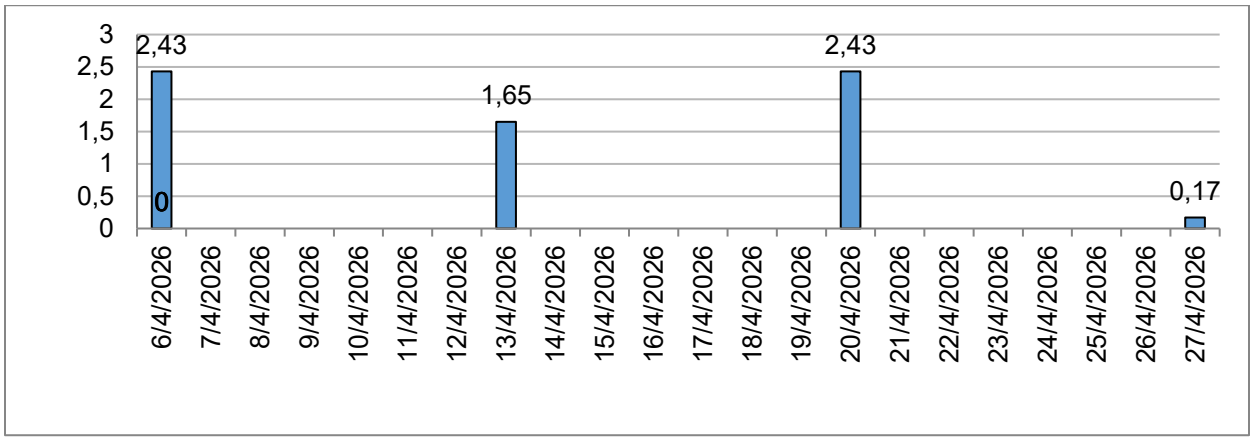


Gráfico 7. Consumo energía contador carrera 30A # 55 - 64 interior 101 Cerro Nutibara.

De acuerdo con el gráfico de seguimiento, durante el periodo evaluado se registró un consumo promedio semanal de 1,67 kWh y un consumo total mensual de 6,68 kWh, valores que se mantienen dentro de rangos normales y sin variaciones significativas. En comparación con el mes de marzo de 2026, se evidenció una disminución de 3,29 kWh, lo que refleja un comportamiento estable y controlado en el uso del recurso energético. Este consumo se asocia principalmente a las actividades del personal de vigilancia, en especial a la carga de equipos de comunicación y otros dispositivos de uso operativo, sin que se identifiquen incrementos atípicos.

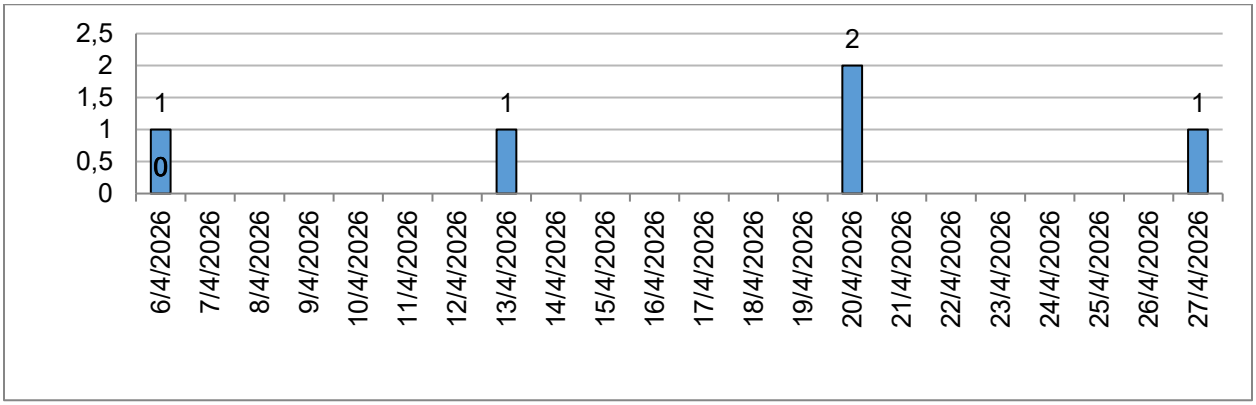


Gráfico 8. Consumo agua contador carrera 30A # 55 - 64 interior 101 Cerro Nutibara.

En el gráfico se presenta el consumo de agua registrado en el contador ubicado en la portería de la 30A, con un promedio semanal de 1,2 m³ y un consumo mensual total de 5 m³. El comportamiento del consumo se mantuvo constante, sin variaciones significativas durante el periodo registrado.

Tabla 99. Consolidado contadores Cerro Nutibara

Contadores	Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril	
	prom/día	cons/mes	prom/día	cons/mes	prom/día	cons/mes	prom/día	cons/mes	prom/día	cons/mes	prom/día	cons/mes	prom/día	cons/mes	prom/sema	cons/mes	prom/sema	cons/mes
Calle 32D # 63 A - 153 Kw/h	6,1	188	6,2	185	5,3	165	7,0	211	5,7	178	6,0	191	5	140	32	160	36	144
Calle 32D # 63 A - 153 m3	1,4	44	0,7	20	0,8	24	0,7	22	0,8	24	0,6	19	0,57	16	5,2	26	3,75	15
Calle 30A # 55 - 64 Kw/h	1,0	32	0,6	18	0,3	10	0,4	13	0,3	10	0,3	11	0,28	7,83	1,99	9,97	1,67	6,68
Calle 30A # 55 - 64 m3	0,3	10	0,2	6	0,2	5	0,2	5	0,2	6	0,2	1	0,14	4	1,2	6	1,25	5

Cerro el Volador

En la gráfica se presenta el consumo de agua correspondiente al contador que abastece las zonas comunes del cerro, registrándose un promedio semanal de 5,75 m³ y un consumo mensual total de 23 m³. Durante el periodo evaluado, el comportamiento del consumo se mantuvo estable y sin variaciones significativas, lo que evidencia un uso controlado y acorde con las necesidades operativas de las áreas compartidas.

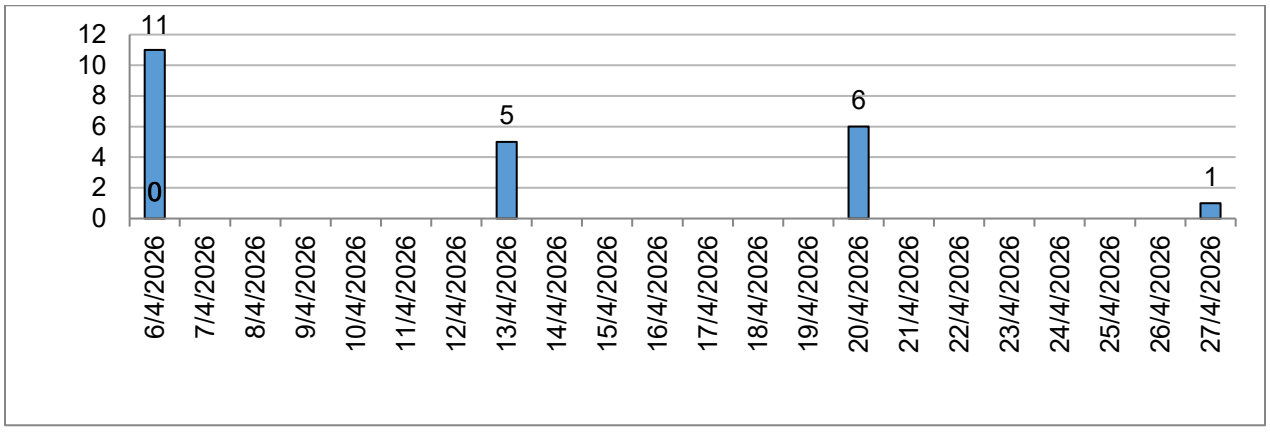


Gráfico 9. Contador carrera 65 # 67 - 51 m3

Durante el mes de abril de 2026 se registró un consumo promedio semanal de 27 kWh y un consumo mensual total de 108 kWh. Al comparar estos valores con los correspondientes al mes de marzo de 2026, se evidenció una disminución de 21 kWh. El consumo se registró con normalidad, sin variaciones significativas durante el periodo evaluado, evidenciando un comportamiento estable y controlado.

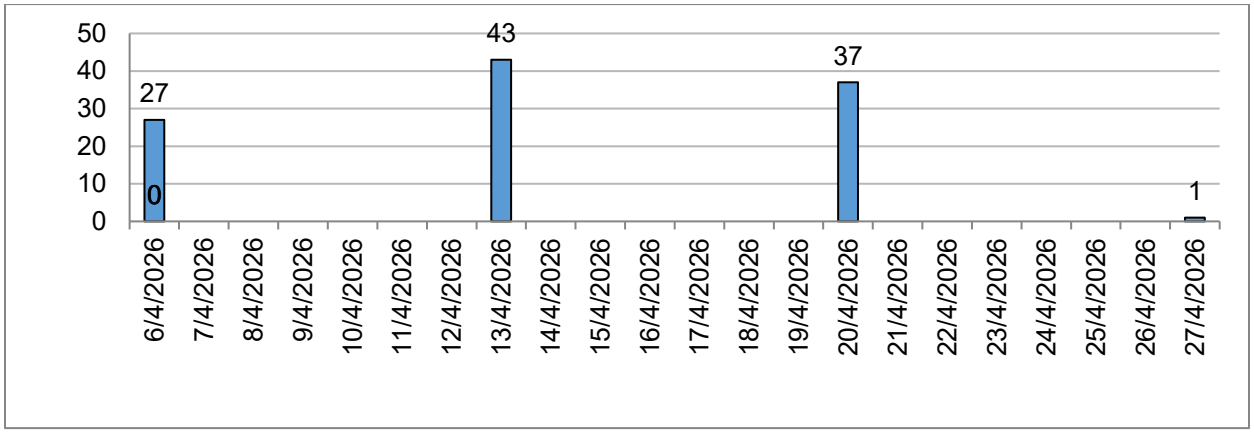


Gráfico 10. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 143 kw/h

En el gráfico no se observaron variaciones significativas en el consumo, registrándose un consumo mensual mínimo de 2 kWh y un promedio semanal de 0,50 kWh, valores que reflejan un comportamiento estable y acorde con el uso habitual del servicio.

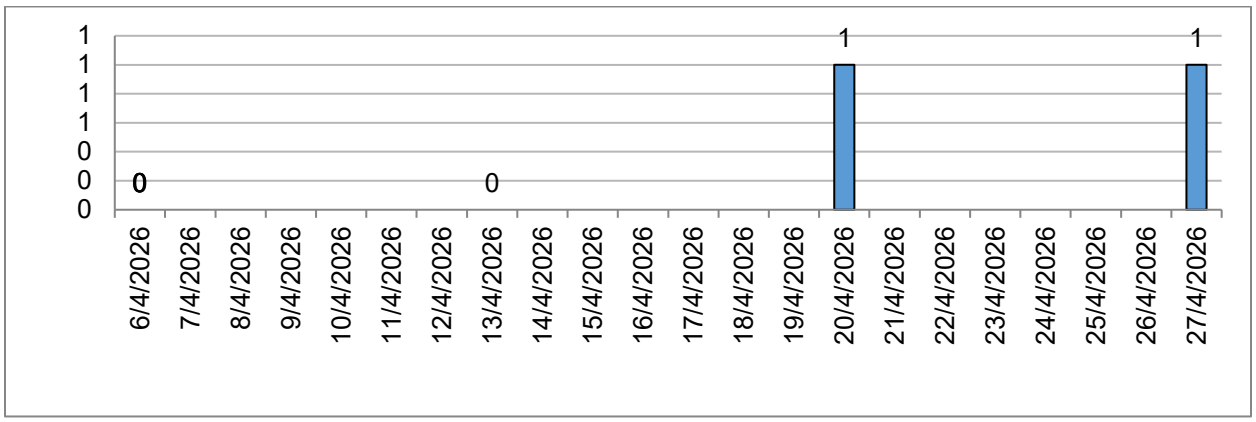


Gráfico 11. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 149 kw/h

El gráfico muestra un consumo de energía con un promedio semanal de 4,40 kWh y un consumo mensual de 17,60 kWh, atribuido principalmente al uso del microondas y otros equipos eléctricos en el módulo del personal de aseo, sin que se registren variaciones significativas durante el periodo evaluado.

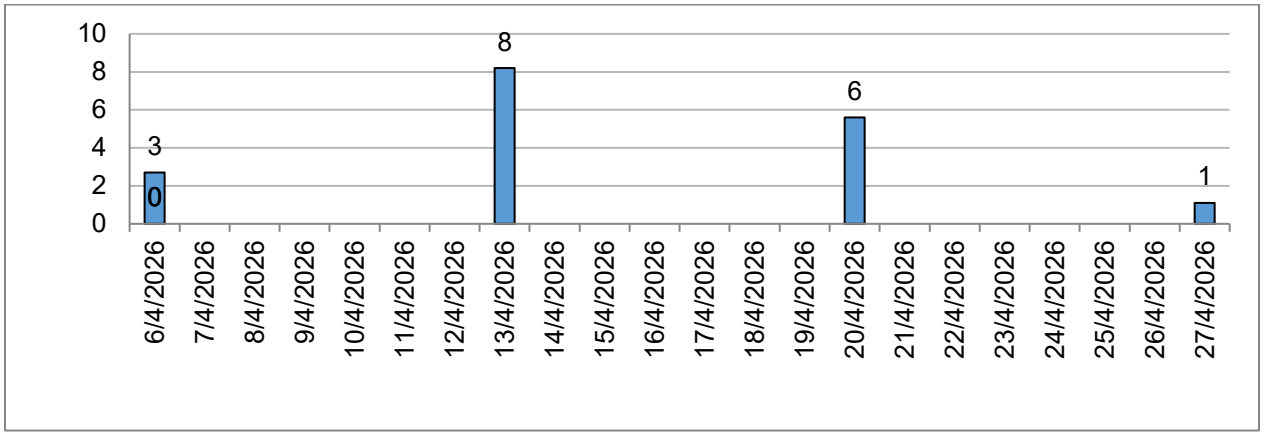


Gráfico 12. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 160 kw/h

Durante el mes de abril de 2026, el consumo de agua se mantuvo estable y dentro de los rangos habituales, sin presentar variaciones relevantes. La gráfica de seguimiento evidencia un comportamiento constante, asociado al uso básico realizado por el personal de aseo, principalmente en actividades como el lavado de manos y el uso del servicio sanitario. En total, se registró un consumo mensual de 13 m³, con un promedio semanal de 3,25 m³.

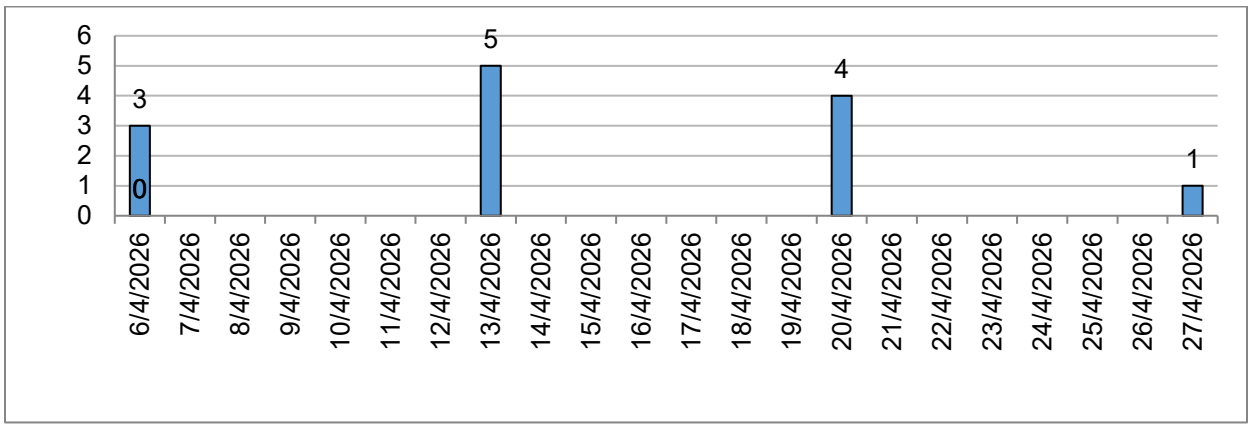


Gráfico 13. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 160 m3

La gráfica muestra el consumo de energía correspondiente a las bodegas de operaciones, registrándose un promedio semanal de 5,78 kWh y un consumo mensual total de 23,10 kWh. En comparación con el mes de marzo de 2026, se evidenció una disminución de 6,3 kWh. Las bodegas permanecen desocupadas y no se evidenciaron alteraciones relevantes, teniendo en cuenta que el comportamiento del consumo presenta variaciones normales de incremento y disminución entre cada periodo mensual.

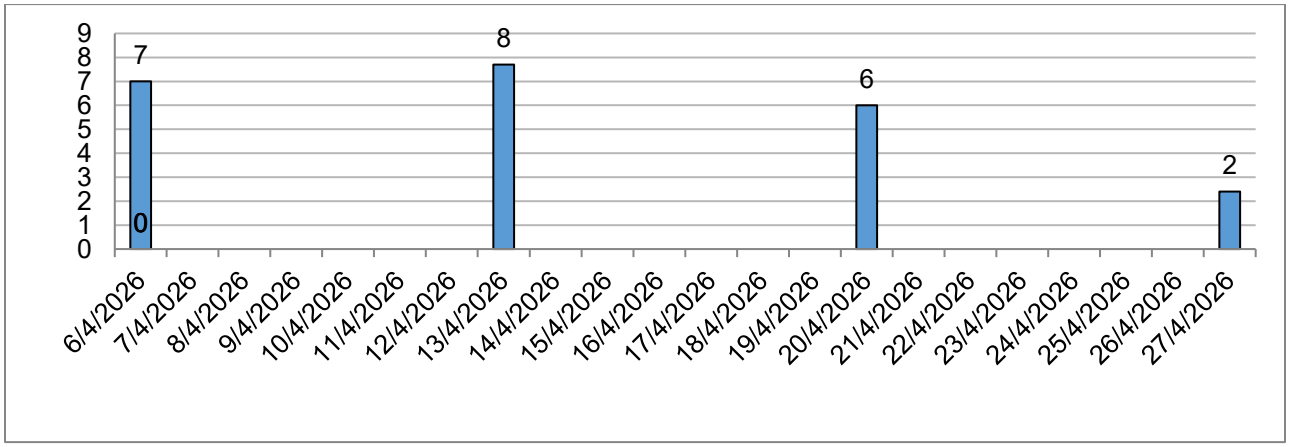


Gráfico 14. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 162 kw/h

Se registró un consumo promedio semanal de 3,25 m³ y un consumo mensual total de 13 m³, el comportamiento general del consumo se mantuvo estable durante el periodo evaluado, sin presentar variaciones significativas.

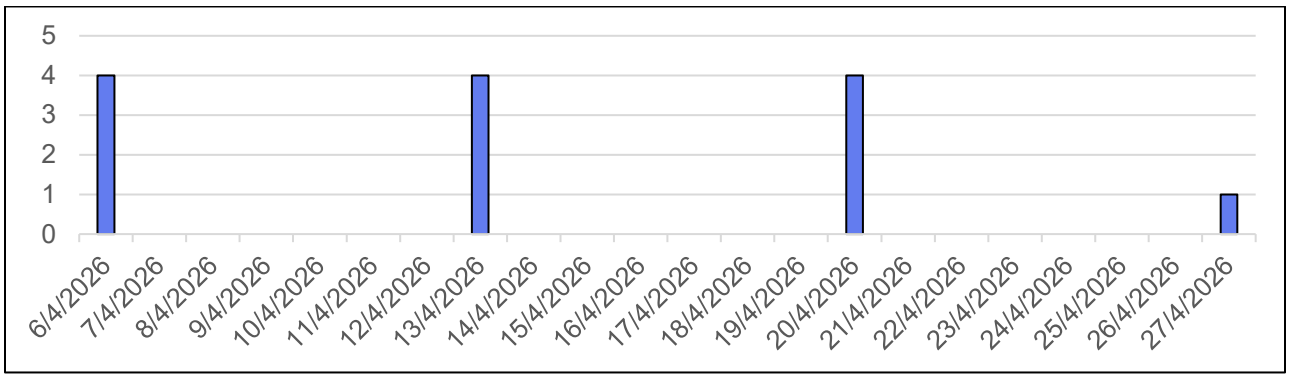


Gráfico 15. Contador carrera 65 # 67 - 51 interior 162 m3

Tabla 100.Consolidado contadores Cerro Volador

Contadores	Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril	
Carrera 65 # 67 - 51 kw/h	El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura	
Carrera 65 # 67 - 51 m3	1,33	42	0,73	22	1	25.1	0,77	23,00	0,65	20,00	1,70	38,00	0,79	22,00	5,25	21,00	5,75	23,00
Carrera 65 # 67 - 51 interior 143 kw/h	7,36	228	4,47	134	4	119	4,30	129	5	146,9	4	116,7	3	86,0	32,25	129,00	27,00	108,00
Carrera 65 # 67 - 51 interior 149 kw/h	0,10	3	0,33	10	1	2	0,07	2	1	5	0,10	3	0,36	10	0,50	2,00	0,50	2,00
Carrera 65 # 67 - 51 interior 160 kw/h	1,04	32	1,15	35	1	3.2	1,24	37	1,1	34,3	1,2	38,3	1,1	29,5	6,85	27,40	4,40	17,60
Carrera 65 # 67 - 51 interior 160 m3	0,19	6	0,20	6	1	4.1	0,19	5	0,1	4,0	0,1	4,0	0,1	4,0	1,00	4,00	3,25	13,00
Carrera 65 # 67 - 51 interior 162 kw/h	2,64	82	0,72	22	1	21.1	1,24	37	1,44	44,7	0,75	23,1	0,67	18,8	7,35	29,40	5,78	23,10
Carrera 65 # 67 - 51 interior 162 m3	0,42	13	0,70	21	1	12.1	0,50	15	0,39	12,0	0,13	0,7	0,50	14,0	4,25	17,00	3,25	13,00
Carrera 65 # 67 - 51 interior 264 kw/h	El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura	
Carrera 65 # 67 - 51 interior 264 m3	El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura		El medidor no permite lectura	

Cerro el Picacho.

El Ecoparque Mirador Cerro el Picacho cuenta con un contador de energía (101), correspondiente al área de administración, y un contador de agua potable del acueducto El Hato que abastece dicha área. En febrero de 2026 se realizó el cierre del módulo donde se encontraba el medidor 102, motivo por el cual no se registró consumo de este contador durante abril de 2026.

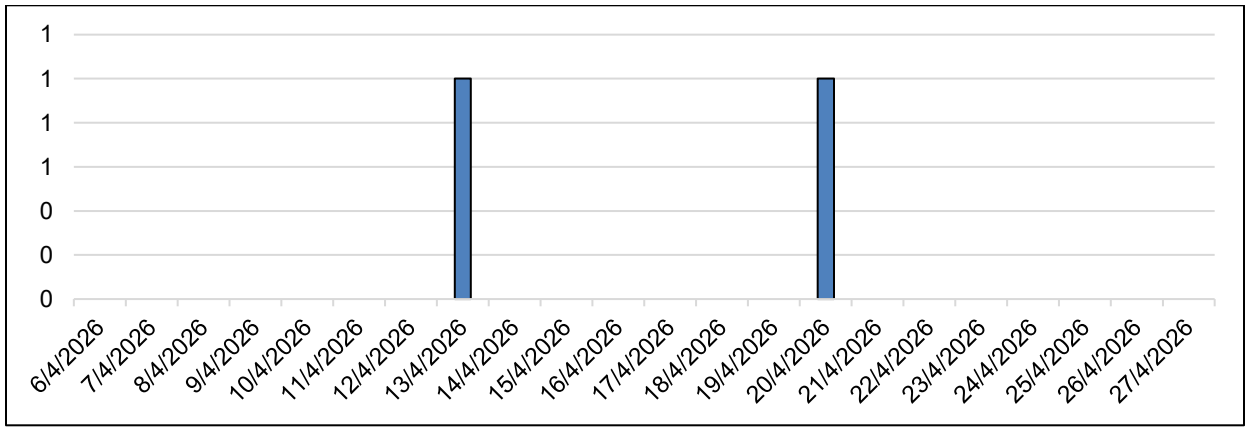


Gráfico 16. Registro de consumo agua del 101.

En las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente, ubicadas en el cerro El Picacho, se registró un consumo promedio semanal de 0,50 m³ y un consumo mensual de 2 m³. Este medidor corresponde al abastecimiento de agua de los baños públicos. En comparación con el mes de marzo de 2026, se evidenció una disminución de 19 m, retomando a su estado normal de consumo.

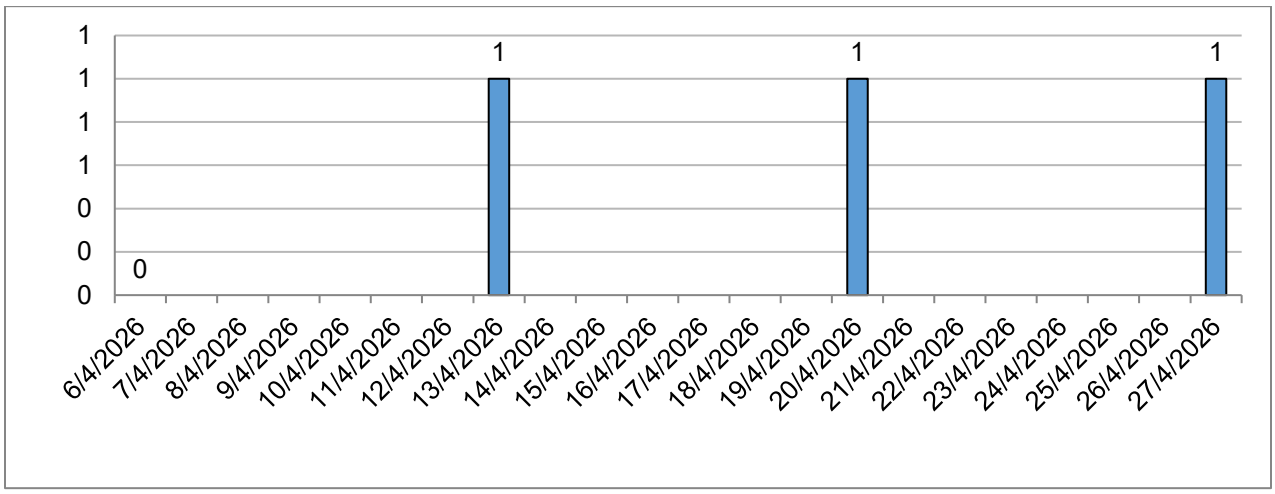


Gráfico 17. Registro consumo de energía del 101.

Durante el mes de abril de 2026 se registró un consumo promedio semanal de 0,75 kWh y un consumo mensual total de 3 kWh, evidenciándose un consumo normal sin variaciones significativas.

Tabla 101. Consolidado contadores Cerro Picacho

Contadores	Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril	
	promedio Día	consumo M	promedio Día	consumo Mes	promedio Día	consumo M	promedio Día	consumo Mes	promedio Día	consumo Mes	promedio Día	consumo M	promedio Día	consumo M	promedio Semana	consumo M	promedio Semana	consumo Mes
Registro de Consumo de agua 101 M3	0,35	11	0,30	9	0,32	10	0,20	6	1	8	0,32	10	0,14	4	4,20	21	0,50	2,00
Registro de Contador de energía 101 KW/H	1,51	47	1,92	70	2	72	2,17	65	2,06	64	1,29	40	2	47	1	5	0,75	3,00

Cerro de las Tres Cruces

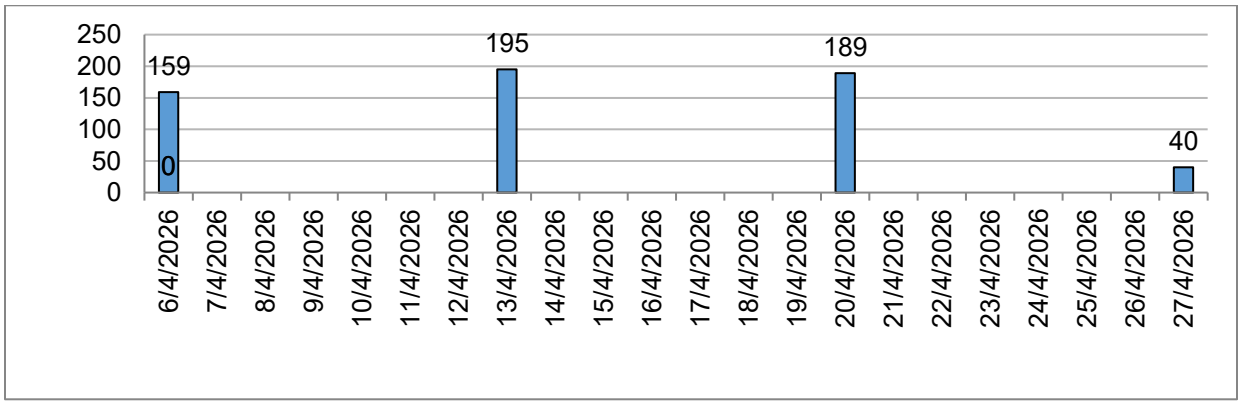


Gráfico 18. Consumo de energía Kw/h mensual Cerro de las Tres Cruces.

Durante el mes de abril de 2026 se registró el consumo de energía correspondiente al contador del módulo ambiental, el cual no cuenta con nomenclatura y se identifica con el código No. 11900187000. Para este periodo, se evidenció un consumo promedio semanal de 146 kWh y un consumo mensual total de 583 kWh. En comparación con el mes de marzo de 2026, se presentó un aumento de 183 kWh.

Tabla 102. Consolidado contadores Cerro de las Tres Cruces

Contador	Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril	
	prom/día	Kw/mes	prom/día	Kw/mes	prom/día	Kw/mes	prom/día	Kw/mes	prom/día	Kw/mes	prom/día	Kw/mes	prom/día	Kw/mes	prom/semana	Kw/mes	prom/semana	Kw/mes
Registro de consumo de energia kw/h	28,26	876	25,37	761	29,19	905	19,47	584	27,74	860	21,13	655	18	501	80	400	146	583

3.4.17. Cumplimiento de los planes de manejo de residuos sólidos (PMIRS)

Programa separación en la fuente

Durante el mes de abril del 2026, se realizó fortalecimiento sobre separación en la fuente y clasificación de residuos al personal de aseo del cerro El Volador y Nutibara, en esta actividad, se explicó la importancia de separar la mayor cantidad de residuos posible y los impactos positivos que esto genera al medio ambiente. Además, se realizó capacitación sobre el código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019, además, se realizó sensibilización sobre disposición adecuada de residuos a la comunidad aledaña del barrio San German.



Fotografía 348. Capacitación sobre separación en la fuente y código de colores al personal de aseo, Cerro El Volador, abril 2026





Fotografía 349. Sensibilización sobre disposición adecuada de residuos, barrio San Germán, Cerro El Volador, abril 2026

Programa de almacenamiento de residuos sólidos

En los cerros tutelares se disponen de puntos ecológicos (verde, negro y blanco), canecas de EMVARIAS en las vías principales para el material de barrido y residuos ordinarios, composteras (Nutibara, El Volador y Tres Cruces) para los residuos orgánicos, contenedores para excretas (ECOOPOOP) y acopios de almacenamiento temporal, los anteriores se encuentran ubicados estratégicamente, teniendo en cuenta las necesidades de cada uno de los puntos y permiten garantizar adecuado almacenamiento de todos los residuos generados producto de las actividades desarrolladas en los cerros.

A la fecha se encuentra pendiente realizar las reparaciones de un punto ecológico del cerro La Asomadera uno en el cerro Pan de Azúcar e instalar dos puntos en el cerro El Picacho.

Programa de aprovechamiento

Como resultado de la implementación de los Planes de Manejo Integral de Residuos en los diferentes cerros, la separación realizada por el personal de aseo y EMVARIAS (Nutibara) y las sensibilizaciones, se generan residuos aprovechables, tales como: papel, cartón, pet, vidrio y plásticos, entre otros, los cuales son dispuestos a través EMVARIAS, empresa que se encarga del transporte, tratamiento y disposición final (Nutibara, donde también llegan los aprovechables del cerro de las Tres Cruces) y emiten el respectivo certificado, mientras que en los demás cerros (La Asomadera, El Volador, Pan de Azúcar y El Picacho) el personal de aseo es el encargado de realizar dicha gestión y presentar los certificados correspondientes. A continuación, se relaciona la cantidad generada en cada uno de los cerros durante el mes de abril del 2026, es preciso mencionar que, durante este mes, no se realizó entrega en Pan de Azúcar y La Asomadera, por lo tanto, la cantidad corresponde a lo que fue almacenado durante el mes, es preciso mencionar que la entrega se realiza cuando se alcance la cantidad mínima exigida por la empresa recolectora.

Tabla 103. Residuos aprovechables – abril 2026

CERROS	Cantidad (Kg) – abril 2026
Nutibara	450
Volador	396,2
Asomadera	150
Tres cruces	150
Picacho	418
Pan de azúcar	50
Total	**1.614,2**

Tabla 2. Residuos aprovechables – consolidado

CERROS	Julio 2025	Agosto 2025	Sept 2025	Oct 2025	Nov 2025	Dic 2025	Enero 2026	Febrero 2026	Marzo 2026	Abril 2026
Nutibara	538	492	283	159	153.5	562	1044	479,5	397.5	450
Volador	258.4	150	170	120	145.7	130	130	150	180	396,2
Asomadera	120	516.7	110	100	343	250	260	120	150	150
Tres cruces	150	150	150	150	150	160	180	200	150	150
Picacho	271.6	165	245	189	149	159	344	344	551,5	418
Pan de azúcar	100	50	70	50	50	60	70	60	50	50
Total	**1438**	**1523.7**	**1.028**	**768**	**991.2**	**1.321**	**2.028**	**1.353,5**	**1.479**	**1.614,2**

Nota: Es importante aclarar que el certificado de EMVARIAS del Cerro Nutibara llega mes vencido, por lo tanto, el valor del mes de abril de 2026 es un estimado, teniendo en cuenta la cantidad almacenada y entregada diariamente y se actualiza el siguiente mes.



Fotografía 350. Separación de residuos aprovechables a cargo del personal de aseo, Cerro El Volador, abril 2026

Programa de recolección y transporte de residuos

La recolección y el transporte de residuos, se compone de dos procesos, recolección interna que se realiza a cargo del personal de aseo (SERVICIOS INTEGRALES) en cada uno de los cerros

y recolección externa que es efectuada por la empresa de aseo EMVARIAS y en el caso de Tres Cruces por personal del proyecto, es preciso aclarar que este programa es constante cada mes.

Recolección interna

Dentro del programa de recolección y transporte de residuos se tiene definida la recolección interna, cada cerro cuenta con las rutas diarias de recolección interna, estas son definidas estratégicamente y garantizan intervención y recolección de residuos en todas las áreas de jurisdicción del proyecto tales como: zonas comunes, oficinas, zonas duras, vías de acceso y zonas verdes.

A continuación, se describen las rutas de recolección interna de residuos en cada uno de los cerros:

Tabla 104. Recolección de residuos cerros – abril 2026

CERRO	DÍA	RUTA DE RECOLECCIÓN
Nutibara	Lunes	Escalas de la 30 – bosque La Familia – La 33 - casita ambiental y vía principal
	Martes	kioskos pedro - kioskos Tere
	Miércoles	Guayabal - circo
	Jueves	Escalas de la 30 – Bosques La familia – La 33 - Casita ambiental y Vía principal
	Viernes	Guayabal - circo
	Sábado	Escalas de la 30 – Bosques La familia – La 33 - Casita ambiental y Vía principal
	Domingo	kioskos pedro - kioskos Tere
El Volador	Lunes	Florida – mirador norte – sendero espinazo – Sedero elefante
	Martes	Espiral – escalas de la 70 - La 65
	Miércoles	San Germán
	Jueves	Florida - La 65
	Viernes	vía principal - parqueadero - plazoleta - guaduales - tulipanes
	Sábado	Castillo - Caballerizas
	Domingo	pendientes (cancha San German - tulipanes - el cielo - caballerizas)
La Asomadera	Lunes	Palmas - Canaletas
	Martes	Niquitao – San Diego - Aguapaneleros
	Miércoles	Salvador, Senderos Salvador y Lote
	Jueves	Palmas - Canaletas
	Viernes	Niquitao – San Diego - Aguapaneleros
	Sábado	Parte baja mirador Sur – fosas – Parte baja mirador Norte

CERRO	DÍA	RUTA DE RECOLECCIÓN
	Domingo	Salvador - Salvador y Lote
Picacho	Todos los días	Parqueadero, escalas y zonas verdes de la pérgola
Tres cruces	Todos los días	Sector la cima, zonas verdes de los senderos, primer descanso y Manyanet.
Pan de Azúcar	Lunes	13 de noviembre – camino de la vida – ruta de campeones
	Martes	13 de noviembre – cima – mirador de Cruz
	Miércoles	13 de noviembre
	Jueves	Golondrinas
	Viernes	13 de noviembre – las Tinajas
	Sábado	Sol de oriente – Las Tinajas
	Domingo	13 de noviembre

Tabla 105. Ruta operadores de barrido – EMVARIAS

CERRO	RUTA
Nutibara	Microrruta Z6R48LaS sobre las vías de acceso por las calles 30 y 33 de lunes a sábado en el horario de 6:00 Am a 2:00 p.m.
Volador	Microrruta Z2R48LaS sobre la vía de acceso y la Circunvalar de lunes a sábado en el horario de 6:00 Am a 2:00 p.m.
Asomadera	Microrrutas Z3R35LaS y Z3R48LaS sobre la vía en la parte superior, y en la placa polideportiva por el sector de San Diego de lunes a sábado en el horario de 6:00 Am a 2:00 p.m.
El Picacho	Microrruta Z2R63LaS sobre las escalas de acceso peatonal de lunes a sábado en el horario de 6:00 Am a 2:00 p.m.
Tres cruces	Microrruta Z6R85LaS sobre el camino de acceso al Mirador de Lunes a sábado en el horario de 6:00 Am a 2:00 p.m.
Pan de Azúcar	Golondrinas, Las Tinajas y 13 de noviembre





Fotografía 351. Recolección interna de residuos en las rutas de las zonas verdes, Cerro Nutibara, abril 2026

Los residuos generados en el cerro Tres Cruces son transportados por personal del proyecto hacia el cerro Nutibara y/o Volador, donde son entregados a la ruta de aseo de EMVARIAS, es preciso aclarar que esta medida se adoptó ya que los vehículos compactadores de la empresa previamente mencionada no ingresan al Cerro Tres Cruces.



Fotografía 352. Transporte de residuos ordinarios desde el cerro Tres Cruces hasta el Cerro Nutibara, abril 2026

El proceso de recolección interna se lleva a cabo por 18 personas pertenecientes a la empresa SERVICIOS INTEGRALES, distribuidos de la siguiente manera**:**

Tabla 106. Operarios CONSORCIO RYJ

CERRO	NUMERO DE PERSONAS
Nutibara	6
El Volador	6
La Asomadera	3
Tres cruces	1 Apoya una persona del cerro El Volador los sábados.
Picacho	1 Apoya una persona del cerro El Volador los lunes.
Pan de azúcar	1 Apoya una persona del cerro La Asomadera los martes y los viernes.

Recolección externa

Los procesos de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en los diferentes cerros se realizan a través de las rutas de aseo de la empresa EMVARIAS, para esto, se tienen definidos horarios y días de recolección, en cada cerro, dependiendo de la cantidad de residuos generados y de la capacidad de almacenamiento, tal y como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 107. Rutas de recolección EMVARIAS

Cerros Tutelares	Horario de recolección
Nutibara	Lunes a domingo 6:30 am
El Volador	Lunes y jueves 5:00 pm
La Asomadera	Martes y jueves 6:00 pm
Picacho	Miércoles 3:00 pm
Tres cruces	Transportados al cerro Nutibara (semanalmente)
Pan de azúcar	Los residuos se acercan a los puntos de recogida de EMVARIAS del sector

Tabla 108. Cantidad de contenedores EMVARIAS

Actividad	Abril						TOTAL
	N	V	A	P	TC	PA	
N° Contenedores 360L	450	18	10	10	0	8	**496**

N- Nutibara / A – Asomadera / V – Volador / P – Picacho/ TC- Tres Cruces / PA – Pan de Azúcar





Fotografía 353. Transporte de residuos ordinarios por EMVARIAS, Cerro El Picacho, abril 2026

3.4.18. Atención de los requerimientos de intervenciones puntuales de aseo

Programa de manejo de residuos especiales y peligrosos.

En los cerros tutelares se identificaron diversos puntos críticos debido a la acumulación de residuos voluminosos y especiales. A continuación, se detallan aquellos cuya intervención permanece pendiente. Cabe resaltar que, durante el mes de abril de 2026, se llevó a cabo un recorrido de diagnóstico específicamente en el cerro El Volador.





Fotografía 354. Recorrido de diagnóstico para intervención de puntos críticos con Aseo y Ornato, Cerro El Volador, abril 2026

Tabla 109. Puntos Críticos por intervenir – Residuos especiales

PUNTOS CRITICOS - RESIDUOS ESPECIALES			
Cerros Tutelares	**Referencia**	**Tipo de intervención**	**Entidad que apoya**
PAN DE AZUCAR Villa Turbay	Carrera 4 este #56 - 63 - Entrada villa Turbay	Puntual	Comité de Aseo SMA
	Parte baja del sendero	Tramo	Comité de Aseo SMA
PAN DE AZUCAR Las Tinajas	Ruta entre Sol de Oriente y Las Tinajas	Tramo	Comité de Aseo SMA
	Cancha y parque infantil	Puntual	Intervención integral (Espacio Público, EMVARIAS y comité de Aseo)
LA ASOMADERA	Mirador Sur - Parqueadero	Tramo	Comité de Aseo SMA
	Niquitao - Aguapaneleros	Tramo	Comité de Aseo SMA
EL VOLADOR	Florida	Tramo	Comité de Aseo SMA
	La 65 – La Iguaná	Tramo	Intervención integral (Espacio Público, EMVARIAS y comité de Aseo)
	San Germán	Puntual	Comité de Aseo SMA

Por otro lado, es preciso mencionar que a la fecha es necesario realizar recorrido de diagnóstico en los cerros La Asomadera, Pan de Azúcar y Tres cruces, con el equipo de aseo y ornato de la Secretaría de Medio Ambiente, con el fin de programar intervenciones de puntos críticos por acumulación de residuos voluminosos, RCD y ordinarios.

Durante el mes de abril de 2026 se realizó una intervención en compañía del personal de aseo y ornato en el Cerro El Volador.

Tabla 110. Puntos Críticos intervenidos – abril 2026

Cerros Tutelares	Referencia	Tipo de intervención	Entidad que apoya
El Volador	La 65 y Hogar de Paso	Tramo	Comité de Aseo SMA

Durante el mes de abril del 2026 hubo un reporte de 28 puntos críticos por acumulación de residuos, distribuidos en todos los cerros, de los cuales fueron intervenidos 20 sitios, por el personal de aseo y Entidades externas, es preciso mencionar que los reportes son generados en los recorridos de control y seguimiento. Además, desde el componente ambiental se garantiza presencia en todos los cerros en diferentes recorridos, con el fin de identificar la persistencia de los puntos identificados y la aparición de nuevos. A continuación, se relacionan los puntos críticos presentes en cada uno de los cerros.

Tabla 111. Puntos Críticos – Residuos

Cerros Tutelares	Frecuencia		Total	Total Intervenidos
	Intermitente	*Permanente*		
El Volador	5	5	10	7
La Asomadera	2	3	5	3
Nutibara	4	0	4	4
Pan de Azúcar	2	4	6	3
Picacho	0	0	0	0
Tres Cruces	0	3	3	2
Total	**13**	**15**	**28**	**19**

De acuerdo con la información reportada en la tabla anterior, se concluye que El Picacho sigue siendo el único cerro sin puntos críticos por acumulación de residuos. Además, durante el mes de abril de 2026 hubo presencia institucional, con intervenciones de recolección de residuos y limpieza en el 68% de los puntos, quedando pendiente un (1) punto en Tres Cruces, un (1) punto en La Asomadera, tres (3) puntos en El Volador y tres (3) puntos en Pan de Azúcar.




Fotografía 355. Atención punto crítico por acumulación de residuos con apoyo de personal de Aseo y Ornato, Cerro El Volador, abril 2026





Fotografía 356. Atención punto crítico por acumulación de residuos con apoyo de personal de Aseo, Cerro La Asomadera, abril 2026





Fotografía 357. Atención punto crítico por acumulación de residuos con apoyo de personal de Aseo, Cerro Nutibara, abril 2026

Tabla 112. Puntos Críticos – Residuos (consolidado)

Cerros Tutelares	PUNTOS CRÍTICOS – RESIDUOS									
	Jul 2025	Ago 2025	Sept 2025	Oct 2025	Nov 2025	Dic 2025	Ene 2026	Feb 2026	Mar 2026	Abr 2026
El Volador	19	16	14	12	12	13	11	13	10	10
La Asomadera	6	6	3	3	3	5	5	6	4	5
Nutibara	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4
Pan de Azúcar	10	10	7	6	6	6	6	6	6	6
Picacho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tres Cruces	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	**44**	**40**	**32**	**29**	**29**	**32**	**29**	**32**	**27**	**28**

Teniendo en cuenta la información plasmada en la tabla anterior, se concluye que durante el mes de abril del 2026 el número de puntos críticos por acumulación de residuos aumentó un 4%, con respecto al mes anterior.

3.4.19. Coordinación de desmonte de cambuches en los Cerros Tutelares

A continuación, se relaciona la cantidad de puntos críticos por asentamiento de cambuches encontrados en cada uno de los cerros durante el mes de abril del 2026.

Tabla 113. Puntos Críticos – Cambuches

PUNTOS CRÍTICOS - CAMBUCHES				
Cerros Tutelares	**Frecuencia**		***Total***	**Total, intervenidos**
	Intermitente	***Permanente***		
El Volador	3	7	10	10
La Asomadera	2	6	8	7
Nutibara	1	0	1	1
Pan de Azúcar	0	0	0	0
Picacho	0	0	0	0
Tres Cruces	0	0	0	0
Total	**6**	**13**	**19**	**18**

De acuerdo con la información reportada en la tabla anterior, se concluye que los cerros El Picacho, Tres Cruces y Pan de Azúcar no tienen presencia de puntos críticos por cambuches, además, El Volador y La Asomadera, continúan siendo los cerros con mayor presencia de habitantes de calle. Es preciso mencionar que se realizaron recorridos con el fin de identificar la frecuencia de los puntos críticos y la aparición o desaparición de puntos, durante el mes de abril del 2026 hubo presencia institucional con intervenciones de desmonte de cambuches en el 95% de los puntos. Finalmente, durante el mes en mención se llevó a cabo una (1) intervención con apoyo de personal de la Subsecretaria de Espacio Público, Policía Nacional en el cerro La Asomadera.



Fotografía 358. Desmonte de cambuches a cargo de la Subsecretaria de Espacio Público, Cerro La Asomadera, abril 2026

Tabla 114. Puntos Críticos – cambuches (consolidado)

Cerros Tutelares	PUNTOS CRÍTICOS - CAMBUCHES									
	Jul 2025	Ago 2025	Sept 2025	Oct 2025	Nov 2025	Dic 2025	Ene 2026	Feb 2026	Mar 2026	Abr 2026
El Volador	12	12	10	8	8	9	7	10	10	10
La Asomadera	8	7	5	4	4	6	5	6	7	8
Nutibara	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pan de Azúcar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Picacho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tres Cruces	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**21**	**22**	**17**	**14**	**14**	**17**	**14**	**18**	**19**	**19**

Teniendo en cuenta la información plasmada en la tabla anterior, se concluye que durante el mes de abril del 2026 el número de puntos críticos por cambuches se mantuvo igual con respecto al mes anterior, sin embargo, es preciso aclarar que el Cerro Pan de Azúcar a la fecha no cuenta con puntos críticos por asentamiento de cambuches.

3.4.20. Realizar el manejo de las pacas compactadoras y/o composteras de residuos orgánicos y vegetales

Los residuos orgánicos son tratados en pacas compactadoras ubicadas en los cerros Nutibara, El Volador y Tres Cruces, mediante el método de compactación con material vegetal que favorece la degradación de los residuos orgánico. Durante el mes de abril del 2026 se hizo aprovechamiento y tratamiento de las pacas ubicadas en el cerro El Volador (450 kg), Tres Cruces (150 kg) y Nutibara (300 kg), para un total de 900 kg de residuos orgánicos, esta actividad se realiza una vez a la semana y consiste en mezclar material vegetal con los residuos orgánicos crudos en las pacas compactadoras, se aclara que en los demás cerros no se realiza tratamiento de este tipo de residuos toda vez que la presencia de comerciantes es menor, consecuentemente, la generación de este tipo de residuos mínima.



Fotografía 359. Aprovechamiento de residuos orgánicos en pacas compactadoras, cerro Nutibara, abril 2026



Fotografía 360. Aprovechamiento de residuos orgánicos en pacas compactadoras, cerro El Volador, abril 2026

Es preciso mencionar que durante el mes de abril del 2026 se inició la construcción de las nuevas composteras en el cerro de las Tres Cruces.



Fotografía 361. Construcción de pacas compactadoras, cerro Tres Cruces, abril 2026

3.4.21. Realizar el manejo de los elementos designados para la disposición adecuada de excretas

Se realizó supervisión y seguimiento del contrato establecido con ECOPOOP. Durante el mes de abril del 2026 se realizó recolección de excretas con una frecuencia de dos (2) veces por mes, es decir cada quince días, en los cerros El Volador, La Asomadera, Tres Cruces y Pan de Azúcar y el Cerro Nutibara, lo anterior fue realizado por la empresa ECOPOOP, durante el mes en mención se recolectaron 270 kilos de excremento, transformados en 135 kilos de abono orgánico, capturando 594 kilos de CO2 que finalmente terminan transformados en 17.1 kilos de oxígeno. Además, se evitó el uso de 810 bolsas plásticas y se contribuyó con la disminución de la huella de carbono, minimizando el dióxido de carbono y generando oxígeno como aporte directo al cuidado del medio ambiente.

Tabla 115. Residuos Excretas

CERROS	FECHA	Cantidad (Kg) – abril 2026
Nutibara	11/04/2026	15
	25/04/2026	14
El Volador	10/04/2026	40
	24/04/2026	50
La Asomadera	11/04/2026	20
	25/04/2026	20
Tres cruces	07/04/2026	25
	25/04/2026	16
Pan de azúcar	11/04/2026	40
	25/04/2026	30
Total		**270**





Fotografía 362. Manejo de excretas a cargo de la empresa ECOPOOP, cerro Tres Cruces y La Asomadera, abril 2026

3.4.22. Gestionar los permisos ambientales que se requieran en los cerros

Producto del uso de las unidades sanitarias, lavamanos y de las actividades de limpieza de las diferentes aulas que se encuentran en Los Cerros, se generan Aguas Residuales Domésticas (ARD), las cuales, en el Cerro Pan de Azúcar (Golondrinas, 13 de Noviembre y Sol de Oriente) son descargadas al suelo o a fuente de agua superficial, toda vez que no es viable la conexión a la red pública de alcantarillado. Actualmente se están llevando a cabo procesos de cotización con el fin de construir humedales artificiales, (ecolagunas o lagunas de inundación), estos son sistemas naturales de tratamiento de aguas residuales diseñados para lograr cero vertimientos, los cuales funcionan mediante un proceso biológico en el que el agua residual pasa a través de lechos filtrantes (geomembrana) con grava, arena y plantas macrófitas, donde microorganismos asociados a las raíces degradan la materia orgánica, reducen nutrientes y eliminan patógenos.

El agua tratada puede infiltrarse en el suelo, evaporarse o reutilizarse para riego de zonas verdes, evitando descargas a cuerpos de agua. Generalmente, los humedales artificiales no requieren estar bajo techo, sin embargo, se propone una cubierta parcial para controlar la dilución por aguas lluvias, colmatación y mitigar olores. Dicha alternativa es sostenible, de bajo mantenimiento y de alta integración paisajística, es preciso mencionar que las dimensiones de los humedales están relacionadas directamente con el caudal y en las tres aulas es bajo, consecuentemente no serían de gran tamaño.

Anexo 15. Gestión Ambiental_CerrosTutelares

3.4.23. Seguimiento al plan de emergencia Cerros Tutelares

Se realizó inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el acompañamiento de la profesional Nora Inés Cano de la Secretaría de Medio Ambiente, en los cerros Volador, Nutibara y Asomadera, con el propósito de verificar condiciones locativas, identificar peligros y evaluar factores de riesgo presentes en las áreas de intervención, dando cumplimiento al seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo y fortaleciendo las acciones de prevención y control en los ecosistemas estratégicos intervenidos.





Fotografía 363. Inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo y seguimiento al Plan de Gestión del Riesgo en los cerros tutelares.

3.6. COMPONENTE 6 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

3.6.1. Acciones de conservación en los ecosistemas estratégicos priorizados

Los viernes 17 y lunes 20 de abril de 2026 se llevó a cabo la ubicación de aproximadamente veinte (20) rocas de tamaño mediano en el costado occidental de la laguna del Jardín Botánico. Esta actividad contó con el apoyo del personal operativo del jardín, quienes, de manera coordinada y cuidadosa, se encargaron del traslado y correcta disposición de las rocas en el área definida, procurando en todo momento minimizar la alteración del entorno inmediato.

La intervención se realizó en concordancia con el diagnóstico técnico previamente elaborado, en el cual se identificó la necesidad de implementar este tipo de acciones como complemento y fortalecimiento de las intervenciones previas en la zona. Asimismo, tras la visita de campo realizada junto con el ingeniero hidráulico de la Secretaría de Medio Ambiente, se validó su viabilidad técnica para la ejecución, teniendo en cuenta las condiciones del terreno, la dinámica hídrica y la estabilidad del borde de la laguna.

Es importante destacar que la disposición de estas rocas tiene como objetivo principal incrementar las áreas disponibles para la termorregulación de la fauna local, especialmente de especies como tortugas e iguanas que habitan este ecosistema. Estas superficies expuestas facilitan comportamientos naturales esenciales como el asoleamiento, contribuyendo al bienestar y equilibrio de dichas poblaciones.

Adicionalmente, las rocas contribuyen al reforzamiento de la obra existente y operan como una solución basada en la naturaleza, favoreciendo la disipación de la energía del agua y ayudando a reducir procesos de erosión en el borde. De igual forma, su incorporación aporta a la integración

paisajística del entorno, generando una apariencia más armónica y acorde con las características ecológicas del lugar.

En conjunto, esta intervención no solo responde a criterios técnicos, sino que también refleja un enfoque de manejo integral que busca equilibrar la funcionalidad ecológica, la estabilidad física del ecosistema y su valor estético, fortaleciendo así las condiciones generales de la laguna y su entorno inmediato.



Fotografía 364.Proceso de ubicación de rocas en laguna del Jardín Botánico

3.6.2. Inventario y monitoreo fauna y flora en el ecosistema del ojo de sal el Barnizal

3.6.2.1. Monitoreo Avifauna

Durante el mes de abril de 2026, se completaron los dos monitoreos de avifauna iniciados en marzo de 2026, culminando así la ejecución de las cuatro jornadas planificadas para el levantamiento de la línea base en el área de estudio. El objetivo de dicha actividad consistió en caracterizar la diversidad biológica asociada al ecosistema, con el fin de generar insumos técnicos que permitieran comprender su dinámica ecológica y fortalecer las estrategias de conservación de estos sistemas naturales.

Las jornadas se llevaron a cabo los días 6 y 13 de abril de 2026, logrando la recolección de los datos necesarios para el posterior desarrollo de los análisis estadísticos y descriptivos. Cabe destacar que la captura de información en campo se realizó bajo la metodología establecida en el Acuerdo 041 de 2015 del Distrito, garantizando el cumplimiento de los lineamientos técnicos para el monitoreo de biodiversidad."



Fotografía 365. Monitoreos de avifauna realizados durante el mes de abril en el ojo de sal El Barnizal

A partir de la sistematización de los datos recolectados en campo, se elaboró el listado taxonómico de la avifauna registrada en la reserva Ojo de Sal - El Barnizal. La información se estructuró de manera rigurosa, integrando variables determinantes como especie, estación de muestreo, georreferenciación temporal (hora), condiciones climáticas y comportamiento observado. Asimismo, se documentó el estadio de desarrollo y la categoría de ocurrencia, clasificando las especies en migratorias, endémicas, casi endémicas, residentes o introducidas. Este inventario permitió sintetizar la diversidad biológica identificada durante el periodo evaluado, consolidándose como un insumo técnico fundamental para el análisis de la composición de la avifauna en la zona de estudio. A continuación, se presenta el listado consolidado derivado de las cuatro jornadas de monitoreo realizadas.

Tabla 116.Lista de especies identificadas durante los 4 monitoreos realizados en el Ojo de Sal El Barnizal.

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Aramides cajaneus	Gruiformes	Rallidae	Aramides	Chilacoa colinegra
Aulacorhynchus albivitta	Piciformes	Ramphastidae	Aulacorhynchus	Tucanete gorjiblanco
Bubulcus ibis	Pelecaniformes	Ardeidae	Bubulcus	Garcita bueyera
Chlorospingus flavopectus	Passeriformes	Passerellidae	Chlorospingus	Montero ojiblanco
Coereba flaveola	Passeriformes	Coerebidae	Coereba	Mielero común
Contopus virens	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Pibi oriental
Coragyps atratus	Accipitriformes	Cathartidae	Coragyps	Gallinazo negro

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Cyanocorax yncas	Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	Carriqui verdiamarillo
Diglossa albilatera	Passeriformes	Thraupidae	Diglossa	Picaflor flanquiblanco
Diglossa cyanea	Passeriformes	Thraupidae	Diglossa	Picaflor de antifaz
Dryobates fumigatus	Piciformes	Picidae	Dryobates	Carpintero pardo
Elaenia frantzii	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	Elenia montanera
Grallaria ruficapilla	Passeriformes	Grallariidae	Grallaria	Tororoi comprapan
Henicorhina leucophrys	Passeriformes	Troglodytidae	Henicorhina	Cucarachero pechigris
Hypopyrrhus pyrohypogaster	Passeriformes	Icteridae	Hypopyrrhus	Cacique candela
Lepidocolaptes lacrymiger	Passeriformes	Furnariidae	Lepidocolaptes	Trepatroncos montanero
Leptotila verreauxi	Columbiformes	Columbidae	Leptotila	Tortola colipinta
Melanerpes formicivorus	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Carpintero de robledales
Mimus gilvus	Passeriformes	Mimidae	Mimus	Sinsonte común
Molothrus bonariensis	Passeriformes	Icteridae	Molothrus	Chamon común
Molothrus oryzivorus	Passeriformes	Icteridae	Molothrus	Chamon gigante
Momotus aequatorialis	Coraciiformes	Momotidae	Momotus	Barranquero andino
Myadestes ralloides	Passeriformes	Turdidae	Myadestes	Solitario andino
Myiarchus cephalotes	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Atrapamoscas montanero
Myioborus miniatus	Passeriformes	Parulidae	Myioborus	Abanico pechinegro
Myiodynastes hemichrysus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiodynastes	Bienteveo ventridorado|mosquero vientridorado
Myiothlypis coronata	Passeriformes	Parulidae	Myiothlypis	Aranero coronado
Myiozetetes similis	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	Suelda social
Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Ochthoeca cinnamomeiventris	Passeriformes	Tyrannidae	Ochthoeca	Pitajo torrentero
Ortalis columbiana	Galliformes	Cracidae	Ortalis	Guacharaca colombiana
Parkesia noveboracensis	Passeriformes	Parulidae	Parkesia	Reinita acuatica
Patagioenas fasciata	Columbiformes	Columbidae	Patagioenas	Paloma collareja
Piranga rubra	Passeriformes	Cardinalidae	Piranga	Piranga abejera
Pitangus sulphuratus	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	Bichofue
Rupornis magnirostris	Accipitriformes	Accipitridae	Rupornis	Gavilan caminero
Saucerottia saucerottei	Apodiformes	Trochilidae	Saucerottia	Amazilia coliazul
Setophaga fusca	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita gorginaranja
Setophaga petechia	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita dorada
Streptoprocne zonaris	Apodiformes	Apodidae	Streptoprocne	Vencejo collarejo
Synallaxis azarae	Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis	Chamicero piscuis
Tangara labradorides	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara verdiplata
Tiaris olivaceus	Passeriformes	Thraupidae	Tiaris	Semillero cariamarillo
Turdus fuscater	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Mirla patinaranja
Tyrannus melancholicus	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Siriri común
Vanellus chilensis	Charadriiformes	Charadriidae	Vanellus	Pellar teru-teru
Vireo leucophrys	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Verderon montanero
Vireo olivaceus	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Verderon ojirrojo

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Zenaida auriculata	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	Torcaza naguiblanca
Zonotrichia capensis	Passeriformes	Emberizidae	Zonotrichia	Gorrión copetón

Una vez realizada la representación taxonómica de las especies registradas durante el monitoreo, resulta fundamental analizar la distribución de esta riqueza en función de las coberturas vegetales presentes en los tres transectos seleccionados para el levantamiento de información. Este análisis permite identificar variaciones en la abundancia de las especies entre los diferentes puntos de muestreo, proporcionando una comprensión más amplia de los patrones de distribución de la avifauna en el área de estudio y facilitando la interpretación de su relación con las características ecológicas de cada cobertura vegetal.

Tabla 117.Número de especies distintas registradas en los 3 transectos.

Transecto	Recuento distinto de especies
TRANSECTO 1	26
TRANSECTO 2	25
TRANSECTO 3	19
TOTAL	**49**

3.6.2.2. Cobertura vegetal – Transecto 1: Abierta

Este transecto se caracteriza por la presencia de zonas abiertas con pastos arborizados, lo que evidencia un mayor grado de intervención antrópica. En sus alrededores se identifican elementos como fincas, una vía terciaria, cercas vivas y algunos relictos de bosque.

La visibilidad en este tipo de cobertura facilita las labores de monitoreo, permitiendo una observación más eficiente de los individuos que habitan o transitan por el área. Asimismo, la diversidad en el uso del suelo favorece la presencia e interacción de aves pertenecientes a distintos grupos tróficos.

A pesar de su estado de alteración, el transecto conserva cobertura vegetal y mantiene conectividad con zonas de vegetación más densa. Esto ha permitido que varias especies se adapten a la presencia humana, lo que, en conjunto con las condiciones mencionadas, se refleja en una mayor riqueza de especies registradas en este sector.

3.6.2.3. Cobertura vegetal – Transecto 2: Heterogénea.

Este transecto se caracteriza por ubicarse en una zona de transición entre un bosque denso y áreas abiertas, lo que da lugar a una cobertura vegetal heterogénea. Esta condición favorece la presencia tanto de especies más esquivas, asociadas a ambientes boscosos conservados, como de especies con mayor tolerancia a la intervención humana.

Un ejemplo de ello es *Myadestes ralloides*, especie que en todos los registros fue principalmente escuchada y no observada, debido a su asociación con bosques densos y cerrados. Por otro lado, *Leptotila verreauxi* corresponde a una especie más vinculada a zonas semiabiertas, la cual también fue registrada en este transecto.

En conjunto, estas condiciones reflejan la coexistencia de especies con diferentes requerimientos de hábitat dentro del área evaluada.

3.6.2.4. Cobertura vegetal – Transecto 3: Bosque denso

Este transecto se caracteriza por encontrarse dentro de un área de vegetación densa con alta conectividad ecológica. En este punto se registró la menor cantidad de especies, aunque ello no disminuye su relevancia ecológica. Uno de los principales factores asociados a esta baja detectabilidad es la limitada visibilidad del área, debido a la presencia de árboles de gran porte y a la estructura cerrada del bosque.

Adicionalmente, este ambiente alberga especies poco tolerantes a la presencia humana, las cuales tienden a comportarse de manera más esquiva ante cualquier tipo de movimiento o ruido, lo que dificulta su observación directa.

Un ejemplo de ello es *Ochthoeca cinnamomeus*, especie que suele permanecer oculta en el sotobosque, pero que pudo ser observada durante una de las jornadas de muestreo. Asimismo, *Aramides cajaneus*, ave asociada a zonas húmedas y de comportamiento reservado, fue registrada principalmente a través de su vocalización durante la primera visita a este transecto.



Figura 12. Transectos en el área de estudio.

Como resultado de las cuatro jornadas de monitoreo, se registró una riqueza taxonómica de 49 especies de aves, distribuidas en 10 órdenes, 27 familias y 45 géneros. No obstante, se planteó la necesidad de implementar esquemas de monitoreo continuo que permitan consolidar una base de datos estadística más robusta, facilitando así una caracterización precisa de la integridad ecológica del ecosistema.

Asimismo, se recomendó la ejecución de muestreos estacionales que abarquen las distintas temporadas climáticas del ciclo anual. Esta estrategia permitiría capturar la variabilidad fenológica y migratoria, optimizando la comprensión de la dinámica poblacional de la avifauna en el área de influencia.

Los hallazgos evidenciaron una diversidad significativa, considerando la escala espacial del área evaluada. La representatividad de diversos grupos tróficos sugirió una estructura vegetal heterogénea y una oferta de recursos alimenticios suficiente, condiciones que favorecen la estabilidad de las interacciones bióticas en la zona.

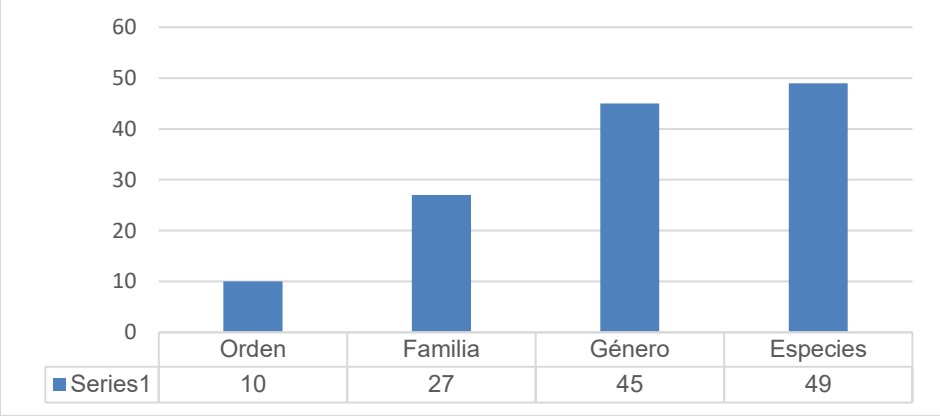


Figura 13. Riqueza de aves por nivel taxonómico en el Ojo de Sal El Barnizal

Durante las jornadas de levantamiento de información en campo, se identificaron patrones etológicos significativos en la avifauna, los cuales permitieron profundizar en el análisis de las interacciones bióticas dentro del ecosistema. Entre los comportamientos documentados destacaron la formación de bandadas mixtas (asociaciones interespecíficas), la selección de perchas estratégicas, el acicalamiento y diversas actividades forrajeras, factores que reflejan una dinámica ecológica activa en el área de estudio.

De manera específica, en el transecto 1 se registró un ejemplar de *Rupornis magnirostris* (gavilán caminero) en actividad de depredación. Por su parte, en el transecto 2 se observaron múltiples individuos de *Melanerpes formicivorus* empleando un individuo arbóreo seco de gran porte como percha y refugio; asimismo, se constató la presencia recurrente de *Diglossa albilatera* vinculada

a la oferta floral del sector para su alimentación nectarívora. Finalmente, en el transecto 3 se documentó a un individuo de *Momotus aequatorialis* (soledad) realizando el consumo de un molusco, evidenciando el uso de diversos niveles tróficos en el área.



Rupornis magnirostris, **alimentándose en transecto 1.**



Melanerpes formicivorus, **en perchaTransecto 2.**



Diglossa albilatera, **alimentándose del néctar de las flores en transecto 2**



Momotus aequatorialis, **alimentándose de aparente molusco en transecto 3.**

Fotografía 366.Actividades de las aves en los diferentes transectos del monitoreo

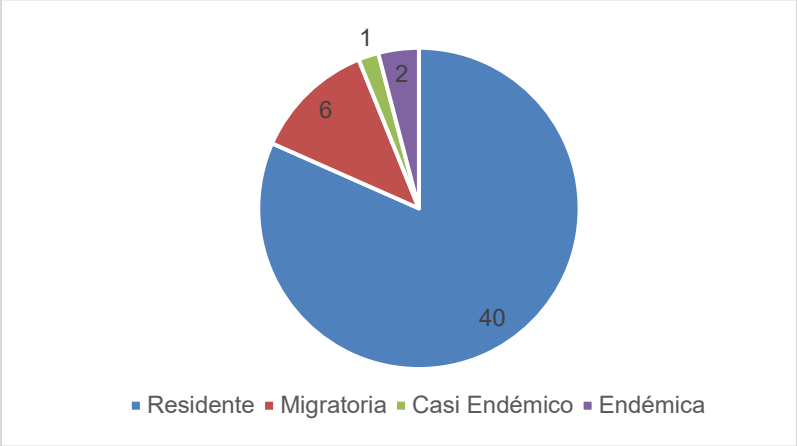


Figura 14. Categoría de la población de aves Ojo de Sal El Barnizal

Durante las visitas de campo se obtuvieron registros de especies de aves clasificadas como residentes, migratorias, endémicas y casi endémicas, lo cual refleja la diversidad de avifauna presente en la zona. Cabe destacar que el monitoreo se realizó en un periodo correspondiente a la temporada de migración, lo que influyó en la composición observada.

En términos generales, se evidenció una mayor dominancia de especies residentes, seguida por especies migratorias, y en menor proporción las especies endémicas y casi endémicas.

Es importante resaltar la presencia de dos especies endémicas de distribución restringida dentro del área de estudio: *Hypopyrrhus pyrohypogaster* y *Ortalis columbiana*. Asimismo, se registró la especie casi endémica *Saucerottia saucerottei*, lo cual aporta un valor significativo a la importancia ecológica del área evaluada.

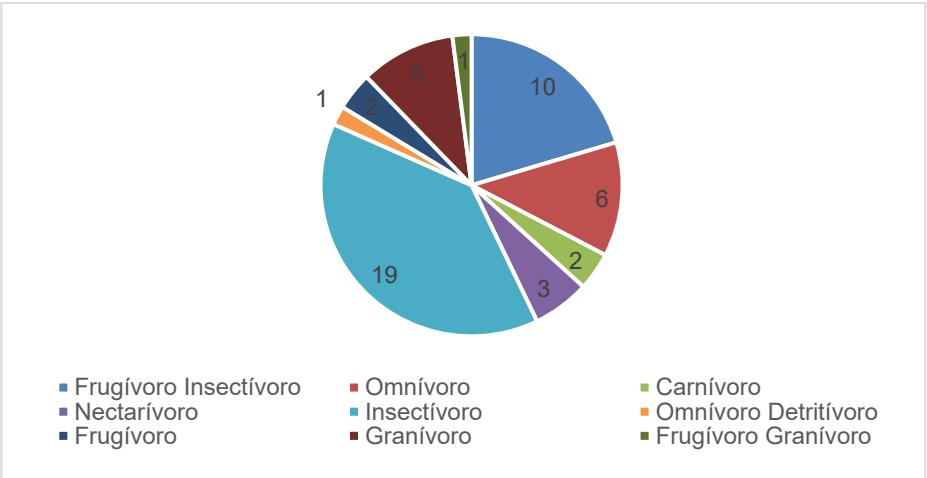


Figura 15. Gremio trófico Aves.

El análisis de la comunidad por gremios tróficos resultó fundamental para identificar los hábitos alimenticios predominantes y establecer la correlación entre la oferta de recursos del hábitat y la demanda energética de la avifauna. Se determinó que el grupo de las aves insectívoras es el más representativo, lo cual se consolida como un bioindicador del control biológico ejercido sobre las poblaciones de invertebrados, favoreciendo así el equilibrio ecosistémico.

En segundo orden de importancia se ubicó el gremio frugívoro-insectívoro, cuya dieta flexible se vio favorecida por la oferta constante de frutos de familias botánicas como Melastomataceae y Ericaceae. Asimismo, se destacó la presencia de especies omnívoras, cuya adaptabilidad les permitió aprovechar la diversidad de recursos vegetales y animales disponibles en el área. El resto de la comunidad se distribuyó en gremios como granívoros, nectarívoros, carnívoros, frugívoros y omnívoro-detritívoros, estructurando una red trófica compleja.

Respecto al estado de conservación, bajo los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 48 especies fueron categorizadas en 'Preocupación Menor' (LC). No obstante, se registró la presencia de *Hypopyrrhus pyrohypogaster* (Cacique Candela) en categoría Vulnerable (VU). Si bien la mayoría de la avifauna no enfrenta riesgos inminentes, el registro de esta especie sensible resaltó la urgencia de mantener estrategias de monitoreo y protección ante posibles perturbaciones antrópicas o cambios ambientales en su hábitat."

Anexo 16. Registro de avifauna en el ojo de sal El Barnizal.

3.6.2.5. Monitoreo de Herpetofauna

El día 22 de abril de 2026 se realizó el primer monitoreo de herpetofauna en el Ojo de Sal El Barnizal. Esta actividad fue previamente planificada conforme a los lineamientos establecidos en el Acuerdo 041 de 2015, relacionados con la gestión y el monitoreo de la biodiversidad. El muestreo se llevó a cabo mediante la metodología de búsqueda libre, abarcando un radio de 50 metros alrededor del cuerpo de agua del Ojo de Sal El Barnizal, con el fin de maximizar la probabilidad de detección de especies presentes en el área.



Figura 16. Area de estudio Herpetofauna, señalado en el circulo verde que corresponde al radio de 50m.

La jornada inicial de monitoreo se llevó a cabo en el intervalo horario de las 06:00 a las 09:00 horas, consolidando un esfuerzo de muestreo de tres horas hombre. Esta actividad representó la primera de las tres salidas programadas, dejando pendiente la ejecución de dos jornadas adicionales según el cronograma establecido.

Durante el levantamiento de información, se priorizó la prospección en zonas húmedas identificadas como microhábitats potenciales para la herpetofauna. La metodología empleada consistió en la búsqueda activa mediante el encuentro visual y la remoción controlada de sustratos (hojarasca, piedras y troncos), técnica orientada a maximizar la probabilidad de detección.

En esta primera fase no se registraron avistamientos directos de individuos, resultado que se atribuyó a la naturaleza predominantemente nocturna de las especies de este grupo taxonómico. En consecuencia, se recomendó la inclusión de jornadas de muestreo nocturno para optimizar la representatividad de los datos. No obstante, se capturaron registros bioacústicos de vocalizaciones de anuros, los cuales fueron grabados para su posterior análisis taxonómico y validación por especialistas. Una vez concluido el ciclo de monitoreos, se procederá con la estructuración de la base de datos bajo el estándar Darwin Core (DwC) y el desarrollo de los análisis estadísticos correspondientes.





Fotografía 367.Búsqueda de herpetofauna en el Ojo de Sal El Barnizal

3.6.3. Inventarios y monitoreos de la biodiversidad de Medellín

3.6.3.1. Inventarios y monitoreos de la biodiversidad de Medellín (incluye plan de trabajo, inventarios y/o monitoreos, análisis, fichas, registro fotográfico, bases de datos)

Durante el mes de abril de 2026, se adelantaron 22 nuevas jornadas de campo para el monitoreo de aves, mariposas y mamíferos (registros durante los monitoreos). Este esfuerzo se estructuró bajo un enfoque de monitoreo continuo, reconociendo que la periodicidad en la que permite obtener una visión fidedigna y cercana de la fauna urbana. Al distribuir las estaciones de muestreo entre los siete Cerros Tutelares y los Corredores Ecológicos de Quebradas, se logró capturar la dinámica de conectividad de las especies en el entorno. El detalle del resumen de estas actividades se presenta a continuación:

Tabla 118. Resumen de monitoreos de biodiversidad, abril 2026 en el Distrito de Medellín.

Componente	Cerros Tutelares	Corredores Ecológicos de Quebradas	Total, mensual
Ornitofauna (aves)	7	4	11
Lepidoptera (mariposas)	7	4	11
Mastofauna (mamíferos)	-	Se registraron mamíferos durante los monitoreos	-

En cuanto a aves y mariposas, se completó 22 jornadas de observación entre los cerros tutelares y los Corredores Ecológicos de Quebradas del Distrito de Medellín, registrando simultáneamente la presencia de mamíferos. La ubicación de estos puntos se validó con herramientas SIG, asegurando la exactitud de los datos presentados en los mapas adjuntos.

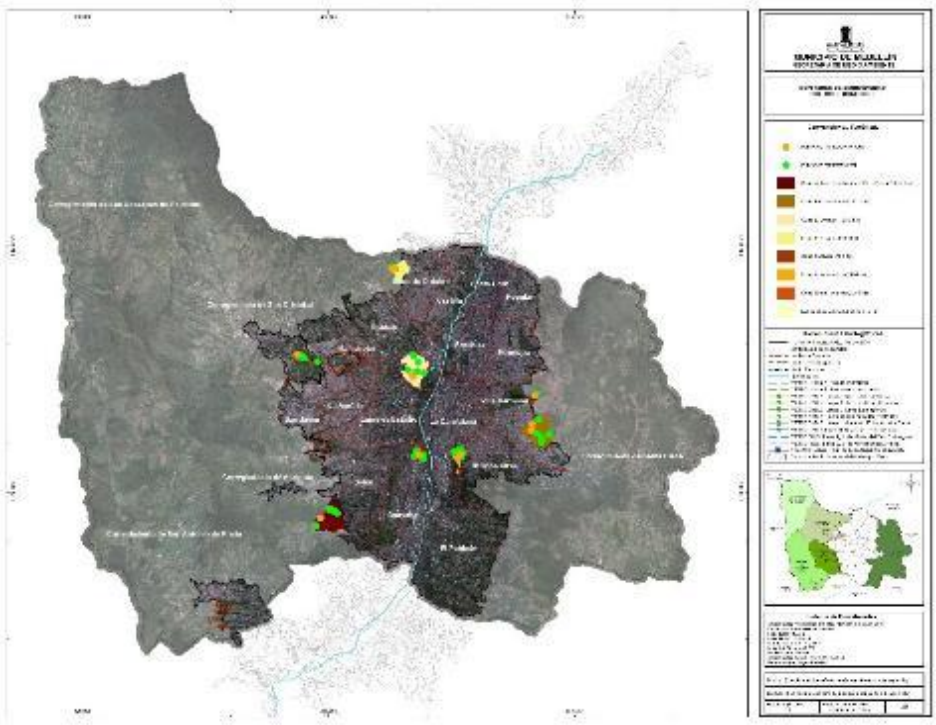
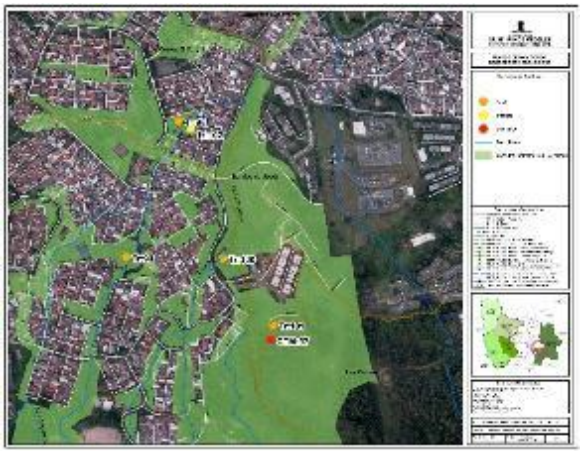


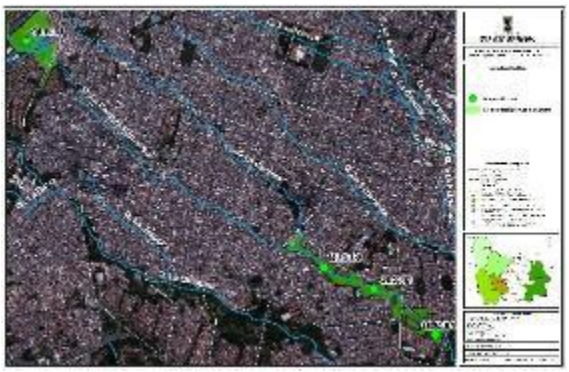
Figura 17. Sitios de estudio en Cerros Tutelares, Distrito de Medellín.



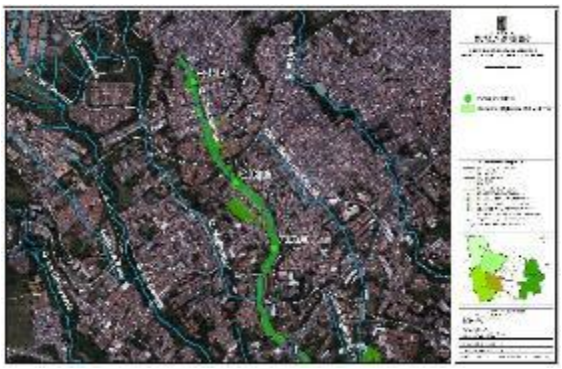
Corredor Ecológico de Quebrada La Pastora



Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana



Corredor Ecológico de Quebrada La Cantera



Corredor Ecológico de Quebrada El Chumbimbo

Imagen 4. Puntos de monitoreos en Corredores Ecológicos de Quebradas

Complementando la distribución espacial presentada en los mapas anteriores, se detalla a continuación el registro operativo de las jornadas ejecutadas. La siguiente tabla relaciona de manera cronológica cada uno de los eventos de monitoreo realizados, especificando el cerro visitado, la fecha de la actividad y el grupo biológico objeto de estudio, lo que permite verificar el cumplimiento de los monitoreos establecidos hasta la fecha en todo el proyecto.

Tabla 119. Consolidado de monitoreos de Aves e insectos, en los CT del Distrito de Medellín.

Tanda	Número	Monitoreo	Lugar	Fecha
1	1	Aves	Cerro el Volador	21/10/2025
	2	Mariposas		
	3	Aves	Cerro 3 Cruces	22/10/2025
	4	Mariposas		
	5	Aves	Cerro Loma Hermosa	28/10/2025
	6	Mariposas		
	7	Aves	Ecoparque Golondrinas	29/10/2025
	8	Mariposas		
	9	Aves	Cerro La Asomadera	4/11/2025
	10	Mariposas		
	11	Aves	Cerro Nutibara	11/11/2025
	12	Mariposas		
	13	Aves	Cerro El Picacho	19/11/2025
	14	Mariposas		
2	15	Aves	Cerro El Volador	26/11/2025
	16	Mariposas		
	17	Aves	Cerro Pan de Azúcar	27/11/2025
	18	Mariposas		
	19	Aves	Cerro Loma Hermosa	01/12/2025
	20	Mariposas		
	21	Aves	Cerro La Asomadera	04/12/2025
	22	Mariposas		
	23	Aves	Cerro Nutibara	05/12/2025
	24	Mariposas		
	25	Aves	Cerro 3 Cruces	10/12/2025

Tanda	Número	Monitoreo	Lugar	Fecha
	26	Mariposas		
	27	Aves	Cerro El Picacho	18/12/2025
	28	Mariposas		
3	29	Aves	Cerro El Volador	07/01/2026
	30	Mariposas		
	31	Aves	Cerro Loma Hermosa	08/01/2026
	32	Mariposas		
	33	Aves	Cerro La Asomadera	14/01/2026
	34	Mariposas		
	35	Aves	Cerro El Picacho	15/01/2026
	36	Mariposas		
	37	Aves	Cerro Nutibara	21/01/2026
	38	Mariposas		
	39	Aves	Cerro Tres Cruces	22/01/2026
	40	Mariposas		
	43	Aves	Cerro Pan de Azúcar	06/02/2026
	44	Mariposas		
4	41	Aves	Cerro Loma Hermosa	05/02/2026
	42	Mariposas		
	45	Aves	Cerro El Volador	12/02/2026
	46	Mariposas		
	47	Aves	Cerro El Picacho	13/02/2026
	48	Mariposas		
	49	Aves	Cerro Tres Cruces	16/02/2026
	50	Mariposas		
	51	Aves	Cerro Asomadera	18/02/2026
	52	Mariposas		
	53	Aves	Ecoparque Golondrinas	24/02/2026
	54	Mariposas		
	55	Aves	Cerro Nutibara	25/02/2026
	56	Mariposas		
5	57	Aves	Cerro Loma Hermosa	03/03/2026
	58	Mariposas		
	59	Aves	Cerro El Picacho	04/03/2026
	60	Mariposas		
	61	Aves	Cerro Tres Cruces	07/03/2026
	62	Mariposas		
	63	Aves	Cerro El Volador	11/03/2026
	64	Mariposas		
	65	Aves	Cerro La Asomadera	13/03/2026
	66	Mariposas		
	67	Aves	Cerro Pan de Azúcar	17/03/2026
	68	Mariposas		
	79	Aves	Cerro Nutibara	19/03/2026
	80	Mariposas		
6	81	Aves	Cerro El Picacho	08/04/2026
	82	Mariposas		

Tanda	Número	Monitoreo	Lugar	Fecha
	83	Aves	Cerro Loma Hermosa	10/04/2026
	84	Mariposas		
	85	Aves	Cerro Tres Cruces	14/04/2026
	86	Mariposas		
	87	Aves	Cerro El Volador	16/04/2026
	88	Lluvia y día nublado		
	89	Aves	Cerro La asomadera	21/04/2026
	90	Mariposas		
	91	Aves	Cerro Nutibara	20/04/2026
	92	Mariposas		
	93	Aves	Cerro Pan de Azúcar (Eco. Golondrinas)	24/04/2026
	94	Mariposas		



Monitoreos de Biodiversidad, Cerro Nutibara.



Monitoreos de Biodiversidad, Cerro La Asomadera.

Fotografía 368 Monitoreos de Aves e Insectos, abril 2026.

Asimismo, en la siguiente tabla se presenta el consolidado de las actividades realizadas específicamente en los Corredores Ecológicos de Quebradas, resumiendo los monitoreos de aves, mariposas y mamíferos hasta la fecha con sus respectivas observaciones.

Tabla 120. Consolidado de monitoreos - Corredores Ecológicos de Quebradas, Distrito de Medellín.

Número	Monitoreo	Lugar	Fecha	Observación
1	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Pastora	27/01/2026	Monitoreos realizados
2	Mariposas			
3	Mamíferos			Cámara instalada
4	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana	29/01/2026	Monitoreos realizados
5	Mariposas			
6	Mamíferos			Cámara instalada
7	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Pastora	03/02/2026	Monitoreos realizados
8	Mariposas			
9	Mamíferos			Mantenimiento de cámara instalada

Número	Monitoreo	Lugar	Fecha	Observación
10	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Pastora	10/02/2026	Monitoreos realizados
11	Mariposas			Mantenimiento de cámara instalada
12	Mamíferos			
13	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Pastora	17/02/2026	Monitoreos realizados
14	Mariposas			Cámara retirada
15	Mamíferos			
16	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana	27/02/2026	Monitoreos realizados
17	Mariposas			Cámara instalada
18	Mamíferos			
19	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana	05/03/2026	Monitoreos realizados
20	Mariposas			
21	Mamíferos			Mantenimiento de cámara instalada
22	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana	10/03/2026	Monitoreos realizados
23	Mariposas			
24	Mamíferos			Cámara retirada
25	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Cantera	09/04/2026	Monitoreos realizados
26	Mariposas			
27	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Cantera	15/04/2026	Monitoreos realizados
28	Mariposas			
29	Mamíferos			
30	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Cantera	23/04/2026	Monitoreos realizados
31	Sin registros de mariposas			
32	Mamíferos			Sin cámaras trampa, pero se registró durante los monitoreos
33	Aves	Corredor Ecológico de Quebrada La Cantera	27/04/2026	Monitoreos realizados
34	Mariposas			
35	Mamíferos			Sin cámaras trampa, pero se registró durante los monitoreos

Como se observa en la tabla anterior, se consolidaron las líneas base para los distintos grupos biológicos en los Corredores Ecológicos de Quebradas Casa Diana, La Pastora y La Cantera, quedando pendiente únicamente el Corredor Ecológico de Quebrada El Chumbimbo. Cabe precisar que en este último corredor no fue posible la instalación de cámaras trampa debido a condiciones de orden público y falta de puntos seguros que garantizan la integridad de los equipos. No obstante, mediante observación directa durante los monitoreos de aves y mariposas, se logró identificar la presencia de mamíferos (roedores) que habitan la zona.

3.4.23.3.2. Aves en Cerros Tutelares

A partir de la sistematización de todos los datos de campo, se consolidó el listado taxonómico de las aves registradas durante los monitoreos en los cerros tutelares. La información se organizó rigurosamente por especie, sitio de muestreo, hora, condiciones climáticas y comportamiento observado, integrando además variables como el sexo, el estado de desarrollo y la condición de ocurrencia (migratoria, endémica, casi endémica, residente o introducida). Este inventario no solo resumió la diversidad identificada en los cerros durante el periodo de estudio, sino que se constituyó como una referencia técnica fundamental sobre la composición de la avifauna monitoreada, respaldada por registros fotográficos y detalles del DwC

En la siguiente tabla, se consolidó el listado de especies de aves registradas a la fecha

Tabla 121. Lista de especies de aves identificadas hasta la fecha en los Cerros Tutelares.

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Amazilia tzacatl	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	Amazilia colirrufa
Amazona amazonica	Psittaciformes	Psittacidae	Amazona	Lora amazónica
Amazona ochrocephala	Psittaciformes	Psittacidae	Amazona	Lora cabeciamarilla
Anisognathus somptuosus	Passeriformes	Thraupidae	Anisognathus	Tangara primavera
Anthracothorax nigricollis	Apodiformes	Trochilidae	Anthracothorax	Mango pechinegro
Ara ararauna	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	Guacamaya azuliamarilla
Ara macao	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	Guacamaya macao
Arremon brunneinucha	Passeriformes	Emberizidae	Arremon	Gorrión-montes
Atlapetes albinucha	Passeriformes	Emberizidae	Atlapetes	Gorgiamarillo
Basileuterus culicivorus	Passeriformes	Parulidae	Basileuterus	Reinita coronidorada
Basileuterus delattrii	Passeriformes	Parulidae	Basileuterus	Reinita cabecicastaña
Brotogeris jugularis	Psittaciformes	Psittacidae	Brotogeris	Periquito bronceado
Bubulcus ibis	Pelecaniformes	Ardeidae	Bubulcus	Garcita bueyera
Buteo brachyurus	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Gavilan rabicorto
Buteo platypterus	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Gavilan aliancho
Camptostoma obsoletum	Passeriformes	Tyrannidae	Camptostoma	Tiranuelo silbador
Cardellina canadensis	Passeriformes	Parulidae	Cardellina	Reinita de Canada
Cathartes aura	Accipitriformes	Cathartidae	Cathartes	Guala cabecirroja
Catharus aurantiirostris	Passeriformes	Turdidae	Catharus	Zorzal piquianaranjado
Catharus ustulatus	Passeriformes	Turdidae	Catharus	Zorzal buchipecoso
Chaetocercus mulsant	Apodiformes	Trochilidae	Chaetocercus	Rumbito buchiblanco
Chlorostilbon melanorhynchus	Apodiformes	Trochilidae	Chlorostilbon	Esmeralda occidental
Coereba flaveola	Passeriformes	Coerebidae	Coereba	Mielero común
Colaptes punctigula	Piciformes	Picidae	Colaptes	Carpintero

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Colaptes rubiginosus	Piciformes	Picidae	Colaptes	Carpintero cariblanco
Colibri coruscans	Apodiformes	Trochilidae	Colibri	Colibrí chillón
Columba livia	Columbiformes	Columbidae	Columba	Paloma domestica
Columbina talpacoti	Columbiformes	Columbidae	Columbina	Tortolita rojiza
Contopus	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Sin información
Contopus cooperi	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Pibi boreal
Contopus virens	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Pibi oriental
Coragyps atratus	Accipitriformes	Cathartidae	Coragyps	Gallinazo negro
Crotophaga ani	Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga	Garrapatero piquiliso
Cyanocorax affinis	Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	Carriquí pechiblanco
Cyanocorax yncas	Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	Carriquí verdiamarillo
Daptrius chimachima	Falconiformes	Falconidae	Milvago	Pigua
Dryocopus lineatus	Piciformes	Picidae	Dryocopus	Carpintero real
Elaenia flavogaster	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	Elenia copetona
Elaenia frantzii	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	Elenia montanera
Emberizoides herbicola	Passeriformes	Thraupidae	Emberizoides	Sabanero coludo
Empidonax virescens	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Atrapamoscas verdoso
Euphonia laniirostris	Passeriformes	Fringillidae	Euphonia	Eufonia gorgiamarilla
Eupsittula pertinax	Psittaciformes	Psittacidae	Aratinga	Perico carisucio
Falco sparverius	Falconiformes	Falconidae	Falco	Cernícalo americano
Forpus conspicillatus	Psittaciformes	Psittacidae	Forpus	Periquito de Anteojos
Geothlypis philadelphia	Passeriformes	Parulidae	Geothlypis	Reinita enlutada
Grallaria ruficapilla	Passeriformes	Grallariidae	Grallaria	Tororoi comprapan
Haplophaedia aureliae	Apodiformes	Trochilidae	Haplophaedia	Calzoncitos verdoso
Henicorhina leucophrys	Passeriformes	Troglodytidae	Henicorhina	Cucarachero pechigris
Herpetotheres cachinnans	Falconiformes	Falconidae	Herpetotheres	Halcon reidor
Hypopyrrhus pyrohypogaster	Passeriformes	Icteridae	Hypopyrrhus	Cacique candela
Icterus galbula	Passeriformes	Icteridae	Icterus	Oriol de Baltimore
Icterus icterus	Passeriformes	Icteridae	Icterus	Icterus
Leiothlypis peregrina	Passeriformes	Parulidae	Leiothlypis	Reinita verderona
Leptopogon superciliaris	Passeriformes	Tyrannidae	Leptopogon	Atrapamoscas orejinegr
Leptotila verreauxi	Columbiformes	Columbidae	Leptotila	Tortola colipinta
Megascops choliba	Strigiformes	Strigidae	Megascops	Currucutu
Melanerpes rubricapillus	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Carpintero habado
Milvago chimachima	Falconiformes	Falconidae	Milvago	Pigua
Mimus gilvus	Passeriformes	Mimidae	Mimus	Sinsonte común
Mniotilta varia	Passeriformes	Parulidae	Mniotilta	Cebrita trepadora
Molothrus bonariensis	Passeriformes	Icteridae	Molothrus	Chamón común
Momotus aequatorialis	Coraciiformes	Momotidae	Momotus	Barranquero andino

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Myiarchus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Sin información
Myiarchus cephalotes	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Atrapamoscas montaner
Myiarchus tuberculifer	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Atrapamoscas cabecineg
Myioborus miniatus	Passeriformes	Parulidae	Myioborus	Abanico pechinegro
Myiodynastes hemichrysus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiodynastes	Bienteveo ventridorado
Myiodynastes maculatus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiodynastes	Sirirí rayado
Myiophobus fasciatus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiophobus	Atrapamoscas pechirraya
Myiozetetes cayanensis	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	Suelda crestinegra
Myiozetetes similis	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	Suelda social
Nesotriccus murinus	Passeriformes	Tyrannidae	Nesotriccus	Piojito simple
Ocreatus underwoodii	Apodiformes	Trochilidae	Ocreatus	Cola-de-raqueta
Ortalis columbiana	Galliformes	Cracidae	Ortalis	Guacharaca colombiana
Parkesia noveboracensis	Passeriformes	Parulidae	Parkesia	Reinita acuática
Patagioenas fasciata	Columbiformes	Columbidae	Patagioenas	Paloma collareja
Pheucticus ludovicianus	Passeriformes	Cardinalidae	Pheucticus	Picogordo degollado
Pheugopedius mystacalis	Passeriformes	Troglodytidae	Pheugopedius	Cucarachero bigotudo
Phimosus infuscatus	Pelecaniformes	Threskiornithidae	Phimosus	Coquito
Piaya cayana	Cuculiformes	Cuculidae	Piaya	Cuco-ardilla común
Picumnus olivaceus	Piciformes	Picidae	Picumnus	Carpinterito olivaceo
Piranga	Passeriformes	Cardinalidae	Piranga	Sin información
Piranga olivacea	Passeriformes	Cardinalidae	Piranga	Piranga alinegra
Piranga rubra	Passeriformes	Cardinalidae	Piranga	Piranga abejera
Pitangus sulphuratus	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	Bichofue
Protonotaria citrea	Passeriformes	Parulidae	Protonotaria	Reinita cabecidorada
Psarocolius angustifrons	Passeriformes	Icteridae	Psarocolius	Oropendola variable
Pygochelidon cyanoleuca	Passeriformes	Hirundinidae	Pygochelidon	Golondrina blanquiazul
Pyrocephalus rubinus	Passeriformes	Tyrannidae	Pyrocephalus	Titiribi pechirrojo
Quiscalus lugubris	Passeriformes	Icteridae	Quiscalus	Tordo llanero
Quiscalus mexicanus	Passeriformes	Icteridae	Quiscalus	Mariamulata
Ramphocelus dimidiatus	Passeriformes	Thraupidae	Ramphocelus	Toche Pico-de-plata
Rupornis magnirostris	Accipitriformes	Accipitridae	Rupornis	Gavilan caminero
Saltator atripennis	Passeriformes	Cardinalidae	Saltator	Saltador alinegro
Saltator maximus	Passeriformes	Cardinalidae	Saltator	Saltador ajicero
Saltator striatipectus	Passeriformes	Cardinalidae	Saltator	Saltador Pio-judio
Saucerottia saucerottei	Apodiformes	Trochilidae	Saucerottia	Amazilia coliazul
Sayornis nigricans	Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	Atrapamoscas
Setophaga castanea	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita castana
Setophaga fusca	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita gorginaranja
Setophaga petechia	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita dorada

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Setophaga ruticilla	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Candelita nortena
Sicalis flaveola	Passeriformes	Thraupidae	Sicalis	Canario coronado
Spinus psaltria	Passeriformes	Fringillidae	Spinus	Jilguero aliblanco
Sporophila luctuosa	Passeriformes	Thraupidae	Sporophila	Espiguero negriblanco
Sporophila minuta	Passeriformes	Thraupidae	Sporophila	Espiguero ladrillo
Sporophila nigricollis	Passeriformes	Thraupidae	Sporophila	Espiguero capuchino
Stelgidopteryx ruficollis	Passeriformes	Hirundinidae	Stelgidopteryx	Golondrina barranquera
Stilpnia cyanicollis	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara real
Stilpnia gyrola	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara cabecirrufa
Stilpnia heinei	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara coroninegra
Stilpnia vitriolina	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara rastrojera
Synallaxis albescens	Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis	Chamicero palido
Synallaxis azarae	Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis	Chamicero piscuis
Thamnophilus multistriatus	Passeriformes	Thamnophilidae	Thamnophilus	Batara carcajada
Thraupis episcopus	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	Azulejo común
Thraupis palmarum	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	Azulejo palmero
Tiaris olivaceus	Passeriformes	Thraupidae	Tiaris	Semillero cariamarillo
Todirostrum cinereum	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum	Espatulilla común
Troglodytes musculus	Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes	Cucarachero común
Turdus fuscater	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Mirla patinaranja
Turdus ignobilis	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Mayo embarrador
Tyrannus melancholicus	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Sirirí común
Tyrannus tyrannus	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Sirirí norteno
Vanellus chilensis	Charadriiforme	Charadriidae	Vanellus	Pellar Teru-teru
Vireo flavifrons	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Verderon cariamarillo
Vireo olivaceus	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Verderon ojirrojo
Volatinia jacarina	Passeriformes	Thraupidae	Volatinia	Espiguero saltarin
Zenaida auriculata	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	Torcaza naguiblanca
Zimmerius chrysops	Passeriformes	Tyrannidae	Zimmerius	Tiranuelo cejiamarillo
Zonotrichia capensis	Passeriformes	Emberizidae	Zonotrichia	Gorrion copetón

Una vez establecida la representatividad taxonómica global del inventario, es fundamental analizar la distribución de esta riqueza en cada una de las unidades de muestreo. A continuación, se detalla el número de especies identificadas por sitio de estudio, lo que permite observar variaciones en la diversidad local y reconocer el aporte específico de cada cerro tutelar y ecoparque al consolidado del Distrito de Medellín. En la siguiente tabla se relaciona el recuento de especies distintas registradas en cada ubicación durante los monitoreos ejecutados.

Tabla 122. Número de especies distintas de aves por sitio de estudio en los Cerros Tutelares.

Ubicación	Recuento distinto por especie de aves
Cerro El Picacho	52
Cerro El Volador	91
Cerro La Asomadera	61
Cerro Loma Hermosa	56
Cerro Nutibara	70
Cerro Pan de Azúcar	41
Cerro Tres Cruces	67
Ecoparque Golondrinas	38
Total, general	**132**

Hasta la fecha, tras haber completado los monitoreos de aves en los cerros tutelares del Distrito de Medellín. Se han registrado 132 especies de aves, las cuales se distribuyen en 13 órdenes, 31 familias y 98 géneros. Esta estructura taxonómica evidencia una comunidad ornitológica diversa y equilibrada, donde la representatividad a nivel de familias y géneros sustenta la riqueza específica identificada en el territorio.

En conjunto, estos hallazgos confirman que los cerros tutelares actúan como reservorios críticos para la conservación de la avifauna en el entorno urbano de Medellín. Asimismo, estos datos contribuyen una línea base robusta para realizar análisis comparativos entre cerros y evaluar la salud ecológica de los diferentes sitios de estudio. Los valores detallados por nivel taxonómico se presentan gráficamente en la siguiente figura:

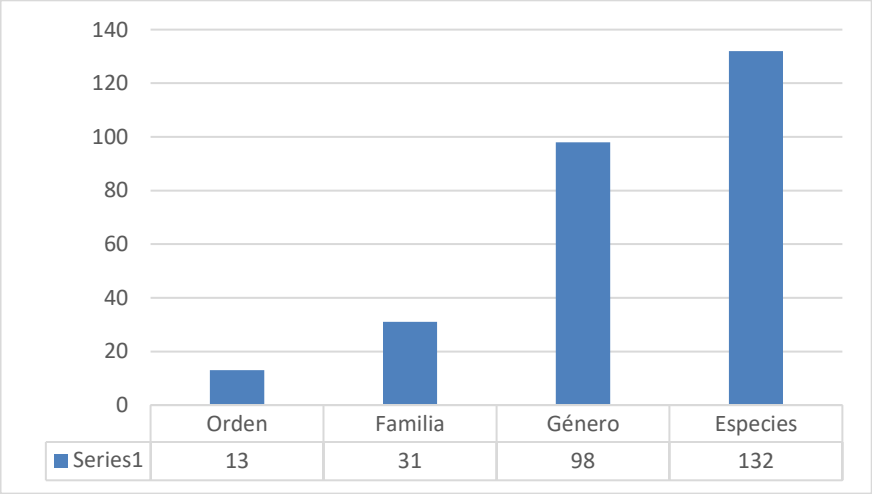


Figura 18. Riqueza taxonómica de aves en cerros tutelares del Distrito de Medellín

Además de la riqueza taxonómica, las jornadas de campo permitieron observar comportamientos esenciales para la comprensión de la dinámica ecológica local, tales como el acicalamiento, la alimentación, la formación de bandadas mixtas y el forrajeo, así como eventos de cortejo,

apareamiento, percha y vuelo. Este registro etológico ofrece una visión más profunda del uso que las aves hacen de los cerros como hábitats funcionales y sitios de actividad vital.

Como soporte fundamental de estos hallazgos, se realizó la actualización y entrega del material fotográfico de los monitoreos en la carpeta compartida en la nube, gestionada por la coordinación. Este registro visual no solo respalda las identificaciones realizadas, sino que funciona como evidencia directa de los datos obtenidos en campo. Asimismo, toda la información fue organizada y entregada en bases de datos bajo el estándar Darwin Core (DwC), garantizando así el rigor técnico, la transparencia y la facilidad para consultar los reportes, tal como se detalla en los anexos de este informe.

Tomando como base este inventario, la siguiente figura ilustra la proporción de la avifauna según su categoría de establecimiento. Este análisis gráfico permite visualizar de manera clara cómo se distribuyen las 132 especies registradas en los cerros tutelares.

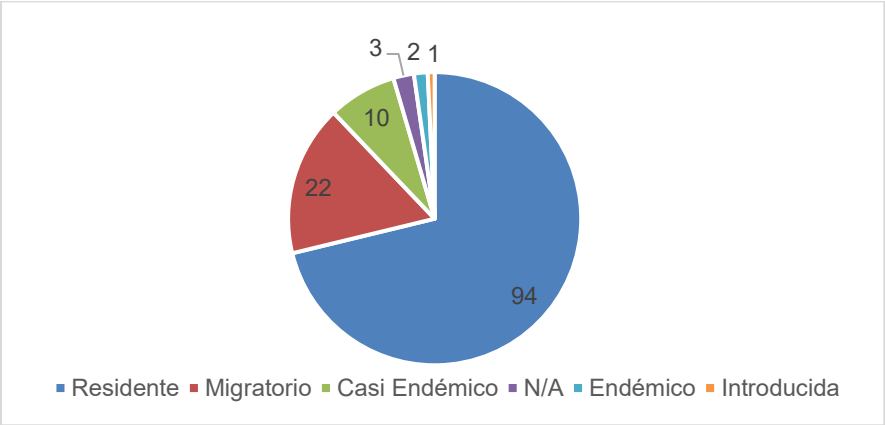


Figura 19. Categorías de la población de aves en CT

La composición de la avifauna observada muestra un claro predominio de especies residentes, las cuales representan la mayor proporción de la población, seguidas por un componente significativo de especies migratorias. Esta relación reafirma el papel estratégico de los cerros tutelares como refugios estacionales y áreas de paso, sugiriendo una oferta constante de recursos que sustenta poblaciones estables durante todo el año.

Desde una perspectiva de conservación, resalta el registro de especies con distribución restringida, incluyendo a las endémicas Cacique Candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*) y la Guacharaca Colombiana (*Ortalis columbiana*). Asimismo, se identificó un grupo diverso de especies casi endémicas, compuesto por:

- *Chlorostilbon melanorhynchus*
- *Cyanocorax affinis*

- *Forpus conspicillatus*
- *Haplophaedia aureliae*
- *Pheugopedius mystacalis*
- *Ramphocelus dimidiatus*
- *Saltator atripennis*
- *Saucerottia saucerottei*
- *Stilpnia vitriolina*
- *Thamnophilus multistriatus*

La permanencia de estos taxones es un indicador directo de la calidad del hábitat, ya que dependen de los nichos específicos que estos ecosistemas preservan en la matriz urbana.

Por otro lado, la presencia de la Paloma Doméstica (*Columba livia*), especie introducida, demanda un análisis crítico. Su establecimiento puede generar presiones competitivas sobre la fauna nativa por sitios de anidación y alimento, además de actuar como vector potencial de zoonosis hacia las comunidades humanas aledañas.

Finalmente, se han reportaron registros a nivel de género para los taxones *Contopus* y *Piranga* (categorizados como N/A en el gráfico). Aunque la ausencia de evidencia fotográfica impidió la determinación taxonómica a nivel de especie, su identificación a nivel de género documenta la presencia de grupos complejos que enriquecen el inventario y plantean retos técnicos para optimizar la toma de datos en futuros ciclos de monitoreo.

En cuanto a la estructura funcional de la comunidad (gremios tróficos), se clasificó las especies registradas según su dieta principal para entender su rol en el ecosistema. La comunidad está liderada por las aves Insectívoras, con un total de 41 especies, seguidas por el grupo de los Frugívoros-Insectívoros (23 especies) y los Frugívoros (16 especies). Esta predominancia de aves que consumen insectos y frutos es un indicador positivo para la salud ecológica de Medellín, ya que estas especies desempeñan servicios ecosistémicos vitales: actúan como controladores biológicos de poblaciones de invertebrados y funcionan como agentes de dispersión de semillas. Estas funciones aseguran que los procesos de regeneración natural en los bosques de los cerros tutelares se mantengan activos, permitiendo la expansión y resiliencia de la cobertura vegetal urbana.

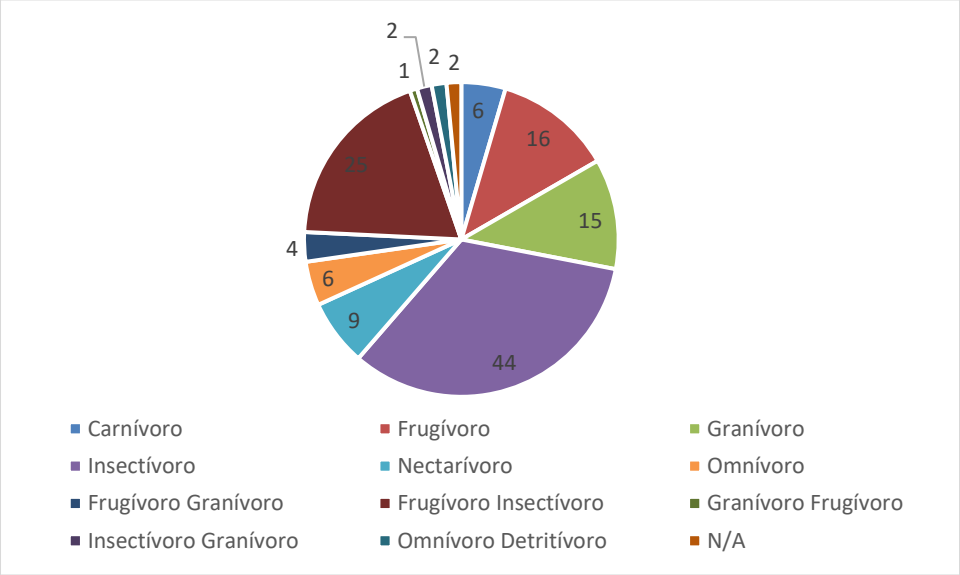


Figura 20. Gremio trófico de aves en CT

Como se ilustra en la figura anterior, la comunidad también integra otros grupos especializados y generalistas que completan la arquitectura de la red trófica:

- Granívoros: 15 especies.
- Nectarívoros: 9 especies.
- Omnívoros: 6 especies.
- Carnívoros: 6 especies.

Es notable la presencia de gremios con dietas mixtas y específicas, como los Frugívoros-Granívoros (4), Insectívoros-Granívoros (2) y Omnívoros-Detritívoros (2), que en conjunto suman 8 especies adicionales. Estos resultados reflejan una alta complejidad en la oferta de recursos de los cerros, permitiendo la coexistencia de múltiples nichos ecológicos y una mayor estabilidad ante perturbaciones ambientales. Finalmente, se registraron 2 individuos en la categoría N/A, los cuales corresponden al género Contopus; su ubicación en esta categoría responde a que la falta de determinación a nivel de especie impide una asignación trófica definitiva, una práctica estándar en ornitología para evitar sesgos en el modelado de la dieta.

La identificación de estos gremios es fundamental para comprender la dinámica del ecosistema en los cerros tutelares. Una red trófica tan diversa indica que el área no solo funciona como un refugio de paso, sino como un sistema biológico activo donde las aves cumplen funciones ecológicas vitales, el control de poblaciones de insectos, la polinización de la flora nativa y, especialmente, la dispersión de semillas por parte de los frugívoros, lo cual garantiza la regeneración natural y la conectividad de estos bosques urbanos.

Por otro lado, con el fin de entender el estado de vulnerabilidad de la avifauna registrada, se realizó un análisis bajo los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En el acumulado del proyecto, la gran mayoría (129) de las especies se encuentran en la categoría de Preocupación Menor (LC), lo que indica una estabilidad relativa de sus poblaciones.

Es fundamental precisar que, durante el mes de abril de 2026, la totalidad de los registros obtenidos correspondieron exclusivamente a la categoría de Preocupación Menor (LC). No obstante, el inventario general destaca la importancia de los cerros tutelares como refugios críticos tras el registro previo del Cacique Candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*), catalogado como Vulnerable (VU), y del Carpintero Real (*Dryocopus lineatus*), clasificado como No Evaluado (NE).

Durante el mes de abril de 2026 se identificó en el Cerro El Volador la especie *Contopus cooperi*, la cual se encuentra en estado Casi Amenazado (NT). Hasta la fecha, no se han detectado especies en otras categorías de riesgo inminente como En Peligro (EN) o Críticamente Amenazado (CR), lo que permite concluir que, aunque la mayoría de la avifauna actual es resiliente, la presencia histórica de taxones vulnerables justifica la continuidad del monitoreo técnico.

Este balance de biodiversidad resalta la responsabilidad institucional de proteger y restaurar estos espacios. Mantener la integridad de los cerros tutelares es fundamental para asegurar que las especies registradas no escalen hacia categorías de mayor amenaza. La conservación de estos espacios verdes garantiza que las especies hoy consideradas estables no vean reducidas sus poblaciones debido a la pérdida de hábitat o la presión urbana, asegurando así la persistencia de la vida silvestre en el Distrito de Medellín.

Como muestra de la biodiversidad documentada en campo, a continuación, se presentan algunos de los registros fotográficos más destacados obtenidos durante los monitoreos del mes de abril de 2026:



Falco sparverius – Cernícalo Americano (Residente)



Ocreatus underwoodii – Cola de raqueta (Residente)



Daptrius chimachima – Pigua (Residente)



Vireo olivaceus – Verderon ojirrojo (Migratorio)

Fotografía 369. Registros de aves en Cerros Tutelares del Distrito de Medellín.

3.4.23.3.3. Aves en Corredores Ecológicos de quebradas (CEQ´s)

A partir de la sistematización de los datos de campo obtenidos en los Corredores Ecológicos de Quebradas La Pastora, Casa Diana y La Cantera, se consolidó el listado taxonómico de las aves registradas durante el levantamiento de líneas base. La información se organizó rigurosamente por especie, sitio de muestreo, hora, condiciones climáticas y comportamiento observado, integrando además variables críticas como el sexo, la etapa de desarrollo y la categoría de residencia (migratoria, endémica, casi endémica, residente o introducida).

Este inventario no solo resume la diversidad identificada en estos corredores hídricos durante el periodo de estudio, sino que se constituye como una referencia técnica fundamental sobre la composición de la avifauna monitoreada, respaldada por registros fotográficos y detalles del DwC.

En la siguiente tabla, se consolida el listado de especies de aves registradas a la fecha.

Tabla 123. Lista de especies de aves identificadas hasta la fecha en los CEQ´s.

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Amazilia tzacatl	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	Amazilia colirrufa
Ara severus	Psittaciformes	Psittacidae	Ara	Guacamaya cariseca
Brotogeris jugularis	Psittaciformes	Psittacidae	Brotogeris	Periquito bronceado
Bubulcus ibis	Pelecaniformes	Ardeidae	Bubulcus	Garcita bueyera
Buteo platypterus	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Gavilan aliancho

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Catharus ustulatus	Passeriformes	Turdidae	Catharus	Zorzal buchipecoso
Chamaepetes goudotii	Galliformes	Cracidae	Chamaepetes	Pava maraquera
coereba flaveola	Passeriformes	Coerebidae	Coereba	Mielero común
Columba livia	Columbiformes	Columbidae	Columba	Paloma domestica
Columbina talpacoti	Columbiformes	Columbidae	Columbina	Tortolita rojiza
Contopus	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Sin información
Contopus virens	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Pibi oriental
coragyps atratus	Accipitriformes	Cathartidae	Coragyps	Gallinazo negro
Cyanocorax yncas	Passeriformes	Corvidae	Cyanocorax	Carriqui verdiamarillo
Daptrius chimachima	Falconiformes	Falconidae	Milvago	Pigua
Elaenia flavogaster	Passeriformes	Tyrannidae	Elaenia	Elenia copetona
Empidonax virescens	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Atrapamoscas verdoso
Euphonia laniirostris	Passeriformes	Fringillidae	Euphonia	Eufonia gorgiamarilla
Eupsittula pertinax	Psittaciformes	Psittacidae	Aratinga	Perico carisucio
Gallus gallus	Galliformes	Phasianidae	Gallus	Gallo
Geothlypis philadelphia	Passeriformes	Parulidae	Geothlypis	Reinita enlutada
Leiothlypis peregrina	Passeriformes	Parulidae	Leiothlypis	Reinita verderona
Machetornis rixosa	Passeriformes	Tyrannidae	Machetornis	Sirirí bueyero
Megarynchus pitangua	Passeriformes	Tyrannidae	Megarynchus	Bichofué picudo
Melanerpes formicivorus	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Carpintero de Robledales
melanerpes rubricapillus	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Carpintero habado
Mimus gilvus	Passeriformes	Mimidae	Mimus	Sinsonte común
Mniotilta varia	Passeriformes	Parulidae	Mniotilta	Cebrita trepadora
Molothrus bonariensis	Passeriformes	Icteridae	Molothrus	Chamón común
Momotus aequatorialis	Coraciiformes	Momotidae	Momotus	Barranquero andino
Myiarchus crinitus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Atrapamoscas copeton
Myiodynastes hemichrysus	Passeriformes	Tyrannidae	Myiodynastes	Bienteveo ventridorado
Myiozetetes cayanensis	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	Suelda crestinegra
Nesotriccus murinus	Passeriformes	Tyrannidae	Nesotriccus	Piojito simple
Ortalis columbiana	Galliformes	Cracidae	Ortalis	Guacharaca colombiana
parkesia noveboracensis	Passeriformes	Parulidae	Parkesia	Reinita acuática
Pheucticus ludovicianus	Passeriformes	Cardinalidae	Pheucticus	Picogordo degollado
Phimosus infuscatus	Pelecaniformes	Threskiornithidae	Phimosus	Coquito
Piranga rubra	Passeriformes	Cardinalidae	Piranga	Piranga abejera
Pitangus sulphuratus	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	Bichofue
Psarocolius angustifrons	Passeriformes	Icteridae	Psarocolius	Oropendola variable
Pygochelidon cyanoleuca	Passeriformes	Hirundinidae	Pygochelidon	Golondrina blanquiazul
Pyrocephalus rubinus	Passeriformes	Tyrannidae	Pyrocephalus	Titiribí pechirrojo
Rupornis magnirostris	Accipitriformes	Accipitridae	Rupornis	Gavilan caminero

Nombre Científico	Orden	Familia	Género	Nombre común
Saltator striatipectus	Passeriformes	Cardinalidae	Saltator	Saltador Pio-judio
Sayornis nigricans	Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	Atrapamoscas cuidapuentes
Setophaga castanea	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita castana
Setophaga fusca	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita gorginaranja
Setophaga petechia	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Reinita dorada
Setophaga ruticilla	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Candelita nortena
Sicalis flaveola	Passeriformes	Thraupidae	Sicalis	Canario coronado
Spinus psaltria	Passeriformes	Fringillidae	Spinus	Jilguero aliblanco
Sporophila nigricollis	Passeriformes	Thraupidae	Sporophila	Espiguero capuchino
Stilpnia cyanicollis	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara real
Stilpnia heinei	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara coroninegra
Stilpnia vitriolina	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara rastrojera
Synallaxis azarae	Passeriformes	Furnariidae	Synallaxis	Chamicero piscuis
Tangara gyrola	Passeriformes	Thraupidae	Tangara	Tangara cabecirrufa
Thamnophilus multistriatus	Passeriformes	Thamnophilidae	Thamnophilus	Batara carcajada
Thraupis episcopus	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	Azulejo común
Thraupis palmarum	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis	Azulejo palmero
Tiaris olivaceus	Passeriformes	Thraupidae	Tiaris	Semillero cariamarillo
Todirostrum cinereum	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum	Espatulilla común
Troglodytes musculus	Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes	Cucarachero comun
Turdus ignobilis	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Mayo embarrador
Tyrannus melancholicus	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Sirirí común
Volatinia jacarina	Passeriformes	Thraupidae	Volatinia	Espiguero saltarin
Zenaida auriculata	Columbiformes	Columbidae	Zenaida	Torcaza naguiblanca
Zimmerius chrysops	Passeriformes	Tyrannidae	Zimmerius	Tiranuelo cejiamarillo
Zonotrichia capensis	Passeriformes	Emberizidae	Zonotrichia	Gorrión copetón

En conjunto, estos hallazgos confirman que los Corredores Ecológicos de Quebradas actúan como conectores y reservorios para la conservación de la avifauna dentro de la matriz urbana del Distrito de Medellín. Asimismo, estos datos proporcionan una línea base robusta para realizar análisis comparativos entre diferentes microcuencas y evaluar la salud ecológica de estos ecosistemas riparios e incluso los cerros tutelares. Los valores detallados por nivel taxonómico, que consolidan una riqueza de 10 órdenes, 27 familias, 61 géneros y un total de 70 especies, se presentan gráficamente en la siguiente figura:

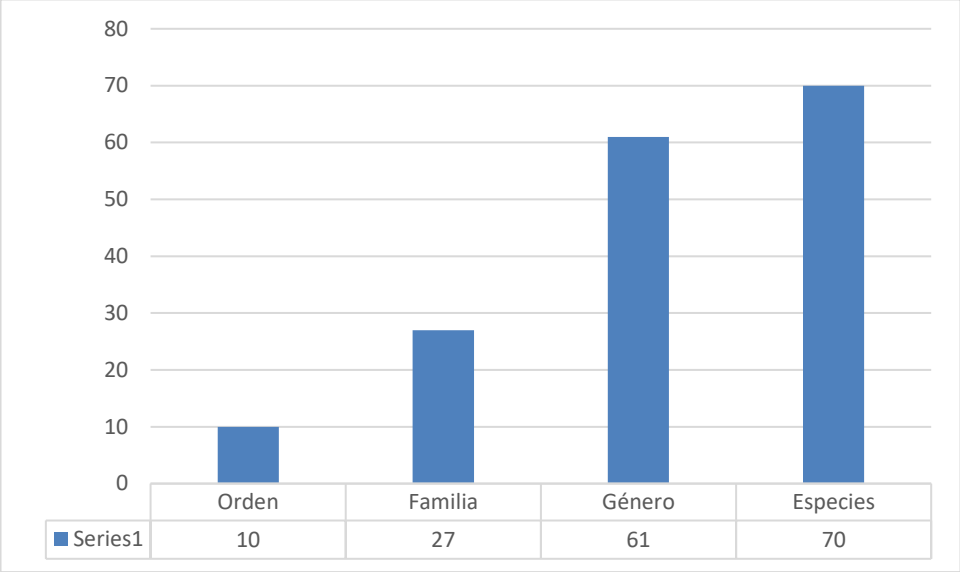


Figura 21. Riqueza taxonómica de aves en Corredores Ecológicos de Quebradas del Distrito de Medellín

Además de la riqueza taxonómica, las jornadas de campo permitieron observar comportamientos esenciales para la comprensión de la dinámica ecológica local, tales como el acicalamiento, la alimentación, la formación de bandadas mixtas y el forrajeo, así como eventos de cortejo, apareamiento, percha y vuelo. Este registro etológico ofrece una visión más profunda del uso que las aves hacen de los márgenes de las quebradas como hábitats funcionales y sitios de actividad vital fundamentales para el flujo biótico en la ciudad.

Tomando como base este inventario, la siguiente figura ilustra la proporción de la avifauna según su categoría de establecimiento. Este análisis gráfico permite visualizar de manera clara cómo se distribuyen las 70 especies registradas dentro del ecosistema de los Corredores Ecológicos de Quebradas.

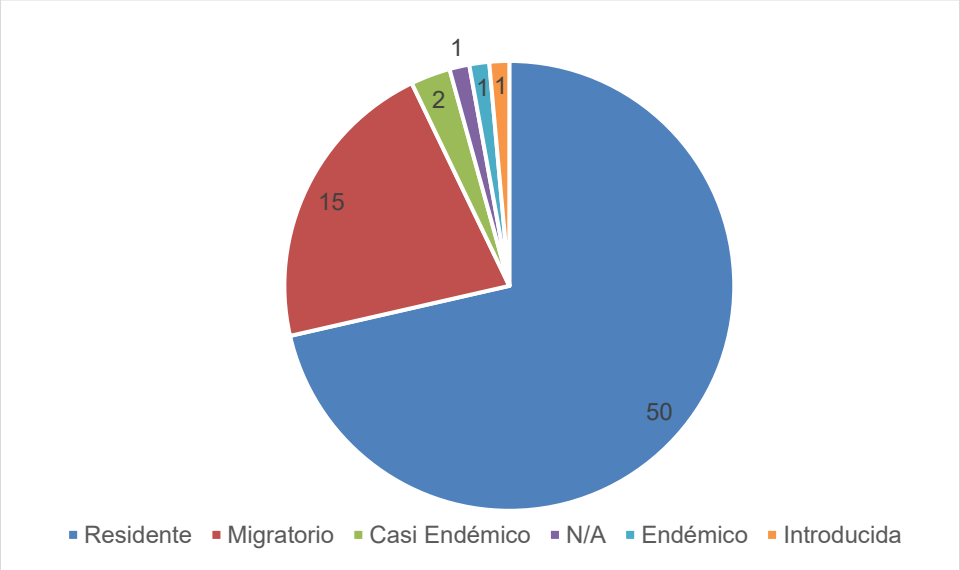


Figura 22. Categorías de la población de aves en CEQ´s

El análisis de la comunidad de avifauna determinó un predominio de especies residentes, las cuales constituyeron la mayor proporción poblacional, complementadas por un componente significativo de especies migratorias. Dicha relación reafirmó el papel estratégico de los Corredores Ecológicos de Quebradas (CEQ) como refugios estacionales y áreas de conectividad, sugiriendo una oferta de recursos persistente para el sustento de poblaciones estables.

Bajo una perspectiva de conservación, destacó el registro de taxones con distribución restringida, resaltando la especie endémica *Ortalis columbiana* (Guacharaca Colombiana). Asimismo, se identificó un grupo diverso de especies casi endémicas, integrado por *Stilpnia vitriolina* y *Thamnophilus multistriatus*. La permanencia de estos individuos se consolidó como un indicador directo de la calidad del hábitat, dada su dependencia de nichos específicos preservados dentro de la matriz urbana.

En cuanto a la estructura funcional, la comunidad fue liderada por el gremio de las aves insectívoras (24 especies), seguidas por los grupos frugívoro-insectívoro (12 especies), frugívoro (10 especies) y granívoro (9 especies). Esta composición fue valorada como un indicador positivo para la salud ecológica de los CEQ del Distrito, dado que estas especies garantizan servicios ecosistémicos vitales, tales como el control biológico de invertebrados y la dispersión de semillas. Dichos procesos aseguran la regeneración natural de los bosques riparios y potencian la resiliencia de la red hídrica urbana."

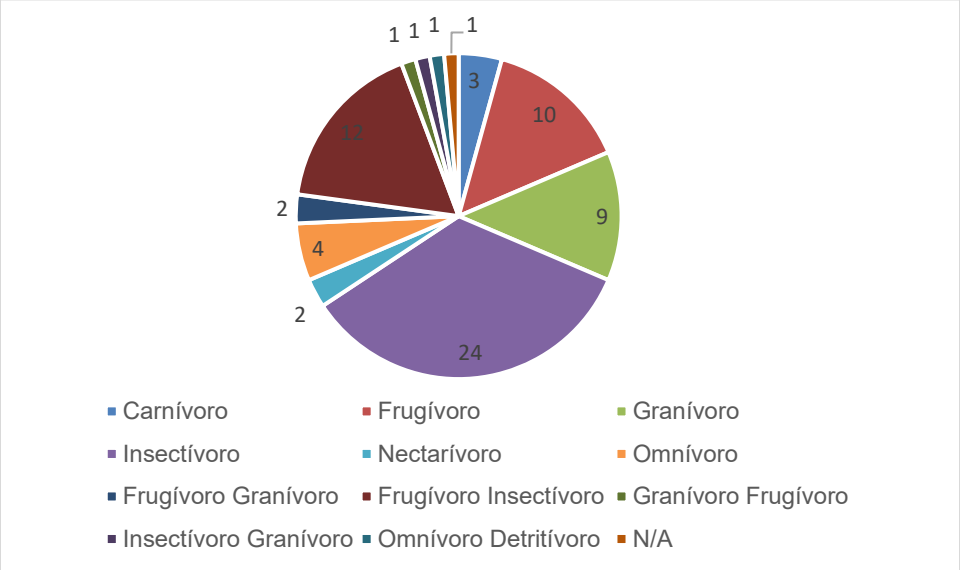


Figura 23. Gremio trófico en CEQ´s

Como se ilustró en la figura anterior, la comunidad de avifauna en los Corredores Ecológicos de Quebradas (CEQ) integró otros grupos especializados y generalistas que completaron la arquitectura de la red trófica. Se registraron tres especies carnívoras, dos nectarívoras y cuatro omnívoras. Adicionalmente, fue notable la presencia de gremios con dietas mixtas y específicas, tales como frugívoros-granívoros (2), insectívoros-granívoros (1) y omnívoros-detritívoros (1). Estos resultados reflejaron que, a pesar de presentar una menor riqueza en comparación con áreas de bosque continuo, existió una oferta de recursos compleja en los corredores hídricos, lo cual permitió la coexistencia de múltiples nichos ecológicos y una mayor estabilidad frente a las perturbaciones ambientales urbanas.

La comprensión de los hábitos alimenticios se consolidó como un factor clave para la gestión de los CEQ. La diversidad de grupos identificados indicó que estos espacios no operan únicamente como zonas de tránsito, sino como sistemas funcionales donde la avifauna cumple tareas vitales de control biológico, polinización y dispersión de semillas. Estos servicios ecosistémicos aseguraron la regeneración natural de los bosques riparios, potenciando la conectividad estructural y funcional a lo largo de la red hídrica del Distrito de Medellín.

Respecto al estatus de protección de las especies, se aplicaron los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En el inventario de línea base, se determinó que las 70 especies registradas se encuentran en la categoría de Preocupación Menor (LC), lo que sugirió que, en el momento del estudio, las poblaciones se mantenían estables y sin riesgos inminentes de desaparición. Por tanto, se recomienda mantener constante durante el año el monitoreo biológico y sistemático para poder contar con un seguimiento periódico de indicadores clave y así detectar de forma temprana posibles declives poblacionales o cambios

en la composición de la avifauna debido a la presión constante ejercida por el crecimiento urbano. Este balance resaltó la responsabilidad institucional de proteger y recuperar estos espacios verdes para garantizar la funcionalidad del ecosistema en el largo plazo.

Por otro lado, se observó que la composición de especies en los CEQ guardó similitudes con otros puntos de la ciudad, aunque con excepciones significativas. Especies como *Ara severus*, *Chamaepetes goudotii*, *Machetornis rixosa*, *Megarynchus pitangua*, *Melanerpes formicivorus* y *Myiarchus crinitus* fueron registradas debido a su capacidad de hallar refugios en el tejido urbano denso. A diferencia de los Cerros Tutelares, que ofrecen áreas extensas y menores niveles de ruido, los corredores ecológicos operaron como nodos de resistencia donde la fauna coexistió con la actividad humana.

Finalmente, en el CEQ La Cantera se identificó una problemática ambiental derivada de la cercanía con asentamientos urbanos. Se registró una presencia masiva de *Gallus gallus* (gallinas domésticas) en los puntos de monitoreo, asociadas a la disposición inadecuada de residuos alimenticios. Esta alteración no solo modificó el comportamiento de la fauna, sino que generó un efecto en cadena al atraer especies oportunistas como palomas y roedores. Se concluyó que lo que debiera funcionar como un corredor biológico natural se convirtió en una zona de riesgo sanitario y un foco de especies plaga, alterando el equilibrio de la fauna nativa que habita en la matriz urbana.

Como evidencia de la biodiversidad documentada, se presentan los registros fotográficos más destacados obtenidos durante las jornadas de monitoreo del mes de abril de 2026:



Ara severus – Guacamaya cariseca (Residente)



Elaenia flavogaster – Ventiamarillo (Residente)



Rupornis magnirostris – Gavilan caminero (Residente)



Melanerpes formicivorus – Carpintero (Residente)

Fotografía 370 Registros de aves en CEQ´s del Distrito de Medellín, 2026.

3.4.23.3.4. Mariposas en Cerros Tutelares

Tras el análisis de la avifauna, y como parte integral del consolidado de monitoreos de biodiversidad, se realizó el estudio de los insectos, enfocándose específicamente en el grupo de las mariposas (Lepidoptera). Durante las jornadas de campo, se realizó la identificación taxonómica y en lo posible el registro fotográfico, documentando comportamientos clave como el vuelo activo, la alimentación y la termorregulación mediante la apertura de alas al sol. Este esfuerzo de observación permitió consolidar el listado de especies que se presenta a continuación, cuyos detalles metodológicos y bases de datos técnicas pueden consultarse en profundidad en el DwC

Tabla 124. Lista consolidada de especies de mariposas en Cerros Tutelares, Distrito de Medellín.

Nombre científico	Orden	Familia	Genero
Actinote anteas	Lepidoptera	Nymphalidae	Actinote
Actinote pellenea	Lepidoptera	Nymphalidae	Actinote
Agraulis vanillae	Lepidoptera	Nymphalidae	Agraulis
Altinote	Lepidoptera	Nymphalidae	Altinote
Anartia amathea	Lepidoptera	Nymphalidae	Anartia
Anartia jatrophae	Lepidoptera	Nymphalidae	Anartia
Anteos clorinde	Lepidoptera	Pieridae	Anteos
Anthanassa drusilla	Lepidoptera	Nymphalidae	Anthanassa
Arawacus leucogyna	Lepidoptera	Lycaenidae	Arawacus
Astraptes fulgerator	Lepidoptera	Hesperiidae	Astraptes
Burnsius	Lepidoptera	Hesperiidae	Burnsius
Burnsius orcus	Lepidoptera	Hesperiidae	Burnsius

Nombre científico	Orden	Familia	Genero
Caligo oedipus	Lepidoptera	Nymphalidae	Caligo
Calycopis isobeon	Lepidoptera	Lycaenidae	Calycopis
Catasticta	Lepidoptera	Pieridae	Catasticta
Catonephele chromis	Lepidoptera	Nymphalidae	Catonephele
Chlosyne lacinia	Lepidoptera	Nymphalidae	Chlosyne
Cymaenes lumina	Lepidoptera	Hesperiidae	Cymaenes
Danainae	Lepidoptera	Nymphalidae	N/A
Danaus	Lepidoptera	Nymphalidae	Danaus
Danaus gilippus	Lepidoptera	Nymphalidae	Danaus
Danaus plexippus	Lepidoptera	Nymphalidae	Danaus
Diaethria	Lepidoptera	Nymphalidae	Diaethria
Dione moneta	Lepidoptera	Nymphalidae	Dione
dismorphia crisia	Lepidoptera	Pieridae	Dismorphia
Dryas iulia	Lepidoptera	Nymphalidae	Dryas
Eantis pallida	Lepidoptera	Hesperiidae	Eantis
Elzunia humboldt	Lepidoptera	Nymphalidae	Elzunia
Epiphile epimenes	Lepidoptera	Nymphalidae	Epiphile
Erateina	Lepidoptera	Geometridae	Erateina
Eretris	Lepidoptera	Nymphalidae	Eretris
Euptychoides laccine	Lepidoptera	Nymphalidae	Euptychoides
Eurema albula	Lepidoptera	Pieridae	Eurema
Eurema mexicana	Lepidoptera	Pieridae	Eurema
Eurema xanthochlora	Lepidoptera	Pieridae	Eurema
Graphita griphe	Lepidoptera	Nymphalidae	Graphita
Greta	Lepidoptera	Nymphalidae	Greta
Heliconius charithonia	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius
Heliconius clysonymus	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius
Heliconius cydno	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius
Heliconius erato	Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius
Hermeuptychia	Lepidoptera	Nymphalidae	Hermeuptychia
Hermeuptychia harmonia	Lepidoptera	Nymphalidae	Hermeuptychia
Hermeuptychia hermes	Lepidoptera	Nymphalidae	Hermeuptychia
Hypanartia lethe	Lepidoptera	Nymphalidae	Hypanartia
Junonia evarete	Lepidoptera	Nymphalidae	Junonia
Leptophobia	Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia
Leptophobia aripa	Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia

Nombre científico	Orden	Familia	Genero
Leptophobia penthica	Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia
Leptophobia tovaria	Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia
Leptotes cassius	Lepidoptera	Lycaenidae	Leptotes
Mechanitis menapis	Lepidoptera	Nymphalidae	Mechanitis
Memphis	Lepidoptera	Nymphalidae	Memphis
Memphis acidalia	Lepidoptera	Nymphalidae	Anaea
Oleria fumata	Lepidoptera	Nymphalidae	Oleria
Oressinoma typhla	Lepidoptera	Nymphalidae	Oressinoma
Papilio polyxenes	Lepidoptera	Papilionidae	Papilio
Papilio thoas	Lepidoptera	Papilionidae	Papilio
Phoebis	Lepidoptera	Pieridae	Phoebis
Pompeius pompeius	Lepidoptera	Hesperiidae	Pompeius
Pteronymia	Lepidoptera	Nymphalidae	Pteronymia
Pteronymia medellina	Lepidoptera	Nymphalidae	Pteronymia
Pteronymia veia	Lepidoptera	Nymphalidae	Pteronymia
Rekoa palegon	Lepidoptera	Lycaenidae	Rekoa
Siproeta epaphus	Lepidoptera	Nymphalidae	Siproeta
Siproeta stelenes	Lepidoptera	Nymphalidae	Siproeta
Spicauda	Lepidoptera	Hesperiidae	Spicauda
Spicauda procne	Lepidoptera	Hesperiidae	Spicauda
Spicauda teleus	Lepidoptera	Hesperiidae	Spicauda
Tegosa anieta	Lepidoptera	Nymphalidae	Tegosa
Tegosa claudina	Lepidoptera	Nymphalidae	Tegosa
Telegonus fulgerator	Lepidoptera	Hesperiidae	Telegonus
Thespieus aspernatus	Lepidoptera	Hesperiidae	Thespieus
Thyridia psidii	Lepidoptera	Nymphalidae	Thyridia
Urbanus	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus
Urbanus proteus	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus
Urbanus proteus proteus	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus
Vanessa braziliensis	Lepidoptera	Nymphalidae	Vanessa
Vanessa myrinna	Lepidoptera	Nymphalidae	Vanessa
Vettius	Lepidoptera	Hesperiidae	Vettius
Viloriodes manis	Lepidoptera	Nymphalidae	Viloriodes

Tras determinar la composición taxonómica general de los lepidópteros en los Cerros Tutelares, resulta prioritario desglosar estos hallazgos según su distribución espacial en el territorio. El análisis por sitio de muestreo permite identificar áreas de especial importancia para la

entomofauna y comprender cómo la oferta floral y las condiciones microclimáticas de cada zona influyen en la presencia de las especies. En la siguiente tabla se presenta el recuento detallado de especies de mariposas registradas por cada cerro tutelar en la ejecución del contrato No 4600105280 de 2025, evidenciando el aporte individual de estas áreas al sostenimiento de la diversidad de insectos en el Distrito.

Tabla 125. Riqueza de especies de mariposas por sitio de estudio en los Cerros Tutelares.

Ubicación	Recuento distinto especies de mariposas
Cerro El Picacho	25
Cerro El Volador	26
Cerro La Asomadera	19
Cerro Loma Hermosa	24
Cerro Nutibara	14
Cerro Pan de Azúcar	13
Cerro Tres Cruces	26
Ecoparque Golondrinas	11
Total, general	**81**

Nota: El total general (81) corresponde a la riqueza identificada en el contrato No 4600105280 de 2025.

Hasta la fecha se han registrado 81 especies diferentes de mariposas durante los monitoreos de insectos, realizados entre las 10:00 a. m. y las 12:00 a. m. en cada uno de los puntos previamente validados en los distintos cerros tutelares como se observó en la imagen de los sitios de estudio.

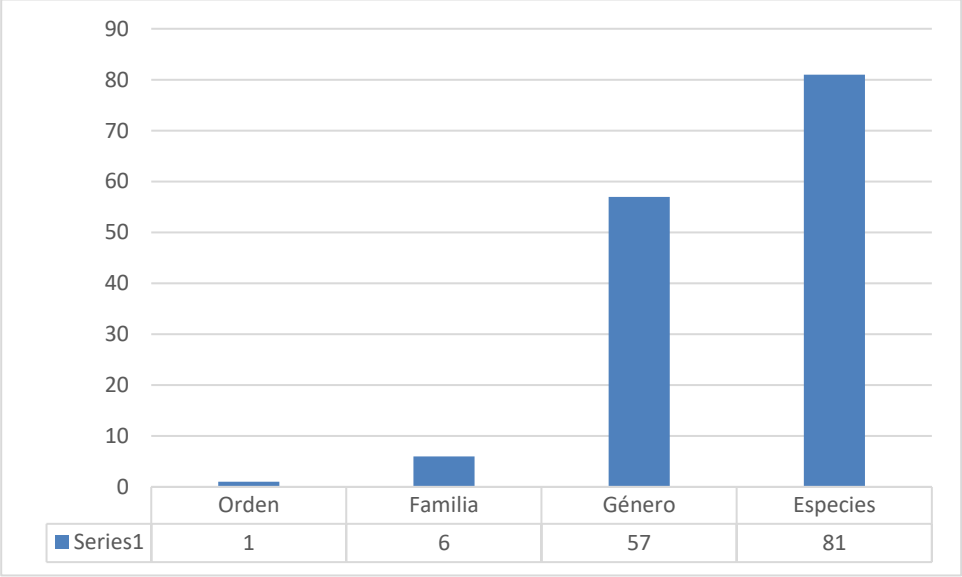


Figura 24. Riqueza taxonómica de mariposas en Cerros Tutelares del Distrito de Medellín.

Como se observa en las gráficas de riqueza y abundancia, el monitoreo en los cerros tutelares ha registrado hasta la fecha un total de 81 individuos. Esta muestra se distribuye en seis familias

identificadas, donde destaca la marcada predominancia de los Nymphalidae con 48 registros, seguidos por Hesperiidae (15), Pieridae (11) y Lycaenidae (4), junto con reportes únicos de Geometridae (1) y Papilionidae (2). Más allá de las cifras, las jornadas de campo permitieron documentar comportamientos clave para entender su vida en la ciudad, como la alimentación, la búsqueda de pareja y la termorregulación. Estas conductas confirman que los cerros no son simples lugares de paso, sino hábitats funcionales donde las mariposas completan su ciclo vital gracias a la disponibilidad de plantas hospederas y un clima favorable.

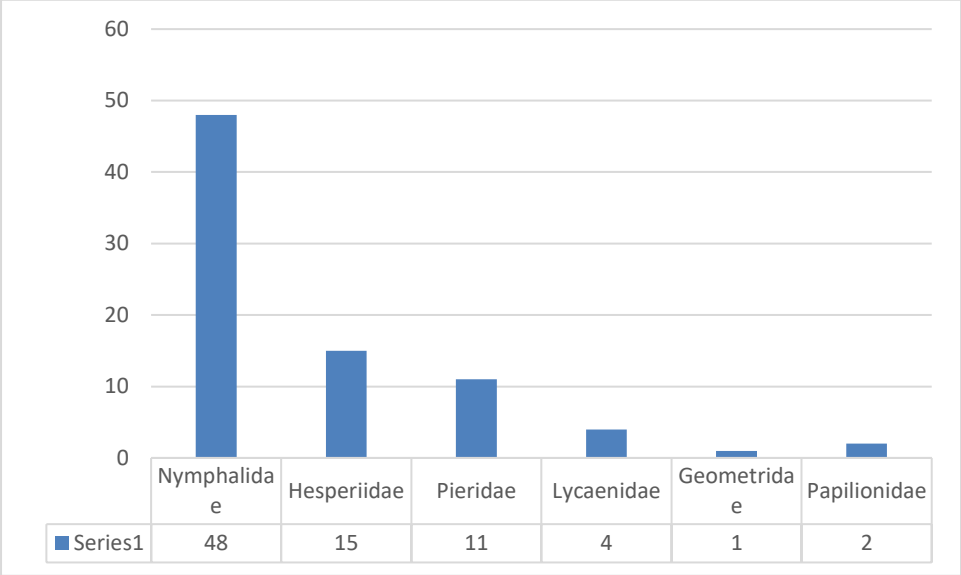


Figura 25. Abundancia relativa por familias de mariposas en los Cerros Tutelares

La dominancia de la familia Nymphalidae, que representa el 60% de la abundancia, sugiere que los cerros ofrecen una gran variedad de recursos alimenticios, ya que este grupo es especialmente sensible a la estructura del bosque. Por su parte, la presencia de familias como Hesperiidae y Pieridae garantiza servicios de polinización especializados, mientras que los registros de Lycaenidae y Papilionidae, aunque sean menores en número, indican que existen nichos específicos y microclimas estables que permiten la persistencia de especies más exigentes.

En conjunto, esta composición taxonómica confirma que los cerros tutelares no funcionan como "islas" aisladas en medio del asfalto, sino como nodos biológicos activos que sostienen la vida silvestre. Actúan como bioindicadores de que la conectividad entre el valle y las laderas todavía permite el flujo de especies sensibles a la urbanización, lo que resalta la importancia de proteger estos espacios para asegurar que el Distrito de Medellín siga siendo un refugio biodiverso.

Como muestra de la biodiversidad documentada en campo, a continuación, se presentan algunos de los registros fotográficos más destacados obtenidos en abril de 2026:



Anartia amathea



Tegosa anieta



Agraulis vanillae



Leptophobia aripa

Fotografía 371. Registros de mariposas en Cerros Tutelares del Distrito de Medellín, 2025.

3.4.23.3.5. Mariposas en CEQ´s

A continuación, se presenta los resultados del monitoreo de mariposas en los corredores ecológicos de las quebradas La Pastora, Casa Diana y la Cantera, obtenidos tras doce jornadas de campo (cuatro visitas por sitio). A continuación, se detalla lista de especies identificadas, la riqueza taxonómica y la abundancia relativa por familia, indicadores clave para evaluar la salud ambiental y la conectividad biótica de estos ecosistemas riparios en Medellín:

Tabla 126. Lista consolidada de especies de mariposas en CEQ´s, Distrito de Medellín.

Nombre científico	Orden	Familia	Género
Leptophobia aripa	Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia
Phoebis	Lepidoptera	Pieridae	Phoebis
Eurytides	Lepidoptera	Papilionidae	Eurytides
Anartia amathea	Lepidoptera	Nymphalidae	Anartia
Hemiargus hanno	Lepidoptera	Lycaenidae	Hemiargus
Leptotes cassius	Lepidoptera	Lycaenidae	Leptotes

Nombre científico	Orden	Familia	Género
Astraptes	Lepidoptera	Hesperiidae	Astraptes
Urbanus esmeraldus	Lepidoptera	Hesperiidae	Urbanus
Eurema salome	Lepidoptera	Pieridae	Eurema
Siproeta epaphus	Lepidoptera	Nymphalidae	Siproeta
Tegosa	Lepidoptera	Nymphalidae	Tegosa
Tegosa claudina	Lepidoptera	Nymphalidae	Tegosa
Vanessa braziliensis	Lepidoptera	Nymphalidae	Vanessa
Dione juno	Lepidoptera	Nymphalidae	Dione
Anthanassa drusilla	Lepidoptera	Nymphalidae	Anthanassa

Tras concluir la fase de campo para el levantamiento de la línea base en los CEQ´s, se ha consolidado los resultados de las jornadas de monitoreo. Este esfuerzo ha permitido obtener una primera radiografía técnica de la comunidad de mariposas en estos ecosistemas estratégicos del Distrito de Medellín. Como se detalla en la gráfica de Riqueza de mariposas por nivel taxonómico, el inventario actual asciende a un total de 15 especies, distribuidas en 14 géneros y representando a 5 familias definidas. Aunque la muestra total de riqueza pueda parecer moderada en comparación con cerros tutelares, este número es sumamente valioso para entornos urbanos contando con poca presencia de jardines funcionales y refleja la existencia de nichos funcionales que aún persisten a lo largo de estas microcuencas.

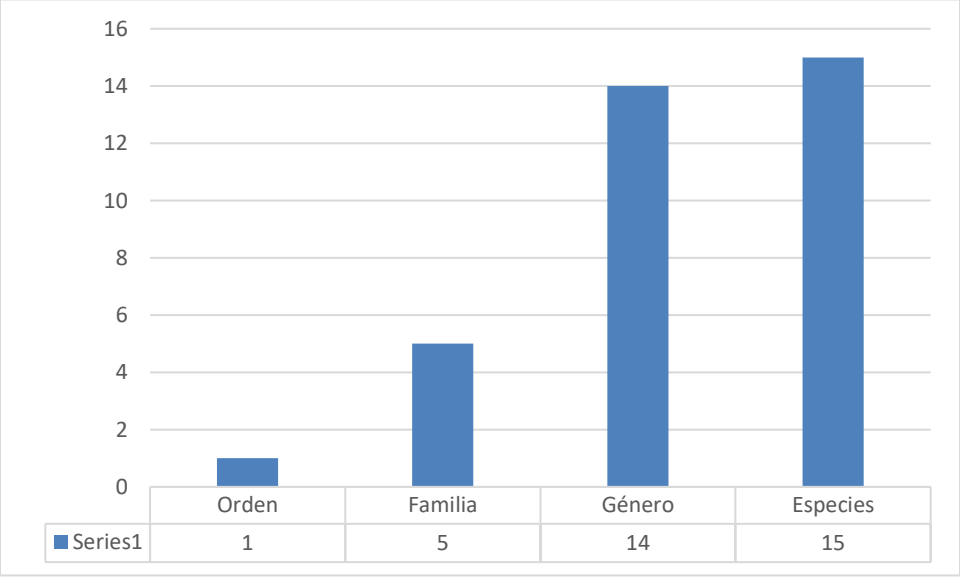


Figura 26. Riqueza de mariposas por nivel taxonómico en CEQ´s del Distrito de Medellín

Al analizar la estructura de la comunidad a través de la gráfica de Abundancia relativa por familia, se encuentra con una tendencia ecológica clara. La familia Nymphalidae lidera el registro con un acumulado de 7 individuos, lo cual no sorprende, dada la sensibilidad y diversidad de este grupo a la estructura del bosque. Le siguen los Pieridae con 3 registros, y con una abundancia de 2

individuos cada una, las familias Lycaenidae y Hesperiidae. Finalmente, se registró un solo individuo de la familia Papilionidae. Esta composición, con una dominancia marcada de Nymphalidae pero con presencia de grupos especialistas, sugiere que estos corredores no son solo simples refugios de paso, sino nodos biológicos activos que sostienen ciclos de vida completos, ofreciendo plantas hospederas y recursos florales esenciales.

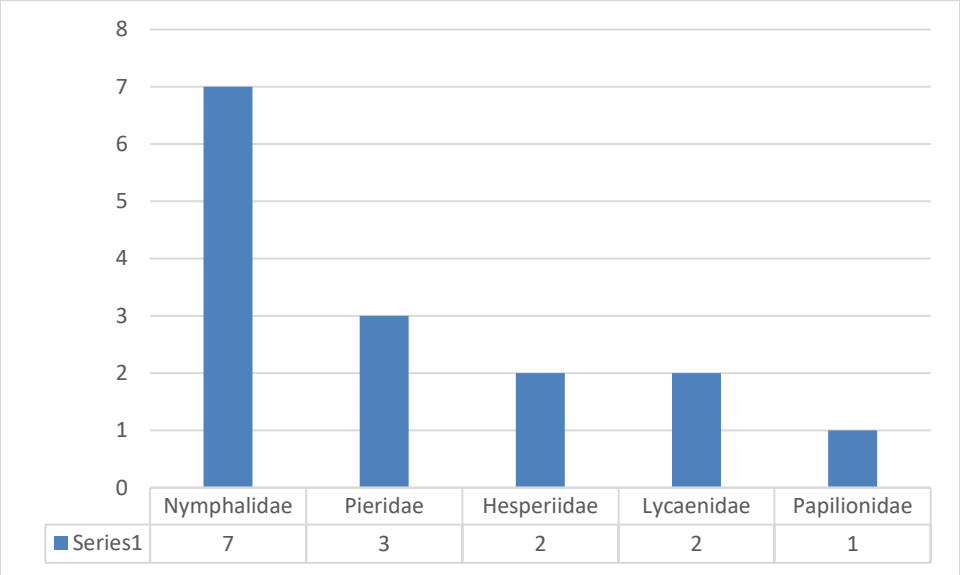


Figura 27. Abundancia relativa por familia de mariposas en CEQ´s del Distrito de Medellín

El hallazgo de estas 5 familias en los corredores de La Pastora, Casa Diana y La Cantera no es un dato menor; es una métrica directa de la salud funcional del ecosistema urbano de Medellín. Que familias como Nymphalidae y Lycaenidae logren establecerse en estos corredores ecológicos de quebradas lo cual indica la existencia de microclimas estables y una red de flora nativa que aún resiste la presión urbana. Más allá del conteo taxonómico, durante las jornadas de campo se logró observar escasamente comportamientos críticos para su supervivencia, tales como la alimentación, el cortejo, la búsqueda de pareja y la termorregulación. Estas conductas demuestran que las aves, en conjunto con otros invertebrados, están utilizando estos espacios para realizar todas sus actividades vitales, confirmando el papel bioindicador de las mariposas para evaluar la calidad ambiental de la ciudad.

En conclusión, estos resultados consolidan una línea base confiable para realizar futuros análisis comparativos y evaluar el estado de la salud ecológica de estos corredores e incluso de la red hídrica del Distrito. La diversidad taxonómica y los comportamientos etológicos observados confirman que los Corredores Ecológicos de Quebradas actúan como conectores vitales y reservorios críticos para la conservación en el entorno urbano. Mantener la integridad y apostar por la restauración de estos espacios verdes no es una opción, es una responsabilidad institucional fundamental para garantizar que las especies que hoy consideramos estables no

vean reducidas sus poblaciones y puedan seguir fluyendo bióticamente en el corazón de Medellín.

3.4.23.3.6. Mamíferos en Corredores Ecológicos de Quebradas

Para el levantamiento de la línea base de mamíferos en los CEQ´s Casa Diana, La Pastora y La Cantera, se enfrentaron desafíos técnicos y logísticos considerables. La geomorfología del terreno, junto con una cobertura vegetal delgada que dificultó el camuflaje de los equipos, y limitó las opciones para una instalación segura de cámaras trampa. A estas restricciones físicas se sumaron las advertencias de la comunidad respecto a la seguridad y el orden público en la zona, factores críticos en contextos urbanos con alto riesgo de pérdida de equipos. Pese a ello, se logró registrar la presencia de zarigüeyas en el Corredor Ecológico de Quebrada Casa Diana, mientras que en La Pastora los hallazgos se limitaron a gatos domésticos, evidenciando la presión antrópica y la fauna que persiste en estos corredores.

Particularmente durante el mes de abril de 2026, la instalación de fototrampeo en el CEQ La cantera no fue viable debido a condiciones de inseguridad y conflictos en el sector. No obstante, el monitoreo no se detuvo; mediante avistamientos directos y detecciones durante los recorridos de campo, se logró registrar la presencia de roedores en la zona, garantizando así la continuidad de la información biológica a pesar de las limitaciones del entorno. Para información más detallada, revisar el formato DwC

A continuación, se presenta la tabla que consolida los registros exitosos obtenidos en los Corredores Ecológicos de Quebradas (CEQ´s). En este resumen se detallan el tipo de evento, el sitio específico de muestreo y los periodos de tiempo que comprendieron las fechas de inicio y finalización del monitoreo.

Tabla 127. Consolidado de eventos de fototrampeos en CEQ´s.

Número	Evento	Lugar	Fecha inicio	Fecha final	Observación
11	Cámara trampa	Corredor Ecológico de Quebrada La Pastora	27/01/2026	10/02/2026	Retirada
12	Cámara trampa	Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana	29/01/2026	16/02/2026	Retirada
14	Cámara trampa	Corredor Ecológico de Quebrada Caza Diana	27/02/2026	10/03/2026	Retirada
-	Observación directa	Corredor Ecológico de Quebrada La Cantera	23/04/2026	23/04/2026	Observación directa

Como resultado del esfuerzo técnico acumulado durante la ejecución del presente contrato, se consolidaron los hallazgos sobre la mastofauna local en los CEQ´s mediante el uso de cámaras trampa y observación directa durante los monitoreos. Estos registros permiten establecer una primera aproximación a la fauna que persiste en la zona. A continuación, se presenta la tabla

"Consolidado de especies de mamíferos registrados en CEQ´s", la cual detalla las identificaciones que se está construyendo:

Tabla 128. Consolidado de especies de mamíferos registrados en CEQ´s.

Nombre Científico	Orden	Familia	Nombre común
Didelphis marsupialis	Didelphimorphia	Didelphidae	Chucha común | Zarigüeya
Sciurus granatensis	Rodentia	Sciuridae	Ardilla colirroja | Ardilla de cola roja
Felis catus	Carnivora	Felidae	Gato doméstico
Rattus norvegicus	Rodentia	Muridae	Rata común

Como respaldo a estos hallazgos, se adjunta una serie de registros fotográficos que sirven como prueba biológica. Estas imágenes no solo confirman que las especies habitan allí, sino que permiten visualizar de forma clara la condición de los ejemplares y cómo aprovechan los corredores ecológicos de quebradas como espacios vitales para desplazarse y subsistir en medio del entorno urbano.



Didelphis marsupialis - Zarigueya



Sciurus granatensis – Ardilla de cola roja



Sciurus granatensis – Ardilla colirroja



Rattus norvegicus – Rata común

Fotografía 372 Registros de mamíferos en CEQ´s del Distrito de Medellín

.

El registro de gatos domésticos (*Felis catus*) en los corredores de las quebradas La Pastora y Casa Diana representa una de las amenazas más críticas para la integridad de la avifauna local. Al ser depredadores generalistas y, en muchos casos, especies invasoras con instintos de caza altamente activos, su presencia ejerce una presión constante sobre las poblaciones de aves, especialmente sobre aquellas especies que forrajean en estratos bajos o que se encuentran en etapas juveniles. Este factor de riesgo puede alterar la dinámica de las comunidades de aves, limitando su éxito reproductivo y forzándolas a modificar sus comportamientos naturales para evitar la depredación en estos espacios que deberían funcionar como refugios seguros.

No obstante, la coexistencia de estos felinos con especies nativas como la zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) ofrece una visión interesante sobre la resiliencia de la fauna urbana. La zarigüeya, a diferencia del gato doméstico, cumple roles ecológicos fundamentales en las quebradas: actúa como una excelente dispersora de semillas y como controladora natural de invertebrados y pequeños vertebrados, contribuyendo directamente a la salud del bosque ripario. Que estos dos animales compartan el mismo espacio evidencia que los corredores hídricos aún mantienen una oferta de recursos suficiente para sostener la vida silvestre, a pesar de la fuerte fragmentación y la interferencia humana.

Finalmente, este escenario de coexistencia plantea un balance entre ventajas y peligros para la biodiversidad de Medellín. Mientras que la presencia de la zarigüeya es una clara ventaja para la regeneración natural y el flujo biótico de la ciudad, la cercanía con animales domésticos y zonas altamente urbanizadas supone amenazas constantes como la transmisión de enfermedades, el riesgo de ataques y la pérdida de hábitat funcional.

Por otro lado, la densidad poblacional de *Rattus norvegicus* (rata común) detectada en el corredor ecológico de quebrada La Cantera es un factor de preocupación técnica y sanitaria. Esta proliferación está directamente vinculada a la disponibilidad de residuos orgánicos, ya que la especie sobrevive de los excedentes de comida que la comunidad arroja en el sector para alimentar aves domésticas y palomas.

Este fenómeno genera un desequilibrio poblacional que puede derivar en un problema de salud pública para los habitantes del sector y un impacto negativo en la integridad del ecosistema local. Es fundamental abordar esta situación de manera oportuna para mitigar el riesgo de plagas y asegurar la estabilidad de la fauna silvestre que habita en este corredor urbano.

Estos resultados refuerzan la importancia de gestionar los corredores ecológicos de quebradas no solo como senderos verdes, sino como sistemas que requieren un control estricto de la fauna doméstica y la protección de los mamíferos nativos para asegurar que las aves y otros grupos sigan encontrando en los CEQ´s un hogar viable.

3.4.23.3.7. Conectividad entre cerros tutelares y corredores ecológicos de quebradas (CEQ´s)

En el caso de las aves, en los CEQ´s: se registraron especies como la guacamaya (*Ara severus*), la pava de monte (*Chamaepetes goudotii*), el sirirí bueyero (*Machetornis rixosa*), *Megarynchus pitanga*, *Myiarchus crinitus* y el carpintero de los robles (*Melanerpes formicivorus*). Lo más interesante es que estas aves, hasta la fecha, no han sido detectadas en los monitoreos estandarizados de los cerros durante este contrato, lo que resalta la importancia de las quebradas como hábitats complementarios y específicos dentro de la red ecológica del Distrito de Medellín.

En cuanto a las mariposas, el monitoreo en los CEQ´s ha sido fundamental para enriquecer el inventario general. Se logró identificar especies como *Dione juno*, *Eurema salome*, *Eurytides*, *Hemiargus hanno* y *Urbanus esmeraldus*, las cuales no habían aparecido en los registros previos de los cerros tutelares en el marco del presente contrato. Este hallazgo es un indicador clave de que los CEQ´s ofrecen microclimas y plantas hospederas únicas que atraen a lepidópteros distintos, aumentando así la riqueza de especies registradas y confirmando que estos espacios son esenciales para mantener la diversidad de insectos polinizadores en el Distrito de Medellín.

Finalmente, el comportamiento de los mamíferos refuerza la idea de una red biológica integrada. A diferencia de otros grupos, las especies registradas en los CEQ´s también han sido reportadas en los cerros tutelares; este es el caso de la zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) y la ardilla colirroja (*Sciurus granatensis*). Esta coincidencia demuestra que estos mamíferos utilizan las quebradas como rutas seguras de desplazamiento, moviéndose con éxito entre los parches de bosque de los cerros y la matriz urbana. Esta dinámica de "puente" confirma que la salud biológica de los cerros depende directamente de que sus corredores hídricos permanezcan funcionales, permitiendo que la fauna terrestre pueda circular, alimentarse y sobrevivir en medio de la ciudad.

3.4.23.3.8. Amenazas en Cerros Tutelares y Corredores Ecológicos de Quebradas

Durante los recorridos de campo, tanto en los cerros tutelares como en los corredores ecológicos de quebradas monitoreadas hasta la fecha, se han identificado varios puntos de alimentación artificial o "cebaderos" donde la comunidad suele dejar comida para las aves, ardillas e incluso gatos domésticos. Aunque es entendible que estas acciones nacen de una buena intención y del cariño por la fauna, es importante explicar que este hábito genera un desequilibrio serio en la ecología local.



Cebadero, CT Asomadera.



Cebadero, CEQ La Cantera.



Cebadero, CT Nutibara.



Cebadero, CEQ La Pastora.

Fotografía 373. Zonas críticas para la fauna silvestre en CT y CEQ, Distrito de Medellín.

Se determinó que la disposición inadecuada de residuos alimenticios transformó estos sectores en focos de atracción para especies sinantrópicas con altas tasas de reproducción, tales como la paloma doméstica (*Columba livia*), roedores y felinos ferales. La disponibilidad constante de recursos facilitó un crecimiento poblacional descontrolado, lo cual derivó en una competencia desigual por el hábitat con la fauna silvestre y en un incremento considerable en el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas, afectando tanto a la biodiversidad local como a los usuarios de los espacios verdes.

Anexo 17. Dwc_Cerros tutelares y Corredores Ecológicos de Quebrada

3.6.3.2. Inventarios SiB Colombia- Consolidar bases de datos públicos por taxones (recopilación sistematización, revisión y análisis de información, actualización de la información en SiB)

En el mes de abril del 2026 se recibió la notificación de parte del equipo publicador del SiB Colombia confirmando la correcta publicación de los 6 recursos suministrados para la actualización de nuevos registros, así como para habilitar el acceso público a los mismos.

Completando así el proceso de corrección y actualización de los datos derivados de los inventarios de la biodiversidad conducidos por la SMA.



Fotografía 374. Entrega de las observaciones y correcciones al equipo de SiB Colombia.

3.6.3.3. Análisis de especies sombrilla

Durante el mes de abril del 2026 se desarrolló el documento “Especies sombrilla para el Distrito de Medellín reconocidas en áreas protegidas”, en el cual presenta una revisión y análisis de información proveniente de los planes de manejo de las principales áreas protegidas urbanas del Distrito —Cerro La Asomadera, Cerro El Volador y Cerro Nutibara— junto con resultados de monitoreos y caracterizaciones de biodiversidad, con el propósito de identificar especies de fauna con potencial para ser reconocidas como especies sombrilla dentro de futuras estrategias de conservación y planificación territorial.

El anexo incluye la sistematización de información sobre biodiversidad, coberturas vegetales, avifauna, herpetofauna y mastofauna, así como la evaluación de criterios técnicos asociados al concepto de especie sombrilla, destacando su utilidad como herramienta estratégica para orientar acciones de protección de ecosistemas a partir de especies focales que favorecen la conservación de múltiples componentes del hábitat.

Como resultado de este ejercicio, se propusieron especies prioritarias para el Distrito, entre ellas la guacharaca colombiana, el zorro-perro, la piranga roja, la reinita mielera y el cuco-ardilla, seleccionadas por su relevancia ecológica, sensibilidad moderada a la perturbación,

representatividad territorial y potencial para fortalecer procesos de gestión ambiental urbana y periurbana. En conjunto, este anexo constituye un insumo técnico base para avanzar en la definición de criterios de conservación orientados a la protección integral de la biodiversidad del Distrito de Medellín

Anexo 18. Especies sombrilla Distrito

3.6.3.4. Ficha informativa sobre la ecología e historia de vida de las especies sombrilla

A raíz del documento anteriormente mencionado, se procedió a elaborar las fichas informativas de las especies seleccionadas como especies sombrilla, las cuales fueron entregadas juntamente con el documento técnico para su respectiva revisión. Estas fichas constituyen un anexo complementario diseñado para sintetizar de manera clara, visual y estructurada la información más relevante de cada especie priorizada, facilitando su consulta, análisis y futura aplicación en procesos de gestión, divulgación y toma de decisiones.

Cada ficha incluye aspectos generales y técnicos como identificación taxonómica, nombre común y científico, descripción física, distribución geográfica, hábitat, ecología, importancia ecológica, estado de conservación, grado de amenaza, principales presiones o riesgos, así como atributos que sustentan su selección como especie sombrilla dentro del contexto territorial del Distrito de Medellín. De igual forma, incorporan información orientada a resaltar su papel funcional dentro de los ecosistemas urbanos y periurbanos, permitiendo reconocer su valor como herramienta estratégica para la conservación de hábitats y biodiversidad asociada.

En conjunto, estas fichas fortalecen el documento base al traducir el análisis técnico en herramientas prácticas de consulta y socialización, aportando insumos para procesos de educación ambiental, planificación territorial, monitoreo y priorización de acciones de conservación enfocadas en especies clave para la protección de ecosistemas estratégicos del Distrito

Anexo 19. Ficha informativa especies sombrilla

3.6.4. Pasos para fauna y conectividad ecológica

3.6.4.1. La construcción y/o acondicionamientos pasos para fauna aéreos y/o subterráneos

3.6.4.1.1. Diseño e instalación de los pasos para fauna.

El próximo paso para fauna será instalado en mayo de 2026 en el corregimiento de San Antonio de Prado, en las coordenadas 6.198813, -75.687999. Este punto fue identificado en abril de 2026 como un área crítica, debido a la fragmentación del hábitat, el alto flujo vehicular y la recurrencia de registros asociados tanto a la presencia de fauna como a eventos de atropellamiento.

Su localización estratégica dentro de la red de conectividad ecológica lo convierte en un sitio prioritario para la implementación de medidas de mitigación orientadas a reducir los riesgos para la fauna y fortalecer la conectividad del paisaje.



Fotografía 375. Lugar donde sería instalado el próximo paso para fauna ubicado en San Antonio de Prado.

3.6.4.2. Elaboración y edición de Guía de construcción de pasos para fauna urbano/rural, para el Distrito de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

El documento se encuentra en proceso de ajuste. El 24 de abril de 2026 fue entregado con las respectivas recomendaciones y observaciones emitidas por la supervisión, y actualmente continúa en revisión por parte de la supervisora

Anexo 20. Guía Pasos para fauna Distrito.

3.6.4.3. Estudio de Ecología de carreteras enfocados en atropellamiento de fauna

Se inició el desarrollo del estudio de ecología de carreteras, orientado al análisis del atropellamiento de fauna en relación con la infraestructura vial. A la fecha, se ha realizado el procesamiento y análisis de la base de datos de atropellamiento de fauna doméstica, identificando patrones espaciales y factores asociados al riesgo. Estos resultados han sido consolidados en el presente informe y constituyen un insumo técnico para la identificación de zonas críticas y la formulación de medidas de mitigación.

Anexo 21. Estudio de Ecología de Carreteras

3.6.4.4. Identificación, georreferenciación y caracterización de box culvert subterráneos existentes en la red vial.

Para la identificación y selección de estructuras tipo box culvert con potencial de adaptación como pasos de fauna subterráneos en la red vial, se realizó un análisis geoespacial a partir de información vectorial (shapefiles) y revisión de ortofotografía reciente (2024). Este proceso incluyó la aplicación de criterios técnicos de filtrado y una evaluación preliminar de viabilidad desde Sistemas de Información Geográfica (SIG).

En primera instancia, se aplicaron criterios de selección estructural y funcional sobre el conjunto de box culvert existentes:

3.6.4.4.1. Dimensiones mínimas de la estructura

Se consideraron únicamente aquellos boxes culverts con dimensiones iguales o superiores a 1,5 m tanto en ancho como en altura. Este criterio garantiza condiciones mínimas para permitir el tránsito de fauna terrestre de mediano tamaño y mejorar la percepción de apertura de la estructura.

3.6.4.4.2. Longitud máxima de la estructura:

Se excluyeron estructuras con longitudes superiores a 20 m, dado que longitudes mayores pueden generar condiciones de baja luminosidad, aumento de humedad y reducción en la permeabilidad ecológica, limitando su uso por parte de la fauna.

3.6.4.4.3. Conectividad hidráulica y ecológica (aguas arriba y aguas abajo):

Se descartaron aquellos boxes culvert que presentaban conexión directa con otras estructuras similares en cualquiera de sus extremos, priorizando aquellos donde el flujo aguas arriba y aguas abajo corresponde a cauces naturales o canalizaciones abiertas que faciliten el desplazamiento de fauna.

Como resultado de la aplicación de estos criterios, se identificaron un total de 21 puntos potenciales, los cuales fueron georreferenciados y consolidados en capas vectoriales para su posterior análisis.

Posteriormente, se realizó una evaluación preliminar de viabilidad en el cual se valoró cada punto con base en la interpretación visual de la ortofotografía 2024. Esta evaluación incluyó los siguientes aspectos:

3.6.4.4.4. Caudal aparente en el punto de análisis

Se evaluó la presencia y magnitud del flujo hídrico observable, considerando que caudales elevados o permanentes pueden limitar el uso de la estructura por fauna terrestre.

3.6.4.4.5. Nivel de intervención antrópica

Se analizó el grado de transformación del entorno inmediato (infraestructura, urbanización, canalización), dado que altos niveles de intervención pueden disminuir la funcionalidad ecológica del paso.

Finalmente, como criterio complementario para la priorización, se plantea la identificación de aquellos puntos que se encuentren en proximidad a cerros tutelares del Distrito de Medellín, considerando su relevancia como áreas estratégicas para la conectividad ecológica. Esta variable permitirá orientar esfuerzos de monitoreo y futuras intervenciones.

Tabla 129. Selección de los 21 Box Culverts potenciales para realizar la caracterización y adecuación como paso para fauna.

NOMBRE_QUEBRADA	DIRECCIÓN	BASES	ALTURA	CLASIFICAC	ESTADO	JERARQUIZA
Q. Escopetería o Palo Blanco	Carretera al Tesoro	2,4	2,4	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Presidenta	Carrera 37A - 38 -39 -40	5,4	2,35	Urbano	Proyectado	Vía colectora
Q. La Volcana	Transversal Superior	1,8	1,9	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Presidenta	Transversal Superior	1,3	1,5	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. Sanín o Moná	Transversal Superior	1,8	2,1	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Poblada	Transversal Superior	1,75	2,6	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Aguacatala	Transversal Superior	1,8	2,2	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Cantera o Culantrillo	Carrera 73	1,6	1,5	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Poblada	Transversal Inferior	1,8	2	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. Escopetería o Palo Blanco	Transversal Inferior	2	1,8	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Aguacatala	Transversal Inferior	3,7	3	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. La Paulita	Transversal Inferior	1,3	1,5	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. El Mister	Carrera 49A	2	1,5	Urbano	Existente	Vía colectora
Q. Jabalcona	Carrera 53	2,9	1,8	Urbano	Existente	Vía colectora
Q. La Madera o La Chispa	Carrera 76C	3,7	2,5	Urbano	Existente	Vía colectora
Q. Villa del Socorro	Carrera 52 (Carabobo)	2	2,1	Urbano	Ampliación	Vía arteria
Q. Cascua	Calle 64	1,8	1,8	Urbano	Existente	Vía arteria
Q. Santa Elena	Sistema Vial del Río	13	4	Urbano	Proyectado	Vía arteria
Q. Seca o Negra	Longitudinal Oriental Metropolitana	3,25	2,3	Urbano	Ampliación	Vía arteria

NOMBRE_QUEBRADA	DIRECCIÓN	BASES	ALTURA	CLASIFICAC	ESTADO	JERARQUIZA
Q. El Malpaso	Longitudinal Occidental	1,8	2	Urbano	Proyectado	Vía arteria
Q. La Hueso	Longitudinal Occidental	4,6	3	Urbano	Proyectado	Vía arteria

A partir de la información consolidada de las estructuras tipo box culvert, se realizó su georreferenciación y análisis espacial en relación con registros históricos de monitoreo de fauna, como se presenta en la siguiente figura.

El uso de registros históricos de monitoreo de fauna permite optimizar los tiempos de evaluación, al proporcionar información preliminar sobre las especies presentes en cada quebrada. Esto reduce la necesidad de implementar campañas de monitoreo inicial en todos los boxes culverts seleccionados, orientando de manera más eficiente su caracterización y priorización. No obstante, estos datos no sustituyen la verificación en campo, la cual es necesaria para confirmar el uso actual de las estructuras y su funcionalidad como pasos de fauna.

Los registros históricos fueron consolidados a partir de bases de datos georreferenciadas asociadas a contratos ejecutados en los años 2018 (Contrato No. 4600074768), 2019 (Contrato No. 4600080840) y 2020 (Contrato No. 4600085228).

Se anexa como soporte el archivo en formato Excel con la base de datos de los registros históricos de monitoreo de fauna (2018–2020), utilizados para el análisis y la priorización de estructuras.

Anexo 22. Box culverts

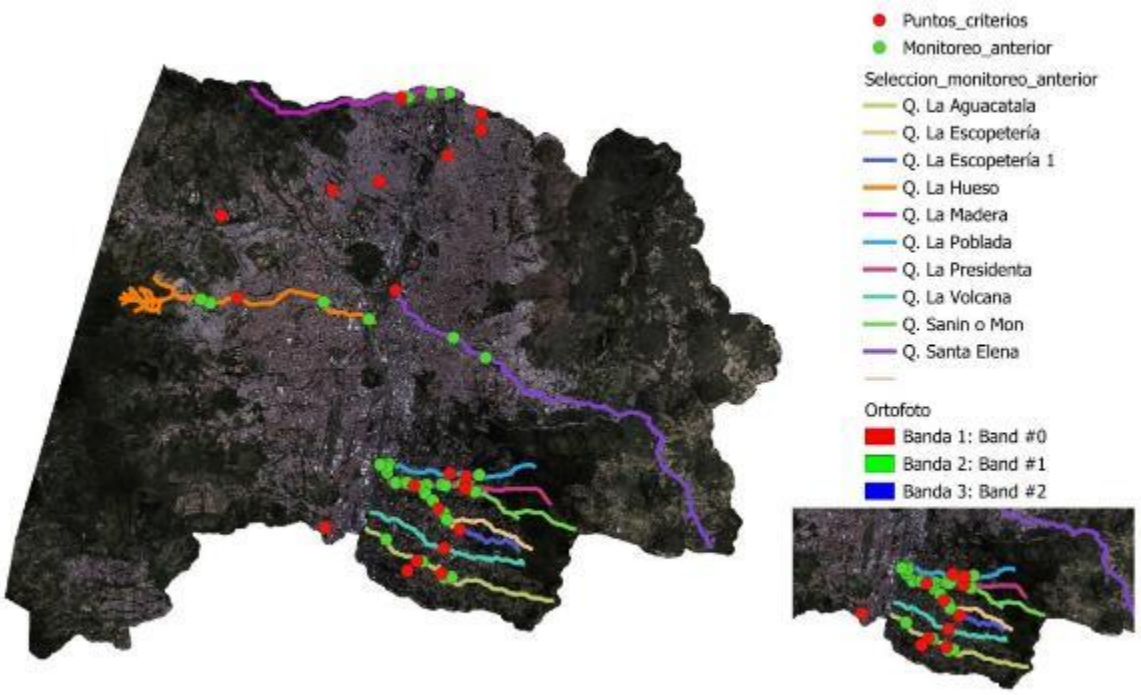


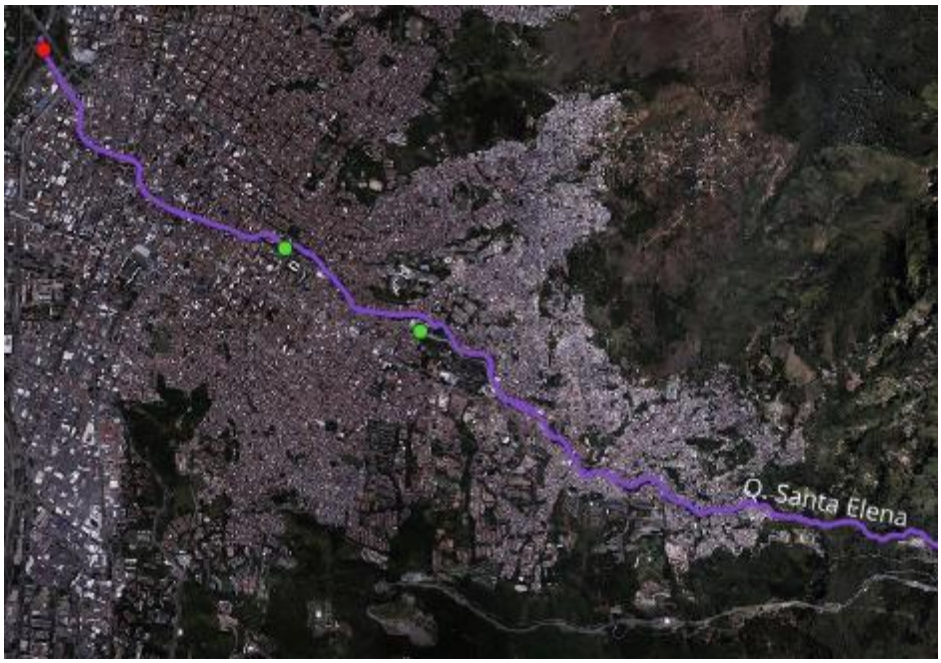
Figura 28. Distribución espacial de registros históricos de monitoreo de fauna (2018–2020) y localización de estructuras tipo box culvert seleccionadas en la red hídrica del área de estudio.



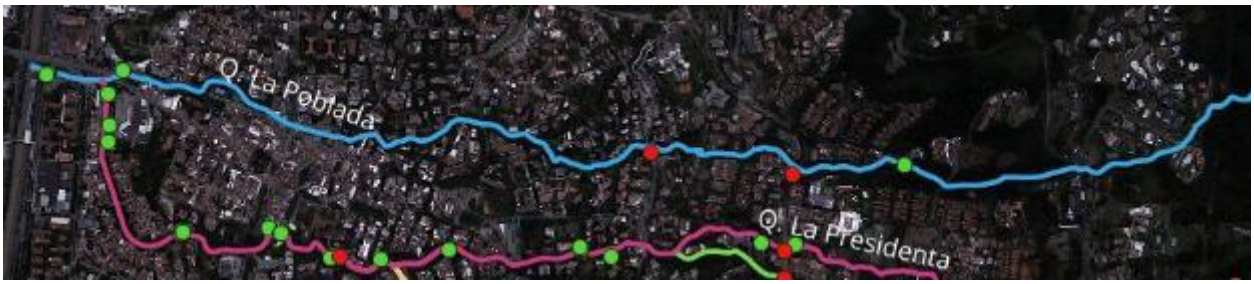
Fotografía 376. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la quebrada La Hueso



Fotografía 377. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en La Quebrada La Madera



Fotografía 378. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la quebrada Santa Elena



Fotografía 379. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la Quebrada La Poblada y Quebrada La Presidenta



Fotografía 380. Localización de estructuras tipo box culvert y registros de monitoreo en la Quebrada Sanín

3.6.4.5. Campaña de sensibilización sobre atropellamiento de fauna

3.6.4.5.1. Activación de la Mesa de atropellamiento para la prevención de fauna en el distrito de Medellín.

El día 30 de abril de 2026, se llevó a cabo el tercer encuentro de la Mesa para la prevención de atropellamiento de Fauna en el Distrito de Medellín con un total de 15 participantes, un espacio de articulación interinstitucional orientado a la protección de la biodiversidad y a la mejora de la seguridad vial.

En esta jornada participaron diferentes actores del orden distrital, metropolitano, académico y ambiental, entre ellos el Terminales de Transporte de Medellín, la Universidad de Antioquia, el ITM Institución Universitaria, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Metro de la 80 y el Metro.

Estuvo a cargo del profesor Juan Carlos Jaramillo (ITM), quien socializó los lineamentos y documentos técnicos existentes (manuales y guías nacionales). Posterior a esto, se realizó una socialización por parte de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), quienes hablaron sobre el programa de "RUTAS VIVAS" la cual está diseñada para reducir la siniestralidad vial provocada por el atropellamiento de fauna silvestre y doméstica.
Pendientes:

- Diseñar y enviar formulario para el levantamiento de información de cada entidad.
- Consolidar y revisar los datos disponibles para identificar vacíos de información.
- Enviar a la ANSV la propuesta de señalización horizontal que se está desarrollando para la prevención de atropellamiento de fauna.
-

Próxima sesión: Se propone realizar la próxima sesión el día 28 de mayo de 2026. Aún queda pendiente el lugar de encuentro.




Fotografía 381. Tercer encuentro de la mesa para la prevención de atropellamiento de fauna en el Distrito de Medellín.

Anexo 23. Campaña sensibilización problemática de atropellamiento de fauna silvestre

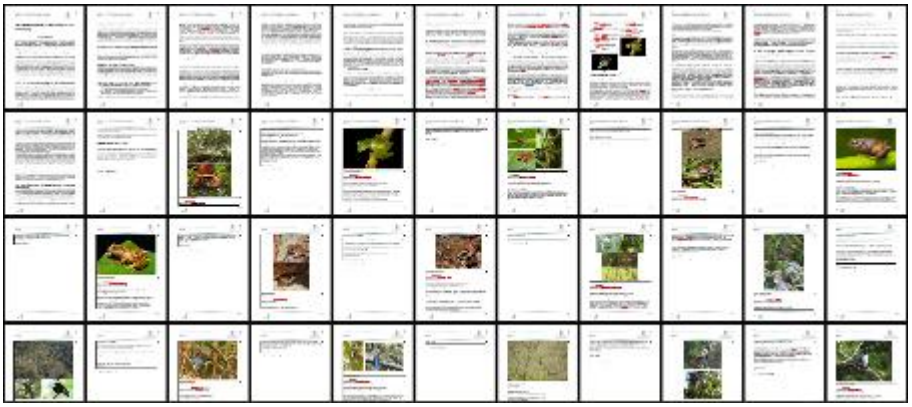
3.6.4.6. Guía de fauna silvestre del Distrito

Durante el mes de abril de 2026 se coordinó y contó con el apoyo del tecnólogo ambiental de biodiversidad. Para ello, se llevó a cabo una reunión inicial orientada a consensuar la forma, el tipo y la estructura de la información asociada a las especies, así como los criterios para la selección de fotografías, las fuentes de información recomendadas y otros aspectos metodológicos relevantes. Sus valiosos aportes han permitido avanzar en la consolidación de las especies de vertebrados.

Actualmente, se cuenta con 100 especies migradas e incorporadas en el documento, correspondientes a anfibios, aves y reptiles. El componente de mamíferos ya fue desarrollado

por el profesional técnico y se encuentra en proceso de revisión y migración. De igual forma, se está finalizando la incorporación de las especies de insectos.

Finalmente, se realizará una revisión de los comentarios efectuados sobre versiones anteriores, con el propósito de integrarlos en esta primera versión final. Asimismo, se encuentra pendiente la elaboración de un glosario, la organización del orden de las especies dentro del documento y la consolidación de las citas bibliográficas.



Fotografía 382. Muestra general del avance de la guía

Anexo 24. Guía Fauna Silvestre Distrito MEDE_avance 2026

3.6.5. Sensibilización ambiental y apropiación social sobre el cuidado y la conservación de la biodiversidad

Durante el mes de abril de 2026 se continuó con el cumplimiento de las metas establecidas en el POI, teniendo en cuenta que durante el mes de marzo de 2026 se adelantó de manera significativa la ejecución de varias actividades programadas para los meses posteriores, con el propósito de optimizar tiempos de implementación y fortalecer la planeación de las acciones proyectadas.

En este sentido, se desarrollaron un (1) taller de biodiversidad, dos (2) talleres sobre ecosistemas estratégicos, cinco (5) talleres de ilustración de la biodiversidad y una (1) divulgación del libro Biodiversidad de Medellín y el Alto de San Miguel: una mirada a algunas especies emblemáticas, amenazadas y endémicas, dando continuidad a los procesos de educación ambiental orientados al reconocimiento, valoración y cuidado de la biodiversidad del Distrito de Medellín.

Así mismo, se llevó a cabo el recorrido de observación y apropiación de la biodiversidad en el parque lineal La Picacha que había sido programado durante el mes de marzo de 2026. De igual manera, el recorrido previsto para abril de 2026 en el parque lineal La Guayabala debió ser reprogramado debido a la baja inscripción de participantes, con el fin de propiciar una mayor

asistencia de la comunidad en una nueva convocatoria. Adicionalmente, se realizó una articulación con la Guardia Ambiental Colombiana, quienes propusieron la realización de un nuevo recorrido en el parque lineal de la quebrada Malpaso, ubicado en el barrio Robledo Aures (comuna 7). En atención a esta propuesta, se desarrolló una visita de reconocimiento al territorio para evaluar las condiciones del espacio y su viabilidad para la actividad. Durante el recorrido se evidenció el interés de la comunidad aledaña en participar en procesos de sensibilización y apropiación de la biodiversidad presente en el sector, por lo que la propuesta será presentada a la coordinación y supervisión para su respectiva revisión y aprobación.

A continuación, se relacionan las actividades de educación ambiental desarrolladas durante el mes de abril de 2026.

3.6.5.1. Talleres de biodiversidad

Se realizó un (1) taller de biodiversidad en la Sede Social Santa María con la participación de la JAL y la comunidad del barrio Santa María, comuna 7 bajo la metodología de aula Biodiversidad en Perspectiva, donde se abordaron temáticas relacionadas con la biodiversidad urbana, servicios ecosistémicos, humedales, ojos de sal, pasos para fauna, política pública de biodiversidad, manejo adecuado de residuos sólidos, flora, fauna, especies amenazadas, invasoras y la convivencia responsable entre las personas y la fauna silvestre, orientadas a la sensibilización, apropiación del territorio y fortalecimiento del compromiso urbano frente a la conservación de la biodiversidad del Distrito de Medellín.

La actividad se desarrolló mediante participaciones en espacios de diálogo y ejercicios reflexivos, promoviendo el intercambio de saberes y el reconocimiento del territorio como un ecosistema vivo. A través del juego didáctico Territorio Vivo, mediante fichas informativas sobre especies de fauna y flora, mitos y realidades, especies invasoras y prácticas cotidianas para la conservación, generando participación y trabajo colaborativo. Asimismo, se utilizó un mapa del Distrito, facilitando una mejor comprensión del territorio y la importancia de su cuidado. Finalmente, se generaron espacios de reflexión frente a hábitos favorables para la biodiversidad y se proyectó el vídeo Medellín Biodiversa como apoyo para fortalecer el sentido de apropiación y corresponsabilidad con el entorno.



Biodiversidad en Perspectiva, Comuna 7



Biodiversidad en Perspectiva, Comuna 7

Fotografía 383. Taller de biodiversidad, abril 2026.

A continuación, se relacionan los talleres de biodiversidad desarrollados durante el mes de abril de 2026.

Tabla 130. Consolidado de talleres de biodiversidad, abril 2026.

N°	Fecha	Actividad	Metodología	Comuna	Barrio	Entidad participante	Personas asistentes
1	16/04/2026	Taller de biodiversidad	2- Biodiversidad en Perspectiva	7	Santa María	JAL y comunidad	13
Total, participantes							**13**

3.6.5.2. Talleres en temas de ecosistemas estratégicos a las comunidades aledañas de los diferentes ecosistemas.

Se desarrollaron dos (2) talleres sobre ecosistemas estratégicos dirigidos a estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa San Agustín, ubicada en la comuna 4. Durante estos espacios se abordaron temas relacionados con la importancia de los humedales y los ojos de sal del Distrito de Medellín, así como reflexiones sobre las especies invasoras y sus impactos en los ecosistemas.

Mediante metodologías participativas que facilitaron el intercambio de conocimientos y experiencias, con el propósito de fortalecer la valoración, comprensión y cuidado de la biodiversidad. Como apoyo didáctico, se proyectó el vídeo Medellín Biodiversa y se implementó una dinámica de sopa de letras con palabras clave relacionadas con ecosistemas estratégicos y especies invasoras.

Esta actividad lúdica permitió generar un ambiente cercano y motivador, favoreciendo la concentración, la participación y el aprendizaje significativo. Asimismo, el uso de palabras e imágenes contribuyó al reconocimiento de conceptos ambientales de manera sencilla, visual y acorde con la edad de los participantes, fortaleciendo su interés por el cuidado de la naturaleza.



Ecosistemas Estratégicos, Comuna 4



Ecosistemas Estratégicos, Comuna 4

Fotografía 384. Talleres sobre ecosistemas estratégicos, abril 2026.

A continuación, se relacionan los talleres sobre ecosistemas estratégicos desarrollados durante el mes de abril de 2026.

Tabla 131. Consolidado de talleres sobre ecosistemas estratégicos, abril 2026.

N°	Fecha	Actividad	Metodología	Comuna	Barrio	Entidad participante	Personas asistentes
1	20/04/2026	Taller sobre ecosistemas estratégicos	Humedales, ojos de sal, cerros tutelares y especies invasoras	4	Aranjuez	Institución Educativa San Agustín - 4°1	31
2	22/04/2026	Taller sobre ecosistemas estratégicos	Humedales, ojos de sal, cerros tutelares y especies invasoras	4	Aranjuez	Institución Educativa San Agustín - 4°2	38
Total, participantes							**69**

3.6.5.3. Taller de ilustración de la biodiversidad. A través de la observación directa de la fauna, flora y los elementos del paisaje urbano-natural

Se llevaron a cabo cinco (5) talleres de ilustración de la biodiversidad en diferentes sectores del Distrito, incluyendo zonas urbanas y corregimientos, con el propósito de acercar esta estrategia de educación ambiental a diversos grupos poblacionales. Aunque la participación de los corregimientos no hará parte del concurso proyectado, se consideró fundamental vincular estos territorios para promover procesos incluyentes y de amplio alcance ciudadano.

Estos espacios estuvieron orientados a la observación directa de la fauna, la flora y los elementos del paisaje natural, fomentando el reconocimiento del territorio como un ecosistema vivo. Las

actividades se desarrollaron mediante metodologías participativas y experienciales, que incluyeron ejercicios de observación guiada, interpretación del entorno y representación gráfica por medio de la ilustración, fortaleciendo la creatividad y el aprendizaje significativo.

Asimismo, se abordaron temáticas relacionadas con los servicios ecosistémicos, fauna, flora, ecosistemas estratégicos, la adecuada disposición de residuos sólidos y la biodiversidad del Distrito de Medellín, favoreciendo el diálogo de saberes y la reflexión ambiental. De esta manera, la ilustración se consolidó como una herramienta pedagógica para la sensibilización, la apropiación del territorio y la promoción de actitudes orientadas a su cuidado y conservación en personas de diferentes edades.



Ilustración de la Biodiversidad, Comuna 13, Los Alcázares



Ilustración de la Biodiversidad, Comuna 9, Los Cerros El Vergel

Fotografía 385. Talleres de ilustración de la biodiversidad, abril 2026.

A continuación, se relacionan los talleres de ilustración de la biodiversidad desarrollados durante el mes de abril de 2026.

Tabla 132. Consolidado de talleres de ilustración de la biodiversidad, abril 2026.

N°	Fecha	Actividad	Metodología	Comuna	Barrio	Entidad participante	Personas asistentes
1	11/04/2026	Taller	Ilustración de biodiversidad	60	Nazareth	Comunidad	13
2	17/04/2026	Taller	Ilustración de biodiversidad	80	Parque San Antonio de Prado	Comunidad	12
3	18/04/2026	Taller	Ilustración de biodiversidad	13	Los Alcázares	Comunidad	17
4	24/04/2026	Taller	Ilustración de biodiversidad	11	Los Colores	Comunidad	16
5	25/04/2026	Taller	Ilustración de biodiversidad	9	Los Cerros El Vergel	Comunidad	20
Total, participantes							**78**

3.6.5.4. Taller de observación de la biodiversidad a través de un recorrido en parque lineales del Distrito

Se llevó a cabo un (1) recorrido de observación y apropiación de la biodiversidad en el parque lineal La Picacha, ubicado en la comuna 16, con la participación de líderes comunitarios, integrantes de la mesa ambiental y comunidad en general. Esta actividad tuvo como propósito promover el reconocimiento del territorio, fortalecer la relación de la ciudadanía con los ecosistemas urbanos y sensibilizar frente a la importancia de su cuidado y conservación.

Durante la jornada se desarrollaron diferentes estaciones orientadas al aprendizaje y la participación comunitaria. Entre ellas, se abordaron temas relacionados con la biodiversidad local, mediante el reconocimiento de fauna, flora y pasos de fauna, apoyados en ejercicios de observación, diálogo de saberes y reflexión. Como apoyo metodológico, se utilizó un mapa del Distrito para que los participantes identificaran la ubicación del parque lineal, el corredor verde y reflexionaran sobre la importancia de estos espacios para la conectividad ecológica. Asimismo, se emplearon herramientas como lupas y binoculares para facilitar la observación de la biodiversidad presente en el lugar.

De igual manera, se implementó el juego didáctico Territorio Vivo, a través de fichas informativas sobre especies de flora y fauna, mitos y realidades, especies invasoras y prácticas cotidianas para la conservación. También se desarrolló una sensibilización sobre hábitos responsables, manejo adecuado de residuos sólidos, cuidado del entorno y tenencia responsable de animales de compañía.

Adicionalmente, se propiciaron espacios participativos en los que los asistentes compartieron experiencias y acciones comunitarias que adelantan para la protección del corredor ecológico, tales como jornadas de limpieza y procesos de sensibilización ambiental. La actividad finalizó con un espacio de cierre y reflexión colectiva, en el que se socializaron aprendizajes construidos durante la jornada, se resaltó el valor ambiental y social del parque lineal La Picacha y se fortaleció el compromiso ciudadano frente a la importancia de conservar la biodiversidad presente en estos espacios naturales. Asimismo, se promovió la corresponsabilidad entre comunidad e instituciones para continuar impulsando acciones orientadas a la protección, apropiación y sostenibilidad del territorio.



Recorrido de observación por parque lineal del Distrito La Picacha



Recorrido de observación por parque lineal del Distrito La Picacha

Fotografía 386. Recorrido en parque lineal La Picacha, abril 2026.

Tabla 133. Consolidado recorrido en parque lineal del Distrito, abril 2026.

N°	Fecha	Actividad	Metodología	Comuna	Barrio	Entidad participante	Personas asistentes
1	10/04/2026	Recorrido en parque lineal La Picacha	Observación y apropiación de la biodiversidad a través de un recorrido con la comunidad en parque lineales del Distrito	16	Cruza carreras principales como la 80, 78, 76 y 65.	Comunidad, líderes comunitarios, integrantes de mesas ambientales.	11
Total, participantes							**11**

3.6.5.5. Taller divulgación del libro Biodiversidad de Medellín y el Alto de San Miguel: una mirada a algunas especies emblemáticas, amenazadas y endémicas

Se efectuó una (1) divulgación del libro Biodiversidad de Medellín y el Alto de San Miguel: una mirada a algunas especies emblemáticas, amenazadas y endémicas, con el propósito de acercar a los participantes al conocimiento de la riqueza biológica del territorio y promover su valoración desde una perspectiva local. El espacio permitió profundizar en el reconocimiento de especies representativas del Distrito, resaltando su importancia ecológica y la necesidad de fortalecer prácticas orientadas a su protección y conservación.

Como complemento, se proyectó el vídeo Medellín Biodiversa, con el propósito de sensibilizar a los asistentes frente a la biodiversidad y destacar la importancia de su cuidado. Este recurso audiovisual generó reflexiones sobre la relación entre la ciudadanía y la naturaleza, fortaleciendo el sentido de pertenencia y corresponsabilidad ambiental. De igual manera, se utilizó un mapa del Distrito como herramienta didáctica para ubicar zonas estratégicas, reconocer la distribución

territorial y fortalecer la comprensión de la biodiversidad en los diferentes sectores del Distrito de Medellín.

Como resultado, se evidenció interés en la lectura, consulta y difusión del material, reconociéndolo como una herramienta útil para procesos educativos y comunitarios. Adicionalmente, se compartió la ruta para la descarga del libro en formato digital, facilitando su acceso y promoviendo su socialización en diferentes entornos.



Divulgación de libro, especies y biodiversidad, Comuna 7


Divulgación de libro, especies y biodiversidad, Comuna 7

Fotografía 387. Divulgación de libro, especies y biodiversidad, abril 2026.

A continuación, se relaciona la divulgación realizada durante el mes de abril de 2026.

Tabla 134. Consolidado divulgación de libro, especies y biodiversidad, abril 2026.

N°	Fecha		Actividad	Comuna	Barrio	Entidad participante	Personas asistentes
1	16/04/2026		Divulgación de libro, especies y biodiversidad	7	Santa María	JAL y comunidad	13
		Total, participantes					**13**

Durante los talleres realizados en abril de 2026, se aplicaron los formatos de evaluación de las actividades de Educación Ambiental, con el propósito de recoger la percepción y valoración de los participantes frente a los espacios desarrollados. Estas evaluaciones fueron diligenciadas únicamente por participantes mayores de edad.

A continuación, se relacionan las evaluaciones de actividades de Educación Ambiental diligencias durante el mes de abril de 2026.

Tabla 135. Consolidado evaluaciones de actividades de educación ambiental, abril 2026.

N°	Fecha	Actividad	Comuna	Barrio	Entidad participante	Evaluaciones diligenciadas
1	16/04/2026	Taller y divulgación libro de biodiversidad	7	Santa María	JAL y comunidad	3
2	24/04/2026	Taller de ilustración de la biodiversidad	11	Los Colores	Comunidad	2
Total, evaluaciones diligenciadas						5

Anexo 25. Actividades sociales_Biodiversidad

3.6.5.6. Talleres de educación ambiental, enfocados en tenencia responsable, prevención del maltrato y el abandono, manejo adecuado de excretas y convivencia con la fauna silvestre

Durante el mes de abril del 2026, la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín, a través de la Subsecretaría de Protección y Bienestar Animal, llevó a cabo 4 talleres de educación ambiental, dirigidos a diferentes grupos poblacionales, con el propósito de fortalecer conocimientos y promover prácticas responsables frente al cuidado de los animales y la protección de la biodiversidad urbana.

Estos espacios educativos abordaron la tenencia responsable de animales de compañía, la prevención del maltrato y el abandono, así como el manejo adecuado de excretas en el espacio público, promoviendo acciones orientadas a la salud ambiental, la convivencia ciudadana y el respeto por la vida.

De manera complementaria, se desarrolló una estrategia educativa de juego de roles, dirigida especialmente a población joven y adulta, con el fin de fortalecer la toma de decisiones éticas frente a situaciones reales relacionadas con la fauna doméstica y silvestre. Esta actividad permitió a los participantes analizar casos prácticos, reflexionar sobre las implicaciones de sus decisiones y reconocer los distintos actores involucrados.

En el marco de esta metodología, se plantearon escenarios asociados a problemáticas como el bienestar animal en contextos domésticos, la interacción inadecuada con fauna silvestre, la tenencia de especies exóticas y el manejo de fauna sinantrópica. Los participantes evaluaron aspectos como los impactos de sus decisiones, los principios éticos en juego y las acciones a corto y largo plazo, promoviendo el diálogo, el pensamiento crítico y la construcción colectiva de soluciones.

Asimismo, los talleres incluyeron el abordaje de la convivencia responsable con la fauna silvestre, resaltando la importancia de respetar su hábitat natural, evitar su manipulación y reconocer su papel fundamental en los ecosistemas urbanos. Se enfatizó en la corresponsabilidad ciudadana

para prevenir afectaciones a la biodiversidad, incluyendo la adecuada supervisión de los animales de compañía.

Estas acciones pedagógicas contribuyen al fortalecimiento de capacidades ciudadanas, promoviendo cambios de comportamiento orientados al respeto por la vida, la protección animal y la sostenibilidad ambiental en el territorio.

Tabla 136. Consolidados talleres de educación ambiental, enfocados en la tenencia responsable, prevención del maltrato y el abandono, manejo adecuado de excretas y convivencia con la fauna.

N°	Fecha	Comuna	Lugar	Institución/comunidad	Formato	# personas
1	27/04/2026	Comuna 16	Belén las Violetas	Parroquia Nuestra Señora de la Asunción	Taller	16
2	29/04/2026	Comuna 6	Robledo, Kennedy	Institución Educativa Kennedy	Taller	29
3	29/04/2026	Comuna 6	Robledo, Kennedy	Institución Educativa Kennedy	Taller	25
4	29/04/2026	Comuna 6	Robledo, Kennedy	Institución Educativa Kennedy	Taller	26
Total						**96**





Fotografía 388. Taller Fauna_Comuna 16



Fotografía 389. Taller Fauna_Comuna 6



Fotografía 390. Taller Fauna_C6

3.6.5.7. Jornadas de sensibilización en temas de protección y bienestar de la fauna doméstica y silvestre, promoviendo la convivencia humana–animal y el respeto por la vida.

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron 14 jornadas de sensibilización, logrando un impacto directo en 801 ciudadanos, entre los que se incluyeron niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos. Estos encuentros se desarrollaron en diversos escenarios estratégicos de la ciudad, tales como parques barriales e instituciones educativas, facilitando el alcance territorial de la estrategia.

En el marco de estas actividades, se abordaron contenidos técnicos orientados a fortalecer la tenencia responsable de animales de compañía, bajo un enfoque de bienestar animal. Para ello, se socializaron las Cinco Libertades del Bienestar Animal como ejes rectores:

- Libertad de hambre, sed y desnutrición.
- Libertad de incomodidades físicas o térmicas.
- Libertad de dolor, lesiones o enfermedades.

- Libertad de miedo y angustia.
- Libertad para expresar comportamientos propios de la especie.

Dichos principios permitieron fomentar la reflexión sobre las implicaciones éticas y legales de la convivencia con animales domésticos. Complementariamente, se enfatizó en la gestión adecuada de excretas en el espacio público como una práctica esencial para la salud pública y la convivencia ciudadana. Asimismo, se abordaron las problemáticas de maltrato y abandono, facilitando el conocimiento de las rutas institucionales y líneas de atención para la denuncia, promoviendo así la corresponsabilidad social.

Un componente estratégico de las jornadas fue el análisis de la interacción entre la fauna doméstica y la fauna silvestre. Se expuso cómo la falta de supervisión de animales de compañía puede derivar en afectaciones a la biodiversidad local, tales como la depredación o el desplazamiento de especies nativas. Este punto resaltó la responsabilidad de los cuidadores en la mitigación de impactos negativos sobre los ecosistemas urbanos y periurbanos.

Finalmente, se promovió el reconocimiento de la fauna silvestre como un pilar fundamental de la funcionalidad ecosistémica. Se destacó su rol en servicios ambientales críticos, como la dispersión de semillas, la polinización y el control biológico de plagas. Se concluyó que la preservación de estas especies en su hábitat natural es indispensable para la sostenibilidad ambiental del Distrito, el mantenimiento de las áreas protegidas y el bienestar colectivo de la ciudadanía.

Estas acciones permitieron consolidar conocimientos y prácticas orientadas al respeto por la vida, aportando significativamente a la construcción de una cultura de protección y bienestar animal en el territorio.

Tabla 137. Consolidado de Jornadas de sensibilización en temas de protección y bienestar de la fauna doméstica y silvestre, promoviendo la convivencia humano-animal y el respeto por la vida – abril 2026

N°	Fecha	Comuna	Lugar	Institución/comunidad	Formato	# personas
1	7/04/2026	Comuna 4	Aranjuez	La Maquinita	Jornada de sensibilización	11
2	7/04/2026	Comuna 7	Robledo, Palenque	Escuela Universidad Nacional	Jornada de sensibilización	96
3	8/04/2026	Comuna 7	Robledo	El Cucaracho	Jornada de sensibilización	44
4	9/04/2026	Comuna 13	San Javier	Escaleras electricas	Jornada de sensibilización	15
5	10/04/2026	Comuna 2	Anda Lucía	Coliseo Cubierto	Jornada de sensibilización	60
6	10/04/2026	Comuna 16	Belén	Parque Líneal La Picacha	Jornada de sensibilización	10

N°	Fecha	Comuna	Lugar	Institución/comunidad	Formato	# personas
7	15/04/2026	Comuna 13	San Javier	Eduardo Santos	Jornada de sensibilización	32
8	18/04/2026	Comuna 9	Buenos Aires	Bosque Verde PH	Jornada de sensibilización	9
9	18/04/2026	Comuna 4	Aranjuez	Puente de la Madre Laura	Jornada de sensibilización	17
10	19/04/2026	Comuna 90	Santa Elena	Coliseo Santa Elena	Jornada de sensibilización	22
11	22/04/206	Comuna 9	La Milagrosa	Parque de la Milagrosa	Jornada de sensibilización	8
12	22/04/2026	Comuna 9	Buenos Aires	Colegio Alfred Binet	Jornada de sensibilización	95
13	24/04/2026	Comuna 4	Parque de los Deseos	Sevilla	Jornada de sensibilización	30
14	29/04/2026	Comuna 6	Institución Educativa Kennedy	Robledo, Kennedy	Jornada de sensibilización	352
Total						**801**



Jornada de sensibilización Escuela Universidad Nacional



Jornada de sensibilización Escuela Universidad Nacional

Fotografía 391. Sensibilización fauna Comuna 7



Jornada de sensibilización Parque de los Deseos



Jornada de sensibilización Parque de los Deseos

Fotografía 392. Sensibilización Fauna Comuna 4



Jornada de sensibilización Puente Madre Laura



Jornada de sensibilización Puente Madre Laura

Fotografía 393. Sensibilización Fauna Comuna 4

3.6.5.8. Jornada de arte y cultura (Obra de títeres) lúdico-educativas con obras de títeres, orientadas a la educación ambiental y a la promoción del respeto y cuidado de la fauna doméstica y silvestre.

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron tres (3) jornadas de arte y cultura, diseñadas como una estrategia lúdico-educativa para el fortalecimiento de la educación ambiental y la promoción del respeto por la fauna doméstica y silvestre. Estas actividades se consolidaron como escenarios fundamentales de apropiación social del conocimiento, al facilitar procesos de sensibilización que integraron dimensiones emocionales, culturales y pedagógicas.

A través de la mediación artística, se logró vincular a diversos grupos poblacionales en reflexiones críticas sobre sus prácticas cotidianas. La estrategia permitió cuestionar comportamientos normalizados, tales como la tenencia de fauna silvestre en cautiverio y el manejo inadecuado de animales de compañía, transformando la percepción ciudadana hacia una visión de corresponsabilidad.

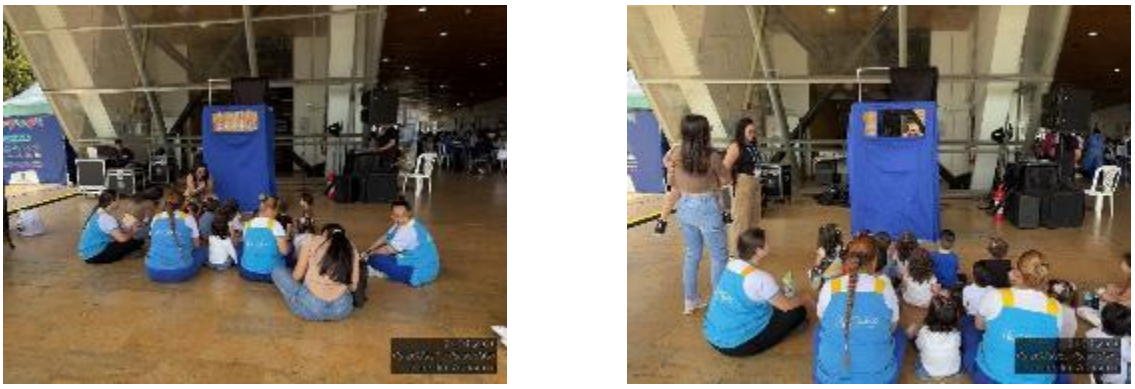
La implementación de estas jornadas promovió los siguientes ejes estratégicos:

- Fomento de la empatía: Reconocimiento de los animales como seres sintientes con necesidades biológicas y etológicas propias.
- Conciencia ecosistémica: Comprensión del rol crítico que desempeña la fauna en el equilibrio de los servicios ambientales.
- Análisis crítico-cultural: Reflexión frente a imaginarios sociales que impactan negativamente el bienestar animal y la biodiversidad.
- Ética de la protección: Identificación de las responsabilidades individuales y colectivas en la salvaguarda de la vida.

Asimismo, se determinó que estas jornadas generaron un impacto significativo al propiciar aprendizajes significativos desde la experiencia estética, lo cual favoreció una mayor recordación

y apropiación de los contenidos técnicos. El uso del arte permitió trascender los modelos educativos tradicionales, facilitando procesos inclusivos, participativos y con un alto grado de aceptabilidad comunitaria.

En conclusión, la importancia de esta estrategia radicó en su capacidad para transformar imaginarios sociales y promover cambios de actitud verificables. Al fomentar el diálogo intergeneracional y la construcción colectiva de saberes, las jornadas de arte y cultura se posicionaron como una herramienta efectiva para la consolidación de territorios comprometidos con la protección de la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental



Fotografía 394. Jornada de Arte y cultura_Comuna 10



Fotografía 395. Jornada arte y cultura_C9

Anexo 26. Actividades sociales_fauna

3.6.5.9. Estrategia “Hacia un Distrito, libre de fauna en cautiverio”

El documento técnico sobre Distrito Libre de Fauna Silvestre en Cautiverio presenta un avance del 65 %. Actualmente, se cuenta con una propuesta de estructura metodológica y conceptual, la cual fue socializada oportunamente con el responsable del equipo para su revisión y retroalimentación.

En esta etapa, la metodología continúa en proceso de ajuste desde una perspectiva social y desde las ciencias del comportamiento, considerando que la tenencia ilegal de fauna silvestre está estrechamente vinculada a prácticas culturales, tradiciones heredadas y dinámicas comerciales orientadas a la generación de ingresos y al sustento de algunas familias. No obstante, estas prácticas suelen desarrollarse sin una comprensión integral de los impactos negativos que generan sobre los ecosistemas y sobre las especies involucradas en esta cadena económica.

A la fecha, el documento cuenta con una estructura consolidada que incluye índice, introducción, objetivos generales y específicos, justificación, identificación de actores directos, público objetivo, marco conceptual y metodología. Como siguiente paso, se requiere una revisión por parte de los coordinadores para definir posibles ajustes y fortalecer el contenido técnico del documento.

Anexo 27. Hacia un Distrito, libre de fauna en cautiverio

3.6.6. Acciones de comunicación y divulgación de la Política de Biodiversidad para Medellín

3.6.6.1. Acciones de divulgación y comunicación política de biodiversidad

Durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron estrategias y contenidos orientados a acompañar y dinamizar la ejecución del PAGIBSEM 2025-2030, en concordancia con lo establecido en el documento de la Estrategia Comunicacional.

Fechas estratégicas de medio ambiente

Durante el mes de abril de 2026 se diseñó la cuarta edición de la propuesta denominada “Vecinos silvestres”, cuyo objetivo es familiarizar al público interno de la Alcaldía con el trabajo de monitoreo y conservación de la biodiversidad. La propuesta se enfocó en la divulgación de datos curiosos sobre especies avistadas durante el mes de abril de 2026. De forma adicional se apoyó con imágenes de convocatoria para actividades especiales por días conmemorativos como el día del árbol.



Imagen 5.Boletín "Vecinos silvestres" y actividad por día del árbol

Invitación y convocatoria a los talleres y conversatorios abiertos de capacitación ciudadana sobre biodiversidad

Se elaboraron piezas gráficas para convocar a la ciudadanía a las experiencias educativas propuestas desde los diferentes proyectos del contrato, las cuales tuvieron como propósito sensibilizar sobre las acciones de cuidado y conservación de la fauna en la ciudad. Su difusión se hizo de forma directa a las comunidades y público de interés, por cada profesional encargado de los talleres.



Imagen 6. Algunas piezas gráficas divulgadas sobre talleres y sensibilizaciones para el conocimiento y cuidado de la biodiversidad de especies.

Sensibilización ambiental sobre los servicios ecosistémicos y biodiversidad en Medellín urbano y rural

Foro Medellín Habla por el Bienestar Animal.: El 23 de abril de 2026 se llevó a cabo el evento del Foro Medellín Habla por el Bienestar Animal. Para este, se diseñaron, además de las piezas de convocatoria, contenidos gráficos y audiovisuales, entre ellos video, presentación e imágenes de apoyo, con el fin de dinamizar los diferentes momentos del evento. Posteriormente, se publicaron contenidos resumen de la jornada y un boletín de prensa para comunicar su importancia en la construcción de la Política Pública de Bienestar Animal.

https://x.com/alcaldiademed/status/2049262082114158800?s=46
https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/la-alcaldia-de-medellin-realiza-el-primer-foro-distrital-acerca-de-la-politica-publica-de-bienestar-animal/





Imagen 7. Foro Medellín Habla por el Bienestar Animal, 23 de abril de 2026

Propuesta concurso de ilustración "Trazos vivos"
Con la propuesta gráfica aprobada, durante el mes de abril de 2026 se propició la consolidación de una alianza con la Secretaría de Cultura para la celebración del festival de premiación, proyectada para el mes de junio de 2026, con una oferta más amplia y diversificada que permitiera generar un mayor impacto en la comunidad.

Adicionalmente, se proyectó la información del artículo para la página web de la Alcaldía, la cual será el sitio que alberga toda la información relevante del proceso de participación, así como el formulario de inscripción para la temporada de convocatoria, prevista del 1 al 31 de mayo de 2026. https://forms.cloud.microsoft/r/EMjmsHfhyQ



Imagen 8. Piezas gráficas para el concurso de ilustración

Contenidos de divulgación sobre conservación de biodiversidad

Durante el mes de abril de 2026 se publicaron, a través de los canales oficiales de la Alcaldía, contenidos con el propósito de divulgar las acciones de conservación de la biodiversidad que se desarrollan en el marco del contrato de ecosistemas y biodiversidad.

A través de la cuenta de X de la Alcaldía, se realizó una primera publicación sobre el proceso de investigación adelantado por el proyecto para el seguimiento del águila crestada, una especie en peligro de extinción cuya conservación resulta fundamental y un bioindicador importante para evaluar el estado de las áreas protegidas.

Publicación X sobre águila crestada: https://x.com/alcaldiademed/status/2048793256314446186?s=46&t=CXA14akbJKscuMvxCbT3AQ



Imagen 9. Publicación hito guardabosques en cuenta X de la Alcaldía

Se publicó un boletín de prensa sobre las estrategias de monitoreo implementadas para el seguimiento de la biodiversidad del territorio, a través de diversas metodologías. Estas han permitido evidenciar, de manera progresiva, la amplia diversidad de especies presentes, generando información clave para fortalecer las acciones de conservación.
Boletín de prensa: https://caracol.com.co/2026/03/31/medellin-registra-mas-de-80-especies-de-fauna-silvestre-gracias-al-monitoreo-con-camaras-trampa/



Imagen 10. Boletín de prensa sobre monitoreo de especies

Diseño de la cartilla de aves de San Miguel

Posterior al diseño del key visual, durante el mes de abril de 2026 se envió al proveedor Duende la información recopilada, junto con las instrucciones y lineamientos definidos, consolidando los insumos necesarios para el diseño de la publicación completa.

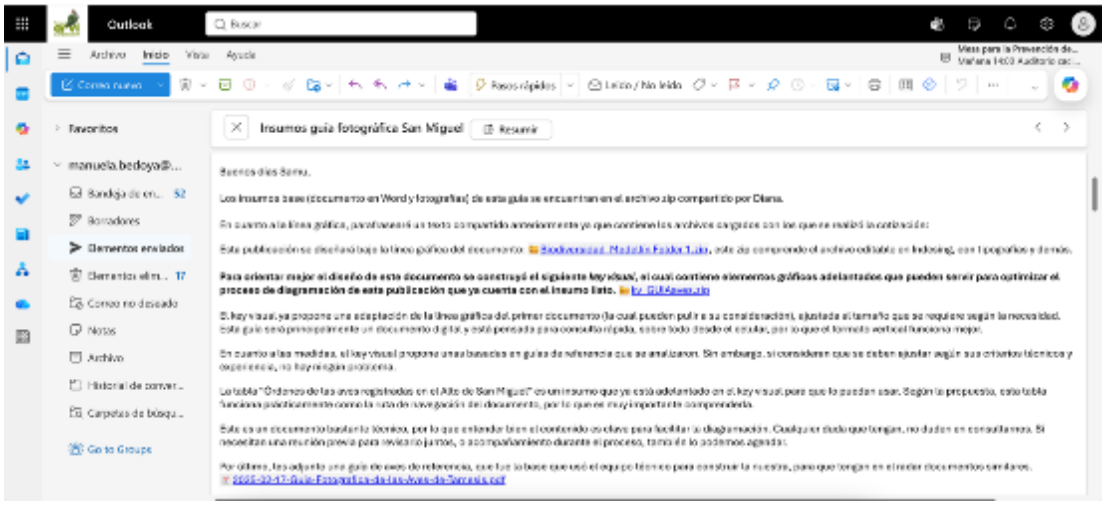


Imagen 11. Envío de insumos para diseño de la publicación al operador Duende

Anexo 28. Acciones de comunicación y divulgación de la Política de Biodiversidad

3.6.7. Monitoreo participativo en ecosistema estratégico para la conservación de la biodiversidad de Medellín

3.6.7.1. Monitoreo participativo como estrategia de reconocimiento territorio

Se aprobó la metodología con enfoque de cartografía social, así como el acompañamiento del profesional del componente social asignado al proceso. Para el mes de mayo de 2026, se tiene previsto desarrollar nuevamente este ejercicio con una comunidad del Distrito, con el propósito de fortalecer la validación y aplicación metodológica en territorio.

Anexo 29. Metodología monitoreo participativo.

3.6.8. Actualización de la Política Pública de fauna

3.6.8.1. Realizar análisis detallados y recopilación de evidencia sobre sus impactos, formular alternativas de solución e instrumentos, diseño de la nueva propuesta.

En el mes de abril de 2026 se llevó a cabo la preparación y realización del foro de la política pública “Medellín habla por el Bienestar Animal”, un ejercicio de gobernanza y articulación en el cual se buscó reunir a actores diversos que trabajan o se interesan por los animales en la ciudad para discutir y proponer alternativas de solución para las problemáticas identificadas dentro del diagnóstico de la política pública. En este espacio se contó con la participación de aproximadamente 150 personas, en donde se realizaron charlas magistrales, un panel de discusión y unas mesas de trabajo para encontrar alternativas reales y consensuadas de solución con la voz y la participación de los grupos y actores de interés identificados en el mapa de actores.

Para la realización del foro se contó con una reunión previa con el equipo de la Subsecretaría de Protección y Bienestar Animal, en la que se impartieron instrucciones y se asignaron los roles a cumplir por cada uno de los funcionarios el día del foro.

Adicionalmente, se realizó una reunión de articulación con el Departamento Administrativo de Planeación, específicamente con la funcionaria encargada del área de articulación con el SISBEN, para identificar posibilidades para levantar información que sea útil para la priorización de territorios dentro de la implementación de las futuras actividades, programas y proyectos que dejará la Política Pública como resultado.



Fotografía 396. Foro "Medellín Habla por el Bienestar Animal"



Fotografía 397. Reunión SPYBA - DAP

3.6.8.2. Identificación del problema público

Para continuar con la validación del problema público identificado, se realizaron dos reuniones con la Inspección de Convivencia y Paz de Protección Animal, con la que se buscó entender sus visiones del problema, las principales brechas que han identificado desde su ejercicio de control, vigilancia y prevención y recibir sus aportes tanto para el diagnóstico como para la definición del problema público.



Fotografía 398. Reunión articulación SPYBA - ICPPA



Fotografía 399. Reunión de trabajo SPYBA - ICPPA

Anexo 30. Actualización de la Política Pública de fauna

4. LINEA 4 SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL Y APROPIACIÓN SOCIAL

4.1. COMPONENTE 1. APROPIACIÓN SOCIAL CUENCAS ABASTECEDORAS

4.1.1. Recorridos pedagógicos

Durante el mes de abril de 2026, se llevaron a cabo dos recorridos pedagógicos. El primero tuvo lugar en la reserva El Moral, en articulación con estudiantes de una institución educativa local; este encuentro propició un espacio de reflexión y aprendizaje para las familias asistentes. El segundo se realizó en La Limona Manguala, donde un grupo de líderes ambientales participó en una jornada de avistamiento de mariposas. En este escenario, se resaltó la importancia de los jardines funcionales como herramientas clave para la conservación del ecosistema.

Los participantes de ambas jornadas demostraron un alto nivel de sensibilización y compromiso, manifestando su disposición para actuar como custodios del territorio y replicar los conocimientos adquiridos en favor de la protección de las reservas naturales

Tabla 138. Recorridos pedagógicos

Fecha	Reserva	Temática	Cantidad de participantes
22 de abril de 2026	El Moral	Biodiversidad	12
12 de abril de 2026	Limoná Manguala	Reconocimiento de la reserva natural como espacio de protección de flora y fauna.	9
Total, personas			**21**





Fotografía 400. Recorrido pedagógico, izquierda reserva Limona Manguala, derecha reserva el moral, abril 2026.

4.1.2. Articulación con Instituciones educativas

Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron diez acciones en instituciones educativas mediante el uso de diversas herramientas pedagógicas, tales como el concéntrese de piso, fichas didácticas sobre fauna silvestre y recursos digitales interactivos enfocados en ecosistemas estratégicos.

Asimismo, a través de dinámicas lúdicas como la golosa, loterías, escaleras de piso y actividades de relajación, se logró un impacto educativo significativo en los estudiantes. Estas intervenciones fomentaron en los niños, niñas y adolescentes un marcado interés por las reservas naturales, la flora, la fauna y la preservación de los hábitats locales

Tabla 139. Consolidado Instituciones educativas, abril 2026

Corregimiento	Institución Educativa	Cantidad de actividades	Fecha	Cantidad de participantes
Santa Elena	I.E Santa Elena	1	22 de abril de 2026	40
Altavista	I.E Altavista	1	29 de abril de 2026	15
	C.E Manzanillo	1	10 de abril de 2026	11
San Sebastián de Palmitas	I.E Héctor Rogelio	1	20 de abril de 2026	20
	C.E La Aldea (Sede Volcana y la Potrera)	2	09 de abril de 2026	8
			20 de abril de 2026	16
San Antonio de Prado	I.E San José Obrero	1	20 de abril de 2026	38
	C.E El Salado (Sede Potrerito)	1	22 de abril de 2026	11
San Cristobal	Centro Educativo Boquerón	1	27 de abril de 2026	7
	Centro Educativo Fabio Zuluaga	1	06 de abril de 2026	9
Total, personas participantes				**175**



Fotografía 401. Articulación con Instituciones educativas izquierda San Sebastián de Palmitas, derecha Altavista, abril 2026.

4.1.3. Encuentros con vecinos líderes

Durante el mes de abril de 2026, se desarrollaron cinco encuentros con líderes comunitarios y habitantes locales, enfocados en la gobernanza ambiental y el marco normativo de la Ley 99 de 1993. Durante estas jornadas, la proyección del video Medellín Biodiversa y de material audiovisual específico para cada territorio facilitó un análisis profundo de las problemáticas de cada reserva. Estos espacios consolidaron a las Juntas de Acción Comunal (JAC) como aliadas estratégicas y multiplicadoras de la estrategia de apropiación social.

Simultáneamente, se atendió la problemática del sector La Aldea, en San Sebastián de Palmitas. En articulación con el corregidor, la Gerencia de Corregimientos y la Secretaría de Salud, se llevó a cabo una reunión de planeación para una "toma ambiental" programada para junio, dando continuidad a las intervenciones de la Mesa Interinstitucional.

Finalmente, los encuentros contaron con un sólido soporte pedagógico y una planeación estratégica, lo que permitió fortalecer los vínculos de confianza con los aliados y establecer enlaces efectivos para la custodia de las reservas naturales.

Tabla 140. Consolidados encuentros con vecinos y líderes, abril 2026

N°	Fecha	Corregimiento-Reserva	Entidad participante	N° Asistentes
1	06 de abril del 2026	Santa Elena	Líderes y gestores culturales de centralidad	3
2	10 de abril del 2026	Altavista	líderes y vecinos del sector Manzanillo	6
3	21 de abril del 2026	San Cristobal	líderes y vecinos del sector Alto de Boquerón	4
4	22 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Corregiduría y gerencia de corregimientos, secretaría de salud	4

N°	Fecha	Corregimiento-Reserva	Entidad participante	N° Asistentes
5	27 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Líderes ambientales de la vereda el Vergel	2
Total, personas participantes				**19**



Fotografía 402. Encuentros con Vecinos y líderes, izquierda Altavista, derecha San Sebastián de Palmitas, abril 2026.

4.1.4. Visitas Puerta a Puerta

En el mes de abril de 2026, se realizaron 75 visitas puerta a puerta en los corregimientos de Altavista, Santa Elena, San Cristobal, San Sebastián de Palmitas y San Antonio de Prado, con el fin de informar a los habitantes la Ley 99 del 1993 en su artículo 111, promoviendo el respeto y el cuidado de las reservas naturales cercanas a las viviendas.

Asimismo, en el corregimiento de Altavista se identificó una problemática asociada a la presencia de fauna silvestre en zonas residenciales de la centralidad. Ante esta situación, se ejecutaron jornadas de sensibilización 'puerta a puerta', las cuales permitieron socializar las rutas de atención para el avistamiento o contacto con estos animales, además de promover acciones de custodia y protección de la fauna local.

Tabla 141. Consolidado Visitas Puerta a Puerta – abril 2026

N°	Fecha	Corregimiento	Vereda/Sector	Temática	Total, viviendas efectivas
1	07 de abril del 2026	San Cristobal	Alto de Boquerón Naranjal	Residuos	5
2	07 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	La Potrera	Biodiversidad	10
3	09 de abril del 2026	Santa Elena	Vereda Mazo	Ley 99	10

N°	Fecha	Corregimiento	Vereda/Sector	Temática	Total, viviendas efectivas
4	13 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Vereda el Vergel Parte Alta	Ley 99	8
5	17 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Vereda el Vergel Parte Alta	Uso y Ahorro Eficiente de Agua	7
6	20 de abril del 2026	San Cristobal	El Llano	Ley 99	10
7	22 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Vía la Miserenga	Uso y Ahorro Eficiente de Agua	5
8	27 de abril del 2026	Altavista	El Concejo-Centralidad	Fauna Silvestre	20
Total, personas sensibilizadas					**75**





Fotografía 403. Visitas puerta a puerta izquierda Altavista y derecha San Cristobal, abril 2026.

4.1.5. Encuentros con el semillero

Se ejecutaron cinco (5) encuentros con los semilleros ambientales en los corregimientos de Altavista y San Antonio de Prado, centrados en el estudio de la fauna y los servicios ecosistémicos. En San Antonio de Prado, la implementación de una segmentación por ciclo vital permitió optimizar las metodologías y fortalecer la sincronía del proceso pedagógico.

Durante las sesiones, se desarrollaron estrategias de ilustración, experimentación científica y experiencias vivenciales. Estas acciones artístico-pedagógicas potenciaron en la población infantil la creatividad y la capacidad de asombro frente a los fenómenos naturales del entorno.

Tabla 142. Encuentros con el semillero-abril 2026

N°	Fecha	Lugar dónde se desarrolla la actividad	Temática	Número de personas participantes en cada semillero
1	11 de abril del 2026	Reserva La Verde Grupo Infantil	Biodiversidad	9

N°	Fecha	Lugar dónde se desarrolla la actividad	Temática	Número de personas participantes en cada semillero
		primer bloque		
2	11 de abril del 2026	Reserva La Verde Grupo Juvenil, segundo bloque.	Biodiversidad	6
3	16 de abril del 2026	Altavista	Ley 99	22
4	18 de abril de 2026	Reserva La Verde Grupo Infantil primer bloque	Ley 99	21
5	23 de abril del 2026	Altavista	Servicios ecosistémicos	23
Total, personas sensibilizadas				**81**




Fotografía 404. Semillero Ambiental, grupo infantil y juvenil San Antonio de Prado, abril 2026.




Fotografía 405. Semillero Ambiental, Altavista, abril 2026.

4.1.6. Giras de intercambio de experiencias

Durante abril de 2026, no se ejecutaron giras de intercambio de experiencias; en su lugar, se priorizaron acciones de acercamiento comunitario y de consolidación de alianzas con los grupos

locales. Estos esfuerzos se centraron en la planificación conjunta de las actividades territoriales, las cuales quedaron programadas para los meses de mayo y junio de 2026.

4.1.7. Cineforo ambiental

Durante el mes de abril de 2026 se realizaron tres (3) cine foros ambientales con diferentes comunidades en el corregimiento de San Cristobal y San Sebastián de Palmitas.

Tabla 143. Cine foros cuencas abastecedoras-abril 2026

Fecha	Lugar	Temática	Cantidad de participantes
10 de abril del 2026	Biodiversiteca El Moral	Servicios ecosistémicos	14
23 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Servicios ecosistémicos	12
29 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Servicios ecosistémicos	29
Total, personas participantes			**55**





Fotografía 406. Semillero Ambiental, izquierda San Cristobal, derecha San Sebastián de Palmitas abril 2026.

4.1.8. Talleres en temas ambientales

Durante abril de 2026, se ejecutaron veintiséis (26) talleres ambientales en los cinco corregimientos del Distrito. Estas intervenciones impactaron a diversos grupos poblacionales en todos sus ciclos vitales, incluyendo niños, niñas, jóvenes y adultos mayores. Las temáticas abordaron la biodiversidad, el manejo de residuos sólidos, el uso responsable del recurso hídrico y la cartografía social, esta última orientada al reconocimiento de las áreas protegidas y al fortalecimiento de la gobernanza ambiental.

Las jornadas contaron con herramientas lúdicas y pedagógicas que dinamizaron la transferencia de conocimiento, logrando fomentar el interés y el empoderamiento de la comunidad en torno a la conservación del territorio.

Tabla 144. Consolidado talleres ambientales-abril 2026

	Fecha	Corregimiento	Temática	Entidad aliada	Número de participantes
1	06 de abril del 2026	San Cristobal	Ley 99	Comunidad de la vereda La Palma	4
2	07 de abril del 2026	Altavista	Biodiversidad	Corporación gente de corazón	19
3	08 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Plantas aromáticas	Comunidad vereda El Vergel	12
4	08 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Servicios ecosistémicos	Club de vida: Sueños dorados-Vereda La Potrera	9
5	08 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Biodiversidad	Club de vida: Alegría de abuelos- Vereda La Aldea	12
6	08 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Biodiversidad	Hogar de abuelos: Lusitania	8
7	10 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Biodiversidad	CDS Centralidad Alfabetizadoras	11
8	10 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Biodiversidad	Comunidad de la vereda La Volcana	8
9	11 de abril del 2026	Santa Elena	Biodiversidad	Comunidad aledaña a la reserva San Pedro	9
10	11 de abril del 2026	Santa Elena	Biodiversidad	Comunidad sector El Llano	7
11	14 de abril del 2026	San Cristobal	Biodiversidad	Comunidad centralidad	4
12	14 de abril del 2026	Santa Elena	Biodiversidad	Comunidad sector El Llano	9
13	14 de abril del 2026	Altavista	Ley 99	Salón comunal Los tanques	27
14	14 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Ley 99	Comunidad vereda La Frisola	5
15	15 de abril de 2026	San Sebastián de Palmitas	Ley 99	Comunidad vereda La Potrera	13
16	17 de abril del 2026	Altavista	Servicios ecosistémicos	Comunidad sector El consejo	6
17	17 de abril del 2026	Altavista	Servicios ecosistémicos	Comunidad sector punto común	16

	Fecha	Corregimiento	Temática	Entidad aliada	Número de participantes
18	18 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Servicios ecosistémicos	Parque Biblioteca José Horacio Betancur Grupo huerteros	10
19	20 de abril del 2026	Santa Elena	Biodiversidad	Casa de la cultura	23
20	21 de abril del 2026	San Cristobal	Ley 99	Uva EPM	11
21	21 de abril del 2026	Altavista	Servicios ecosistémicos	Corporación Gente de Corazón	20
22	27 de abril del 2026	San Sebastián de Palmitas	Residuos solidos	Biblioteca Centralidad	20
23	28 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Biodiversidad	Biblioteca Pública Piloto	13
24	28 de abril del 2026	San Cristobal	Servicios ecosistémicos	Comunidad sector La cuchilla	12
25	29 de abril del 2026	Santa Elena	Casa de la cultura	Comunidad en general	5
26	30 de abril del 2026	San Antonio de Prado	Biodiversidad	Uva Paraiso	7
27	30 de abril del 2026	San Cristobal	Biodiversidad	Comunidad aledaña al sector el Llano	18
Total, personas participantes					**318**





Fotografía 407. Talleres ambientales, izquierda San Sebastián de Palmitas, derecha San Antonio de Prado, inferior Santa Elena, abril 2026.

4.1.9. Encuentros para la construcción de acuerdos por las reservas

Se continuó brindando acompañamiento técnico y operativo a las actividades desarrolladas por los guardabosques en materia de custodia, vigilancia y protección de las reservas naturales, con el propósito de fortalecer los procesos de sensibilización dirigidos a los predios colindantes y a las personas que frecuentan las áreas aledañas a los ecosistemas estratégicos.

Durante el mes de abril de 2026 se ejecutaron acciones de seguimiento a las problemáticas ambientales previamente identificadas y reportadas mediante radicados y oficios remitidos a las entidades competentes, con el fin de verificar avances en la atención institucional y evaluar la persistencia de las afectaciones evidenciadas en territorio. A continuación, se relacionan las situaciones objeto de acompañamiento y seguimiento durante el periodo reportado:

Tabla 145. Situaciones objeto acompañamiento construcción acuerdos reservas

Fecha	Radicado	Asunto del informe	Entidad competente
06/09/2024	160AN-COE2409-32301	Reporte de quema y otras intervenciones de carácter antrópico que afectan zona colindante a la reserva El Moral, de San Cristóbal	Corantioquia
22/10/2025	160AN-COE2510-38613	Reporte de construcción informal en un predio de la reserva La Larga (San Antonio de Prado). La CAR responde que este asunto le compete a corregiduría, la cual ya tiene conocimiento del caso	Corantioquia
22/10/2025	20252019899	Reporte de construcción informal en un predio de la reserva La Larga (San Antonio de Prado)	Secretaria de Gestión y control territorial
24/04/2026	202620070383	Solicitud de seguimiento e implementación de medidas pertinentes ante presunta continuidad de actividades constructivas de la parcelación denominada “Palo Santo” en el corregimiento de San Cristóbal del Distrito de Medellín.	Secretaría de Gestión y Control Territorial, Corregiduría de San Cristóbal, Corantioquia, Fiscalía

Como parte de las acciones de seguimiento, se realizaron recorridos de verificación en campo con el objetivo de identificar avances, persistencia o posibles agravantes en las situaciones reportadas. Asimismo, se mantuvo comunicación asertiva y permanente con los colindantes y

actores involucrados, orientada al acompañamiento de las problemáticas identificadas y al fortalecimiento de las medidas de prevención y conservación.

Adicionalmente, a partir de los reportes suministrados por los guardabosques al técnico de campo, se efectuaron los contactos institucionales correspondientes y se emitieron observaciones preventivas a las comunidades implicadas, promoviendo el cumplimiento de las recomendaciones relacionadas con la protección y custodia de las áreas de reserva.

En la reserva El Moral – Sector El Cafetal en el corregimiento de San Cristóbal, se realizó una nueva remisión de la situación a las entidades competentes para reforzar el seguimiento institucional. Adicionalmente, se proyectó la realización de una reunión con el colindante involucrado, con el fin de establecer acuerdos y fortalecer la socialización de las recomendaciones relacionadas con la custodia, conservación y respeto por los linderos de la reserva.

En la reserva La Larga del corregimiento de San Antonio de Prado, la situación reportada (construcción informal) continúa siendo atendida por la corregiduría competente. El caso se encuentra a la espera del desarrollo del procedimiento administrativo correspondiente para la citación de los ciudadanos implicados.

En la reserva El Moral – Sector El Durazno del corregimiento de San Cristóbal, se realizó seguimiento permanente a la situación, debido a la identificación de acciones que generan alerta, tales como el movimiento de la señalética instalada y modificaciones en las vallas de delimitación presentes en el área. Estas situaciones han sido objeto de observación y monitoreo preventivo por parte del equipo técnico y de guardabosques.

4.1.10. Sensibilización personalizada con diferentes grupos

Durante el mes de abril de 2026, se registró una alta afluencia de visitantes en las reservas Baldías, El Moral y La Limona Manguala, quienes realizaron recorridos tanto individuales como grupales. A estos usuarios se les brindó una sensibilización personalizada mediante el uso de materiales didácticos, con el fin de socializar las recomendaciones para la permanencia en áreas protegidas. Este proceso fomentó la conciencia sobre el cuidado ambiental, proporcionando información técnica sobre biodiversidad, manejo de residuos, flora funcional y servicios ecosistémicos, con énfasis en la protección del recurso hídrico.

La estrategia se desarrolló mediante estaciones interpretativas, lo que permitió vincular la información con los elementos naturales observados. De esta manera, se consolidó una experiencia educativa que fortaleció la apropiación del territorio y promovió prácticas de turismo responsable.

Dentro del diagnóstico de necesidades, se identificó la reserva La Limona Manguala como un sector crítico debido a la alta presión antrópica. Por tal motivo, se ejecutaron acciones de acercamiento comunitario y sensibilización domiciliaria con los habitantes de zonas colindantes, orientadas a la custodia de estos ecosistemas estratégicos fundamentales para la conservación del entorno local

En el marco de esta sensibilización, se desarrollan dos acciones metodológicas:

1. **Sensibilización personalizada:** Consiste en un espacio de diálogo con personas que visitan la reserva de manera independiente (familias, caminantes residentes en el corregimiento y visitantes individuales). En este escenario, se emplean herramientas gráficas que facilitan la reflexión y el análisis sobre el impacto de su visita en el ecosistema.

2. **Sensibilización grupal:** Se implementa con grupos organizados que, por lo general, cuentan con un líder y una logística definida para el ingreso a la reserva. En su mayoría, corresponden a recorridos turísticos que incluyen servicios de guianza. Esta estrategia se desarrolla de manera interactiva, mediante herramientas expositivas breves e informativas, orientadas a generar compromiso en los visitantes con el cuidado de la reserva natural.

Tabla 146. Consolidado sensibilización personalizada reservas – abril 2026

N°	Fecha	Reserva natural	Temática	Número de personas sensibilizadas
1	01 de abril del 2026	Astilleros	Servicios ecosistémicos	7
2	04 de abril del 2026	Limoná Manguala	Ley 99	28
3	05 de abril del 2026	Limoná Manguala	Ley 99	56
4	12 de abril del 2026	Limoná Manguala	Ley 99	23
5	19 de abril del 2026	Limona Manguala	Ley 99	63
6	19 de abril del 2026	Baldías	Residuos solidos	18
7	26 de abril del 2026	Limona Manguala	Ley 99	57
Total, personas sensibilizadas				**234**





Fotografía 408. Sensibilización individual en las reservas naturales, izquierda San Antonio de Prado, derecha San Cristobal, abril 2026.

Tabla 147. Consolidado sensibilización personalizada reservas – abril 2026

N°	Fecha	Reserva natural	Temática	Número de personas sensibilizadas
1	12 de abril del 2026	Limona Manguala	Servicios ecosistémicos	80
2	26 de abril del 2026	Limona Manguala	Ley 99	39
Total, personas sensibilizadas				**119**





Fotografía 409. Sensibilización grupal en las reservas naturales, San Antonio de Prado, abril 2026.

4.1.11. Conformación de un semillero corregimiento San Cristobal

Durante abril de 2026 se avanzó en la consolidación del semillero infantil en el corregimiento de San Cristóbal, con la vinculación de 17 estudiantes del Centro Educativo Boquerón. En articulación con el cuerpo docente, se formalizaron acuerdos para la ejecución de dos jornadas mensuales bajo una periodicidad quincenal.

En estos espacios se desarrollaron componentes formativos centrados en la biología de los polinizadores y su interacción con la flora local. Asimismo, se realizaron recorridos exploratorios en el predio educativo para la identificación de especies vegetales, complementados con dinámicas interactivas sobre la importancia de la flora en la conectividad ecosistémica y la creación de reservas naturales. El proceso evidenció un alto nivel de participación e interés, lo que facilitó el fortalecimiento de la curiosidad científica mediante la observación directa.

Tabla 148. Encuentros con el semillero-abril 2026

N°	Fecha	Lugar dónde se desarrolla la actividad	Temática	Número de personas participantes
1	13 de abril del 2026	San Cristóbal Boquerón	Biodiversidad	17
2	27 de abril del 2026	San Cristóbal Boquerón	Biodiversidad	17



Fotografía 410. Semillero Ambiental, San Cristobal, abril 2026.

4.1.12. Implementación de actividades innovadoras

En el marco del acompañamiento social y comunitario a las comunidades aledañas a las reservas naturales, surgen necesidades resultantes de la interacción antrópica con los ecosistemas estratégicos, por ende surgen acciones “innovadoras” que buscan generar en los visitantes y comunidades de la zona de influencia, sentido de pertenencia por los ecosistemas estratégicos y la importancia de cuidar, proteger y conservar los ecosistemas, además de informar, sensibilizar y conectar acciones cotidianas del proyecto con las personas que viven cerca de las reservas naturales.

Tabla 149. Actividades innovadoras cuencas abastecedoras

No	Fecha	Tipo de actividad	Descripción	Cantidad
1	08 de abril de 2026	Exposición fotográfica: Medellín Biodiversa	Instalación de exposición en la casa de cultura Altavista.	100
2	19 de abril de 2026	Toma ambiental Santa Elena	Se realizó en articulación con la MIC Santa Elena.	30
3	27 de abril de 2026	Exposición fotográfica: Medellín Biodiversa	Instalación de exposición en el PBJHB en San Antonio de Prado.	80
4	30 de abril de 2026	Toma ambiental San Sebastián de Palmitas	Se realizó en articulación con la MIC San Sebastián de Palmitas.	104
5	30 de abril de 2026	Obra de títeres: El Bosque que cuida la vida	Esta acción se realizó en marco de la celebración del día del niño en articulación con la casa de cultura de Altavista.	20
Total, cantidad de participantes				**334**





Fotografía 411. Obra de títeres El bosque que cuida la vida, Altavista, abril 2026

4.1.12.1. Exposición Medellín biodiversa en la casa de cultura Altavista y en el Parque Biblioteca José Horacio Betancur en San Antonio de Prado.

Con la Itinerancia mensual de la exposición Medellín Biodiversa, en diferentes lugares estratégicos de la ciudad, se realizó la instalación de las piezas visuales en el corregimiento de San Antonio de Prado y Altavista logrando la provocación a la exploración de las reservas y las especies que habitan en ellas y la sensibilización a la ciudadanía sobre la fascinante red de interacciones ecológicas y especies presentes en Medellín y en el Alto de San Miguel.



Fotografía 412. Exposición Medellín Biodiversa, San Antonio de Prado, Altavista, abril 2026

4.1.12.2. Tomas ambientales al aire libre

Por medio de la participación en la actividad realizada en la actividad en el coliseo de la centralidad de Santa Elena se realizaron propuestas metodológicas basadas en el reconocimiento de la relación del agua y la sociedad como procesos mutuamente constituidos, permitiendo la sensibilización comunitaria de niños, niñas, jóvenes y adultos, en procesos de biodiversidad y riqueza de fauna y flora presente en las reservas naturales.

Durante esta jornada se realizaron actividades como: Obra de títeres, talleres creativos, instalación de fotografías en el marco de la biodiversidad de las reservas naturales, acciones de siembra comunitaria, sensibilización del cuidado de la fauna silvestre presente en la centralidad del corregimiento, estableciendo una construcción de redes protectores y de guardianes del bosque comunitarios.



Fotografía 413. Toma ambiental, izquierda santa elena, derecha San Sebastián de Palmitas abril 2026

Anexo 31. Apropiación social cuencas abastecedoras

4.2. COMPONENTE 1. APROPIACION SOCIAL CERROS TUTELARES

4.2.1. Conexión con los cerros

La estrategia Conexión por los Cerros se ejecutó con el propósito de sensibilizar a los participantes en temas de conservación, protección y apropiación de los cerros tutelares. Durante el mes de abril de 2026, se desarrollaron ocho (8) recorridos, dirigidos principalmente a estudiantes de básica primaria, bachillerato y formación profesional. Estas jornadas se consolidaron como experiencias vivenciales que permitieron reconocer a los cerros como aulas abiertas para el aprendizaje y la valoración de la biodiversidad del Distrito.



Fotografía 414. Ruta por los cerros, Cerro Valador, abril 2026.

A continuación, se relacionan el resumen de las rutas realizadas en el mes de abril de 2026:

Tabla 150. Consolidado Conexión con los cerros

N°	Fecha	Cerro	Lugar	Instituciones Vinculadas	Número de personas participantes
1	1/04/2026	Picacho	Administración y escalas hacia la cima	Asperlas	10
2	7/04/2026	Picacho	Administración y escalas hacia la cima	Aspaerla	9
3	10/04/2026	Nutibara	Calle 30 A, senderos y cima del cerro Pueblito Paisa	Estudiantes y madres de familia de la Institución educativa del municipio de Entrerríos en articulación del proyecto de cuencas externas	20
4	11/04/2026	Tres Cruces	Ruta 2 hasta la cima del cerro	Estudiantes Tecnológico de Antioquia	23
5	11/04/2026	El Volador	Vía principal, circunvalar y cima	Tecnológico de Antioquia	12
6	25/04/2026	El Volador	Vía principal, circunvalar y cima	Aprendices Maestría en Deportes Politécnico	11
7	20/04/2026	Pan de Azúcar	Camino de la vida	Niños con dificultad de aprendizaje	15
8	30/04/2026	El Volador	Circunvalar y cima	Aprendices Ingeniera Ambiental Colmayor	24
Total, de participantes					**125**

4.2.2. Sensibilización personalizada con diferentes grupos

La estrategia de sensibilización personalizada se ejecutó con el propósito de orientar a los visitantes sobre la protección de las zonas verdes y la infraestructura, promoviendo el sano esparcimiento y la conservación de la biodiversidad. A través de estas acciones, se fomentaron comportamientos responsables en el manejo de animales de compañía y la convivencia familiar, fortaleciendo la cultura de respeto y apropiación de los cerros tutelares.

Ante el incremento de la población en situación de calle en diversos sectores de la ciudad, se identificó su presencia en los cerros, lo cual derivó en la formación de puntos críticos por acumulación de residuos. En respuesta, se realizaron recorridos conjuntos con el personal de vigilancia en las zonas de mayor permanencia, efectuando las sensibilizaciones y el posterior retiro de dichas personas. Simultáneamente, se intervino a los miembros de la comunidad que obstruían los andenes peatonales con motocicletas, sensibilizándolos sobre la importancia de preservar la movilidad y la integridad de estos espacios.





Fotografía 415. Sensibilización personalizada, manejo responsable de mascotas. Cerro la Asomadera (izquierda) Cerro Volador (derecha), abril2026.





Fotografía 416. Sensibilización personalizada, Cerro Volador (izquierda) Pan de Azúcar (derecha) abril 2026.

Se realizaron un total de 245 sensibilizaciones personalizadas en todos los cerros tutelares del distrito. A continuación, se relaciona las sensibilizaciones realizadas.

Finalmente, desde la Secretaría de Medio Ambiente se realizó una invitación a la ciudadanía, a través de las redes sociales de la Alcaldía, para disfrutar de los cerros tutelares durante la Semana Santa de 2026 mediante recorridos guiados, dejando un correo para inscripción previa. Sin embargo, esta convocatoria no tuvo mayor respuesta y, durante la semana mayor, se mantuvo la presencia institucional sin presentarse ninguna novedad.

Tabla 151. Consolidado Sensibilizaciones Personalizadas.

Cerro	Tema sensibilizaciones	Personas sensibilizadas
La Asomadera	Bienestar animal (excretas, traílla, bozal etc.)	15
	Orientación a visitantes	
	Buen uso de los espacios	
Nutibara	Disposición adecuada de residuos	16
	Orientación a visitantes	

Cerro	Tema sensibilizaciones	Personas sensibilizadas
	Buen uso de los espacios	
Tres Cruces	Buen uso de los espacios	30
	Bienestar animal (excretas, traílla, bozal etc.)	
Pan de Azúcar	Buen uso de los espacios	67
	Bienestar animal (excretas, traílla, bozal etc.)	
	Orientación a visitantes	
	Daños o afectaciones a la infraestructura	
Picacho	Buen uso de los espacios	13
	Daños o afectaciones a la infraestructura	
Volador	Seguridad pública	104
	Bienestar animal (excretas, traílla, bozal etc.)	
	Orientación a visitantes	
	Buen uso de los espacios	
Total, personas sensibilizadas		**245**

4.2.3. Articulación ambiental con Instituciones Educativas

Los talleres y actividades desarrollados en las instituciones educativas tuvieron como objetivo posicionar a los cerros tutelares como espacios de alta relevancia ambiental y promover su conservación. Durante las jornadas, se abordaron dos temáticas centrales: la gestión integral de residuos sólidos y la elaboración de cartografía social para la identificación de impactos negativos en el territorio.

En abril de 2026, se efectuaron once (11) encuentros que fomentaron el reconocimiento de estos ecosistemas estratégicos dentro del entorno urbano.





Fotografía 417. Taller con I.E Marco Fidel Suárez Cerro Volador, abril 2026.





Fotografía 418. Taller con I.E Picachito Cerro Picacho, abril 2026

A continuación, se relaciona la tabla resumen de las once (11) encuentros realizados con las Instituciones Educativas.

Tabla 152. Consolidado Articulación Ambiental con I.E.

N°	Fecha	Cerro	Temática	Institución	Taller	Número de participantes
1	07/04/26	Picacho	Red ecológica	I.E Picachito	1	31
2	08/04/26	Picacho	Cartografía	I.E Picachito	2	20
3	14/04/2026	Volador	Cartografía	I.E Marco Fidel Suarez	1	25
4	14/04/2026	Loma Hermosa	Cartografía	I.E. El Socorro	2	37
5	17/04/2026	Pan de Azúcar	Residuos Sólidos	I.E Maestro la Sierra	1	21
6	08/04/26	Tres Cruces	Cartografía	I. E Pedro Octavio Amado	1	29
7	13/04/26	Nutibara	Cartografía	I. E Benjamín Herrera	1	24
8	20/04/26	Nutibara	Ruleta de Residuos	I. E Benjamín Herrera	2	20
9	28/042026	Pan de Azúcar	Cartografía	I.E Sol de Oriente	2	15
10	29/04/2026	Nutibara	Ruleta de Residuos	I.E Rosalía Suarez	2	25
11	29/04/2026	Loma hermosa	Biodiversidad	I.E Fundadores	2	35
Total, de participantes						**282**

4.2.4. Actividades de Apropiación Social

Las actividades de apropiación social buscan promedio de actividades lúdico-pedagógicas dar a conocer a las personas que participan diferentes temas ambientales para el cuidado y protección de la biodiversidad del Distrito.

Las actividades se realizan con niños, jóvenes y adultos de comunidades cercanas a los cerros tutelares, con el fin de promover el sentido de pertenencia, el cuidado del entorno y la valoración de los ecosistemas.



Fotografía 419. Apropiación Social, Cerro Pan de Azúcar, abril 2026.



Fotografía 420. Apropiación Social, Cerro Nutibara, abril 2026.

4.2.5. Actividades de Apropiación Social Cerro Santo Domingo

Durante abril de 2026, se estableció el contacto inicial con los líderes de la JAC Nuevo Horizonte para implementar una estrategia lúdico-pedagógica orientada al fortalecimiento de la cultura ambiental en el cerro Santo Domingo Savio. Este acercamiento facilitó la coordinación de una jornada de apropiación social enfocada en el reconocimiento de la fauna local, ejecutada durante el mismo periodo.

La jornada integró un recorrido de avistamiento de aves en el que se analizaron comportamientos, diversidad de especies e importancia de las plantas hospederas. Complementariamente, se desarrolló en la sede de la JAC un taller de aprendizaje creativo mediante la pintura, permitiendo a los participantes profundizar en el conocimiento de la avifauna del sector.




Fotografía 421. Apropiación Social, Cerro Santo Domingo, abril 2026




Fotografía 422. Apropiación Social, Cerro Santo Domingo, abril 2026

A continuación, se presenta la tabla resumen de las actividades de apropiación social realizadas durante el mes de abril de 2026. Contando con la participación de 103 personas.

Tabla 153. Consolidado Actividades de Apropiación Social.

N°	Fecha	Cerro	Lugar	Temática	Número de personas participantes	Instituciones vinculadas
1	10/4/2026	Pan de Azúcar	Solidaridad por Colombia	Transforma y crea	34	Fundación Solidaridad por Colombia
2	10/4/2026	Cerro Nutibara	Kioscos de Pedro	Fitocollage	11	Proyecto cuencas Externas
3	16/4/2026	Cerro Loma Hermosa	IE Loma Hermosa	Biodiversidad	28	IE Loma Hermosa
4	23/04/2026	Santo Domingo	Cerro y sede JAC	Biodiversidad	12	Comunidad general
5	23/4/2026	Volador	Volador	Identificando mi cerro	6	Secretaria Inclusión Social
6	30/4/2026	Tres Cruces	Anden casa	Biodiversidad	12	Recreando Inder
Total, asistentes					**103**	

4.2.6. Cineforo Ambiental

Mediante la proyección de piezas audiovisuales de temática ambiental, los cineforos fomentaron el diálogo y la reflexión sobre el impacto de las acciones humanas en la naturaleza. Estas jornadas resaltaron la importancia de proteger los ecosistemas y zonas verdes, específicamente los cerros tutelares, para la preservación de los hábitats y la biodiversidad.

Asimismo, estos encuentros se consolidaron como espacios de integración comunitaria y promoción de la conciencia ambiental. Durante el mes de abril de 2026, se ejecutaron dos (2) cineforos que contaron con la participación de 58 personas.





Fotografía 423. Cineforo Ambiental, Cerro Tres Cruces, abril 2026





Fotografía 424. Cineforo Ambiental, Cerro Volador, abril 2026

A continuación, el consolidado de los cines foros realizados en el mes de abril de 2026.

Tabla 154. Consolidado Cine Foros Ambientales.

N°	Fecha	Cerro	Sector	Temática	Número de participantes
1	17/04/2026	Volador	Barrio Volador	Fauna Silvestre	28
2	28/04/2026	Tres Cruces	Manzanillo	Biodiversidad	30
Total, de asistentes					**58**

4.2.7. Encuentros con el Semillero “Guardianes del Cerro”

Mediante los encuentros bimensuales con los semilleros ambientales de los cerros Pan de Azúcar y La Asomadera, se ejecutaron acciones pedagógicas orientadas a fortalecer la apropiación de los niños y sus familias respecto al entorno natural. Estas actividades fomentaron el conocimiento sobre la fauna y flora local, así como otras temáticas de interés distrital, con el fin de consolidar una cultura ambiental en la ciudad. Durante el mes de abril de 2026, se realizaron seis (6) jornadas con el semillero 'Guardianes del Cerro'.





Fotografía 425. Cineforo Ambiental, Cerro La Asomadera, abril 2026





Fotografía 426. Cineforo Ambiental, Cerro Pan de Azúcar, abril 2026

A continuación, el consolidado de los encuentros con el semillero realizados en el mes de abril de 2026.

Tabla 155. Consolidado Semillero "Guardianes del Cerro".

N°	Fecha	Lugar dónde se desarrolla la actividad	Temática	Número de personas participantes en cada semillero
1	4/4/2026	Pan de Azúcar (Golondrinas)	Bienestar Animal desde el hogar	7
2	11/04/2026	Pan de Azúcar (Trece de Noviembre)	Bienestar Animal desde el hogar	11
3	18/04/2026	Pan de Azúcar (Golondrinas)	Campaña de sensibilización ambiental y señalética	14
4	25/4/2026	Pan de Azúcar (Trece de Noviembre)	Campaña de sensibilización ambiental y señalética	15
5	18/4/2026	Asomadera	Paca biodigestora y Huerta	10
6	25/04/2026	Asomadera	Campaña de sensibilización ambiental y señalética	9
Total, de participantes				**66**

4.2.8. Visitas Puerta a Puerta

Durante abril de 2026, se ejecutaron noventa y cinco (95) visitas puerta a puerta en los cerros Pan de Azúcar, La Asomadera, Loma Hermosa y El Volador. En el cerro La Asomadera, la socialización se centró en las líneas de emergencia, con especial énfasis en el reporte de fauna silvestre; mientras que en el cerro Pan de Azúcar, se sensibilizó a la comunidad sobre la tenencia responsable de animales de compañía y la gestión de excretas, en respuesta a las problemáticas detectadas en el Ecoparque 13 de Noviembre y la Ruta de Campeones. Finalmente, en los cerros restantes se suministró información técnica sobre el manejo de residuos sólidos, la identificación de puntos críticos y las medidas de prevención ante la temporada de lluvias.





Fotografía 427. Visitas Puerta a Puerta, Cerro Pan de Azúcar abril 2026





Fotografía 428. Visitas Puerta a Puerta, Cerro Loma Hermosa abril 2026

A continuación, se presenta la tabla resumen de las visitas efectuadas.

Tabla 156. Consolidado visitas puerta a puerta

N°	Fecha	Cerro	Sector	Temática	Total, Casas Visitadas
1	8/04/2026	Volador	Barrio El Volador	Temporada de lluvias	15
2	9/04/2026	Loma Hermosa	La Loma- Sector conejos	Residuos	15
3	17/04/2026	Asomadera	Barrio las palmas	líneas atención: Fauna silvestre	20
4	16/04/2026	Pan de Azúcar	Trece de Noviembre	Tenencia responsable de mascotas	15
5	28/04/2026	Asomadera	Barrio las palmas	líneas atención: Fauna silvestre	30
Total, visitas realizadas					**95**

4.2.9. Eco – Historias

Mediante la implementación de esta estrategia, se utilizó una obra de títeres para sensibilizar a niños, jóvenes y a la comunidad en general sobre la relevancia del cuidado y conservación de

los ecosistemas estratégicos. A través de una metodología lúdica y pedagógica, se promovieron valores ambientales y sociales que incentivaron la protección de los cerros tutelares.

Asimismo, con el propósito de fomentar la protección de la fauna, se facilitó un espacio creativo donde los participantes plasmaron, mediante la pintura y el uso de imágenes, los elementos más significativos de la representación. Durante abril de 2026, se ejecutaron cuatro (4) presentaciones de 'Eco-Historias'.



Fotografía 429. Eco-historias, Cerro Nutibara, abril 2026



Fotografía 430. Eco-historias, Cerro Picacho, abril 2026

Tabla 157. Consolidado Eco-Historias

N°	Fecha	Cerro	Lugar	Temática	Número de personas participantes	Instituciones vinculadas
	20/4/2026	Volador	Hogar de Paso	Biodiversidad	22	Programa de Inclusión
2	22/4/2026	Nutibara	JAC Trinidad	Biodiversidad	24	Comunidad en general
3	27/4/2026	Pan de Azúcar	Aula Ambiental Sol de Oriente	Biodiversidad	25	I.E Sol de Oriente

N°	Fecha	Cerro	Lugar	Temática	Número de personas participantes	Instituciones vinculadas
4	29/4/2026	Picacho	Buen comienzo Beatriz restrepo	Biodiversidad	98	Buen comienzo Beatriz restrepo
Total, participantes					**169**	

4.2.10. Parada Ambiental

Mediante esta estrategia, se buscó ampliar el alcance hacia un mayor número de usuarios y visitantes de los cerros, con el fin de suministrar información técnica que fortaleciera la apropiación social de estos ecosistemas. Asimismo, se priorizó la divulgación de la importancia ecológica y la biodiversidad característica de cada área. Esta iniciativa permitió consolidar el reconocimiento de los ecosistemas estratégicos de la ciudad entre la comunidad en general.




Fotografía 431. Parada Ambiental, Cerro Pan de Azúcar, abril 2026





Fotografía 432. Parada Ambiental, Cerro Nutibara, abril 2026

A continuación, se presenta la tabla resumen de las actividades realizadas.

Tabla 158. Consolidado Parada Ambiental

N°	Fecha	Cerro	Lugar	Temática	Número de personas participantes	Instituciones vinculadas
1	9/4/2026	Pan de Azúcar	Camino de la vida Sol de Oriente	Identificando Mi Cerro	14	Comunidad
2	14/4/2026	La Asomadera	Asomadera	Biodiversidad	12	Visitantes
3	19/4/2026	Tres Cruces	Carpa, ubicada en la cima del cerro tres cruces	Biodiversidad	23	Visitantes
4	24/4/2026	Picacho	Oficinas medio ambiente	Biodiversidad	15	Comunidad
5	26/4/2026	Nutibara	Informador turístico cima	Identificando Mi Cerro	18	Visitantes del Cerro
6	26/4/2026	El Volador	Módulo Mariposa, oficina del cerro	Biodiversidad	15	Visitantes y turistas
7	28/4/2026	Pan de Azúcar	Ecoparque Golondrinas	Biodiversidad	29	Comunidad
Total, de participantes					**126**	

Anexo 32. Apropiación social cerros tutelares

4.3. COMPONENTE 2. ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN Y APROPIACIÓN

Se llevaron a cabo talleres ambientales enfocados en especies invasoras y amenazadas, mediante los cuales se divulgó información clave y se establecieron compromisos con las comunidades aledañas a las reservas naturales. Durante el desarrollo de la actividad, se propiciaron diálogos sobre datos curiosos, conocimientos populares y el contraste entre mitos y realidades, lo que permitió aclarar dudas y fortalecer el saber local. Asimismo, el uso de la lotería de especies facilitó la comprensión de los participantes, consolidándose como un recurso lúdico asertivo para la apropiación social del conocimiento en su cotidianidad.



Fotografía 433. Lotería especies amenazadas e invasoras, abril 2026

Se divulgaron y socialización por los grupos de WhatsApp de las comunidades y en los diferentes encuentros de dinamización en los cinco corregimientos del Distrito, piezas comunicacionales con relación a áreas protegidas, compra de predios por parte del Distrito para la recuperación ecosistémica, prohibición de la caza, recomendaciones para visitantes de las reservas naturales, biodiversidad.



Fotografía 434. Acciones comunicacionales para la interacción comunitaria, abril 2026

Como parte de la estrategia de divulgación y apropiación social se resalta la importancia de instalar vallas y señaléticas en las reservas naturales como herramienta para fortalecer la protección, conservación y custodia de los ecosistemas estratégicos. Estas estructuras cumplen funciones preventivas, informativas y educativas, ya que permiten delimitar las áreas protegidas y orientar a los visitantes sobre las normas de comportamiento dentro de la reserva.

Asimismo, durante los procesos de sensibilización con colindantes, visitantes y comunidades cercanas, se evidenció el interés por preservar las áreas de conservación. En este sentido, la instalación de herramientas comunicacionales contribuye a prevenir actividades que puedan generar impactos negativos sobre los ecosistemas, como la tala, la caza, el ingreso de vehículos no autorizados y la contaminación, entre otras restricciones socializadas mediante la señalética de recomendaciones adjunta en la imagen posterior.

Finalmente, la señalización facilita la identificación de senderos, zonas de riesgo, rutas de evacuación y puntos de interés ambiental, aportando a la seguridad de las personas. Además, promueve la sensibilización ambiental a través de mensajes educativos relacionados con el respeto por la biodiversidad, la flora, la fauna y los recursos naturales presentes en la reserva.

Tabla 1. Instalación de vallas y señalética, abril 2026

Lugar	Tipo	Reserva/Cerro	Fecha de instalación	Cantidad
Mariposario	Valla	El Volador	22/02/2026	1
	Infográfico	El Volador	22/02/2026	3
Altavista	Valla	Aguas frías	29/04/2026	1
Altavista	Señalética	Aguas frías	29/04/2026	1



Fotografía 435. Instalación de valla (izquierda) y señalética (derecha), reserva Aguas Frías, corregimiento de Altavista, abril 2026.



Fotografía 436. Instalación de valla (izquierda) e infográfico (derecha). Cerro Volador, abril 2026.

4.4. FORTALECIMIENTO EQUIPO DE GUARDABOSQUES

En las acciones de articulación y fortalecimiento del equipo Guardabosques se identificaron algunas personas con capacidad empíricas que día a día enriquecen las acciones de conservación de las reservas naturales, por ende, surgió la posibilidad de realizar en articulación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) el programa técnico en "Conservación de la Biodiversidad y los Ecosistemas".

La Técnica laboral, busca desarrollar las siguientes competencias técnicas en los guardabosques:

- Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud ocupacional de acuerdo con la normatividad.
- Implementar técnicas de promoción ambiental.
- Manejar adecuadamente la fauna y flora silvestre según procedimientos y normativa ambiental.
- Manejar el suelo según procedimientos técnicos y tipo de cultivo.
- Fomentar una cultura emprendedora a través de habilidades y competencias personales.
- Desarrollar procesos de comunicación eficaces considerando aspectos sociales, personales y productivos.

Finalmente, en el mes de abril de 2026 se inició la formación, y por parte de los promotores ambientales se realizó el acompañamiento logístico para dar cumplimiento con los horarios y lo estipulado en la ejecución de las sesiones educativas.



Fotografía 437. Técnica laboral en biodiversidad y conservación de los ecosistemas, izquierda grupo El Moral, derecha grupo Aguas frías.

4.5. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TÉCNICAS

Con el fin de fortalecer las competencias técnicas de los promotores ambientales, se desarrollaron jornadas de capacitación lideradas por profesionales de diversas dependencias de la Alcaldía de Medellín vinculadas a la educación y gestión ambiental. Estos encuentros permitieron el intercambio de saberes para su posterior aplicación en las actividades pedagógicas con las comunidades. En este marco, el 24 de abril se llevó a cabo una formación articulada con diferentes aliados, abordando el siguiente contenido:

- **Primer bloque**: Mapa hidrológico por corregimiento: Problemáticas por microcuenca relacionadas con los impactos antrópicos.

- **Segundo bloque**: Sistema de gestión del riesgo SIRMED.

Tabla 159. Cronograma de fortalecimiento de capacidades técnicas

Fecha	Temática	Entidad aliada
24 de abril de 2026	Componente hídrico- Mapa hidrológico corregimental y análisis de problemáticas.	Profesional hídrica del proyecto: Adriana Sánchez
	Sistema SIRMED (Gestión del riesgo)	DAGRD





Fotografía 438. Capacitación promotores, izquierda SIRMED, derecha componente hídrico, abril 2026.

5. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

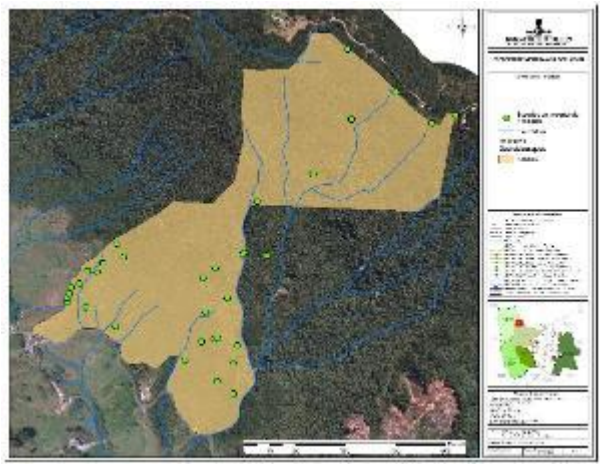
Durante el mes de abril de 2026, se llevaron a cabo actividades centradas en "Asociar a la geodatabase la información generada por los demás componentes del proyecto". Estas actividades han involucrado la elaboración de mapas para los componentes forestal, de coberturas, del recurso hídrico y de suelos, así como la adecuación y consolidación de la información vinculada al componente operativo.

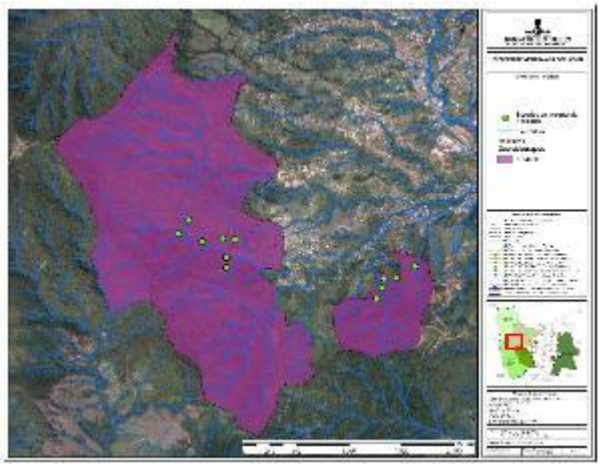
5.1 LINEA 1 ADIMINISTRACIÓN DE CUENTAS ABASTECEDORAS

Se apoyó la georeferenciación de tracks y cámaras trampa para los monitoreos de biodiversidad y se acompañó a la medición de zonas verdes y jardines funcionales de las reservas.

Se brindó apoyo al componente social con las correcciones de la caracterización de la reserva La Verde en la actualización de los actores sociales que intervienen en la reserva.

Se brindó apoyo con la consolidación de la información asociada a muestreos de especies de importancia al interior de las reservas El Moral, Baldías y Santa Elena.





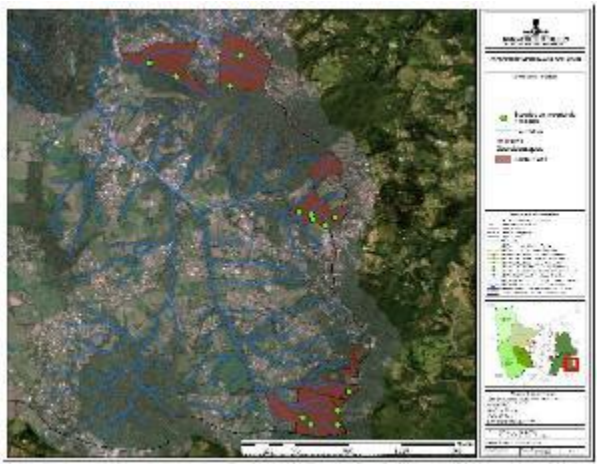
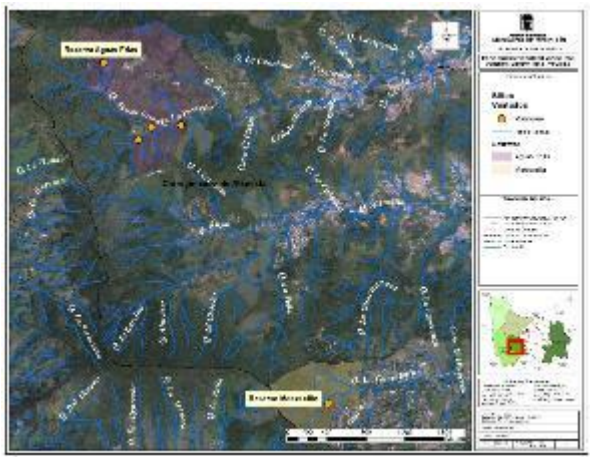
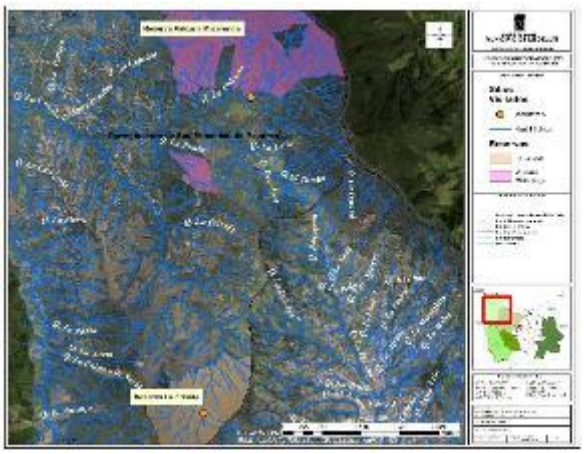
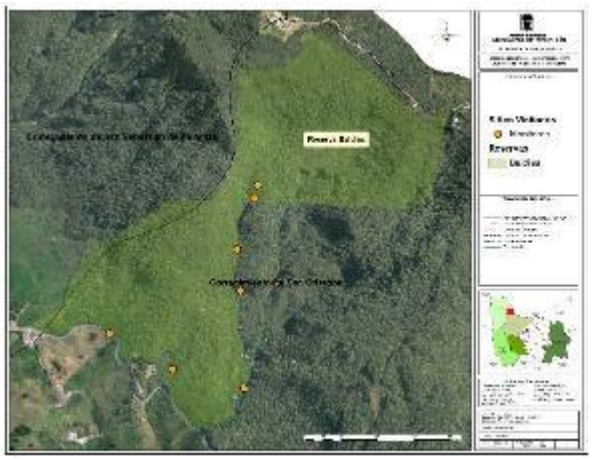


Figura 29. Puntos asociados a especies de importancia en reservas El Moral, Baldías y Santa Elena

Se realizó apoyo con salidas gráficas asociadas a las actividades de monitoreo a los procesos morfodinámicos de las reservas.







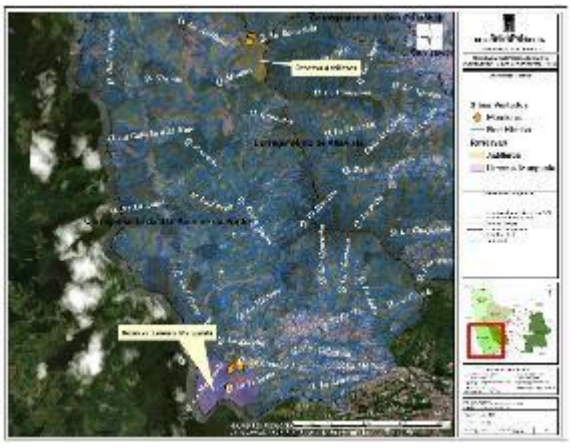


Figura 30. Salidas gráficas componente del recurso suelos

Se brindó apoyo en la generación de salidas gráficas para respuestas a oficios desde el componente hídrico.

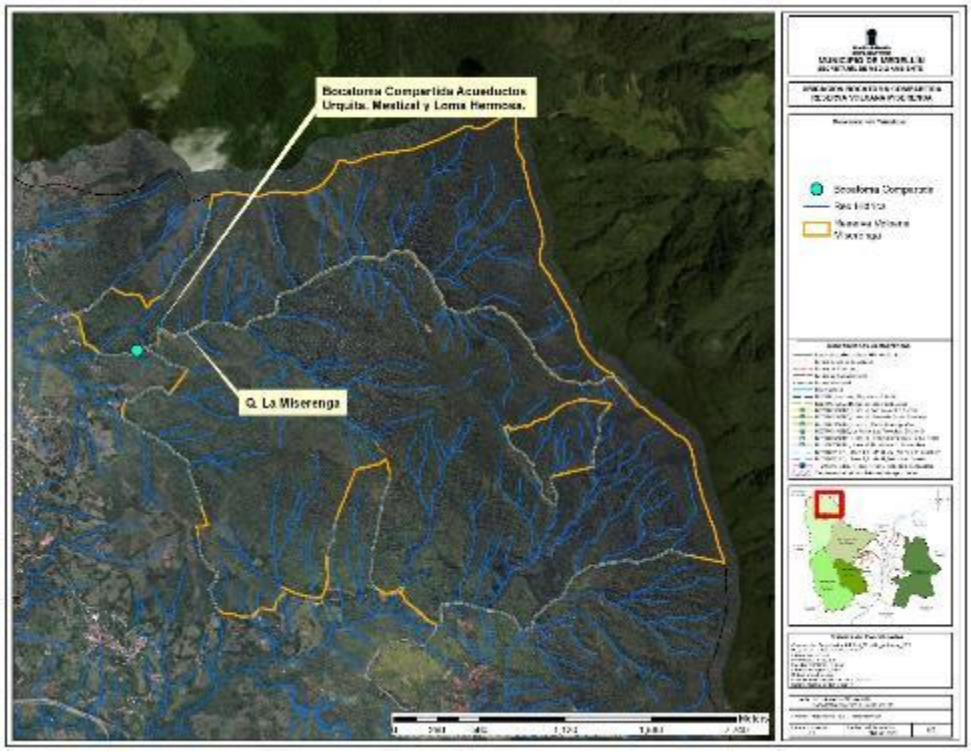


Figura 31. Punto Bocatoma compartida acueductos Urquital, Mestizal y Loma Hermosa

5.2 LINEAS 3 GESTIÓN AMBIENTAL Y DE LA BIODIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

5.2.1 Componente Gestión Ambiental en los Cerros Tutelares

Durante el mes de abril de 2026 con el apoyo del personal técnico de los Cerros Tutelares se validaron puntos encontrados en campo en los que se evidenciaron áreas de invasión ilegal del Cerro Volador y puntos de corta y siembra dentro del cerro Loma Hermosa. Adicionalmente, con la profesional ambiental de Cerros Tutelares se realizó una visita de verificación de áreas de rocería realizada por EMVARIAS en el Cerro Picacho.



Figura 32. Verificación de área de rocería Picacho

5.2.2 Línea 3 componente 6

Durante el mes de abril de 2026 se desarrollaron actividades de articulación técnica, análisis espacial y acompañamiento cartográfico orientadas al fortalecimiento de los diferentes componentes de la Línea 3 componente 6. Estas actividades estuvieron enfocadas en la definición de criterios técnicos, la priorización de áreas y estructuras de interés, la revisión de requerimientos de información geográfica y el apoyo en la generación de productos cartográficos para la toma de decisiones y el seguimiento de las actividades del proyecto.

5.2.2.1 Reunión con profesional bióloga para futuro estudio de conectividad

El miércoles 8 de abril del 2026 se realizó una reunión con la profesional bióloga encargada del futuro estudio de conectividad. El propósito de este espacio fue evaluar las opciones metodológicas para la realización del estudio, revisando de manera preliminar el modelo a utilizar, las fuentes de información requeridas y el proceso general para la estructuración del producto final.

Durante la reunión se identificó la necesidad de consolidar insumos técnicos y espaciales que permitan soportar adecuadamente el análisis de conectividad, así como definir con mayor precisión el alcance metodológico del estudio. Esta actividad permitió avanzar en la comprensión de los requerimientos iniciales del componente y orientar las acciones SIG necesarias para su desarrollo.

5.2.2.2 Reunión de priorización de pasos de fauna subterráneos tipo Box Culvert

El 17 de abril del 2026 se llevó a cabo la reunión de priorización de pasos de fauna subterráneos tipo Box Culvert. En este encuentro participaron profesionales biólogos y del componente SIG de la Corporación Arví y de la Secretaría de Medio Ambiente, así como profesionales SIG, un experto en estructuras hidráulicas y la coordinadora técnica de la línea 3 componente 6.

El objetivo principal de la reunión fue evaluar los Box Culvert existentes con el fin de determinar cuáles presentan las mejores condiciones para su uso como pasos de fauna. Para ello, se revisaron criterios asociados a localización, condiciones físicas de la infraestructura, conectividad con coberturas vegetales y funcionalidad potencial para el tránsito de fauna, aportando insumos clave para la priorización de estructuras y para la orientación de posteriores análisis espaciales.

5.2.2.3 Reunión de aclaración sobre códigos DwC para monitoreos en cerros

El 22 de abril del 2026 se asistió a una reunión de aclaración asociada a los códigos Darwin Core (DwC) requeridos para los monitoreos en cerros tutelares. En este espacio participaron profesionales biólogos y las profesionales SIG, con el fin de revisar el estado del proceso de codificación y resolver inquietudes técnicas asociadas a la estructuración de la información.

Como resultado de la reunión, se concluyó que aún no es posible continuar con la codificación, debido a que no se cuenta con una geodatabase aprobada del Contrato 4600101210 de 2024. En consecuencia, se definió que será necesario esperar la validación de dicho insumo para retomar el proceso de manera adecuada y garantizar consistencia en la información generada.

5.2.2.4 Articulación con profesionales SIG de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables

El 27 de abril 2026 se realizó una jornada de articulación con los diferentes profesionales SIG asociados a la subsecretaría de recursos naturales renovables. El propósito de este espacio fue fortalecer la coordinación interinstitucional, generar espacios de conversación técnica y unificar criterios de entrega relacionados con la información geográfica y los productos cartográficos requeridos.

Esta reunión permitió identificar necesidades comunes, armonizar lineamientos de trabajo y establecer criterios más claros para la organización, presentación y entrega de insumos cartográficos. Asimismo, favoreció la articulación entre equipos técnicos que intervienen en distintos componentes del proyecto.

5.2.2.5 Reunión sobre productos cartográficos para ecosistemas estratégicos

El 29 de abril 2026 se realizó una reunión con el biólogo encargado del monitoreo de ecosistemas estratégicos. En este espacio se abordaron específicamente los productos cartográficos asociados a la Hacienda Montecarlo, revisando los requerimientos de información espacial necesarios para su adecuada representación y análisis.

La reunión permitió precisar las necesidades cartográficas del componente, particularmente en lo relacionado con la ubicación del predio y la identificación de las zonas verdes existentes. Estos insumos orientan la elaboración de productos que apoyan la caracterización espacial del área de interés.

5.2.2.6 Apoyo en elaboración de mapas y productos cartográficos

De manera complementaria a las reuniones de articulación y seguimiento, durante el mes de abril de 2026 se brindó apoyo en la elaboración de mapas y productos cartográficos para diferentes componentes del proyecto. Este acompañamiento permitió traducir requerimientos técnicos en insumos geográficos útiles para el análisis, seguimiento y socialización de resultados.

Se generaron o actualizaron productos asociados a los siguientes temas:

- Pasos de fauna aéreos, con la ubicación geográfica de los puntos ya instalados o identificados.

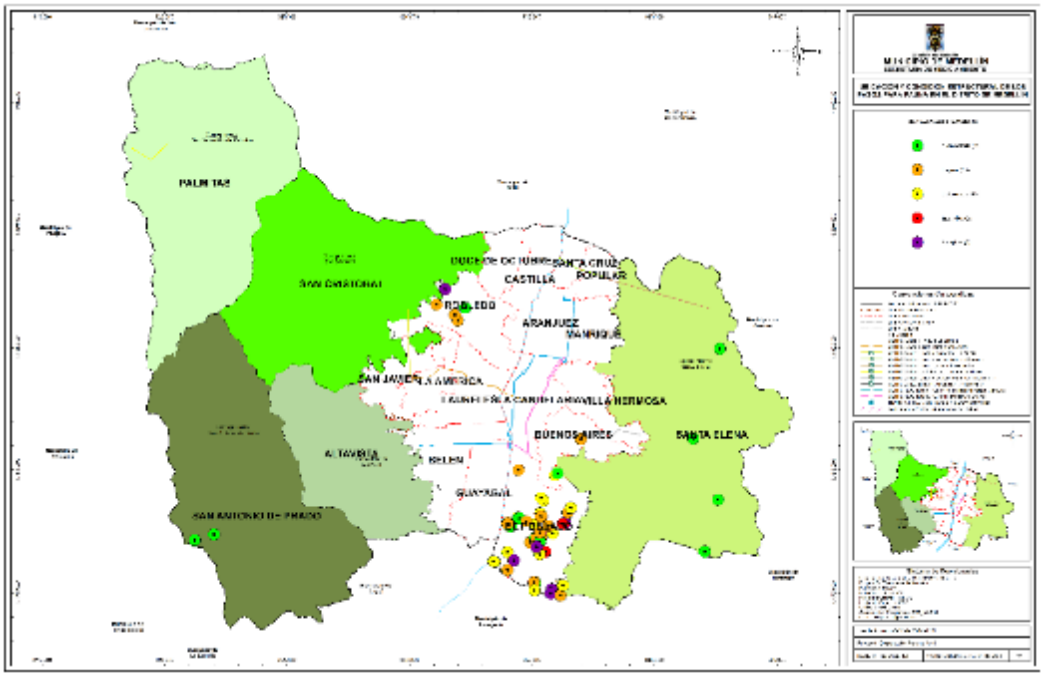


Figura 33. Mapa generado desde la base de datos de pasos para fauna existentes en el Distrito

- Pasos de fauna subterráneos, con la identificación de posibles puntos de interés.
- Atropellamiento, mediante la elaboración de mapas de calor para los puntos reportados y la ubicación geoespacial de los eventos registrados.

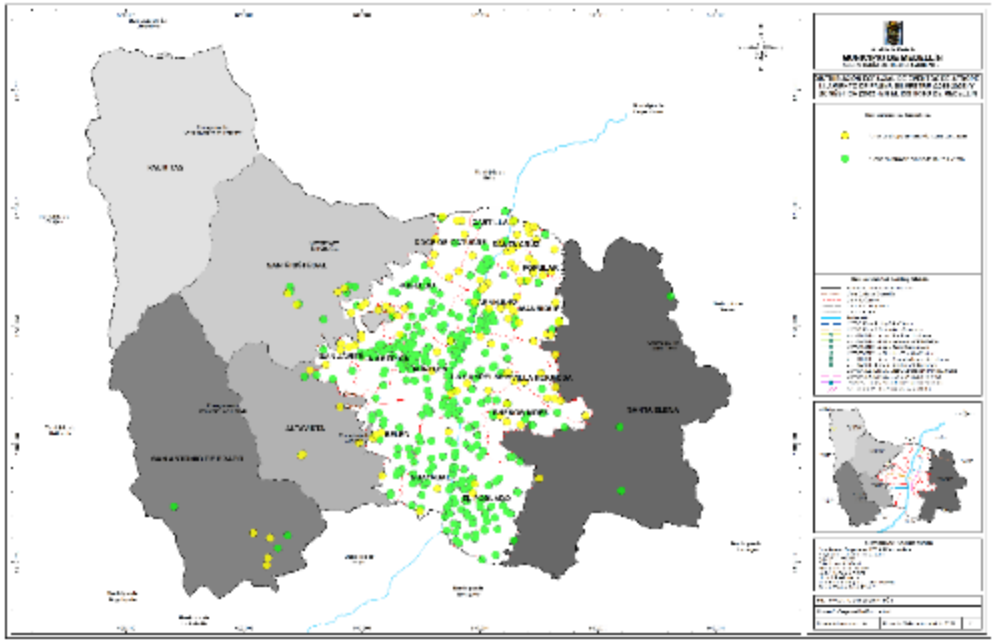


Figura 34. Mapa generado desde las diferentes bases de datos asociados a puntos de atropellamiento

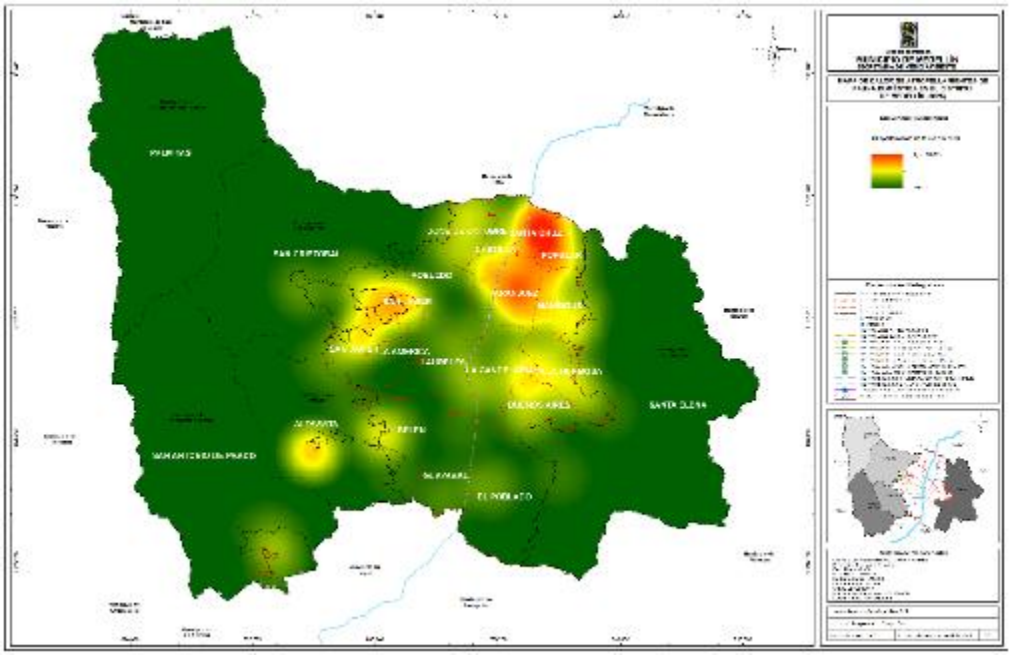


Figura 35 Mapa de calor generado desde las diferentes bases de datos asociados a puntos de atropellamiento

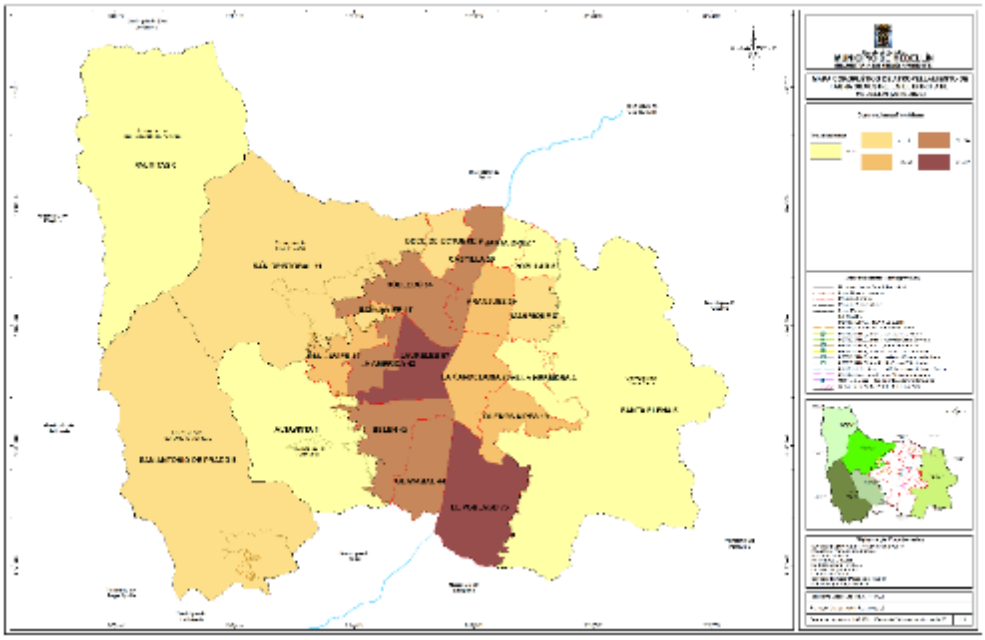


Figura 36. Mapa coroplético generado desde las diferentes bases de datos asociados a puntos de atropellamiento

- Componente social, mediante la georreferenciación de los puntos donde se dictaron talleres o se realizaron sensibilizaciones.

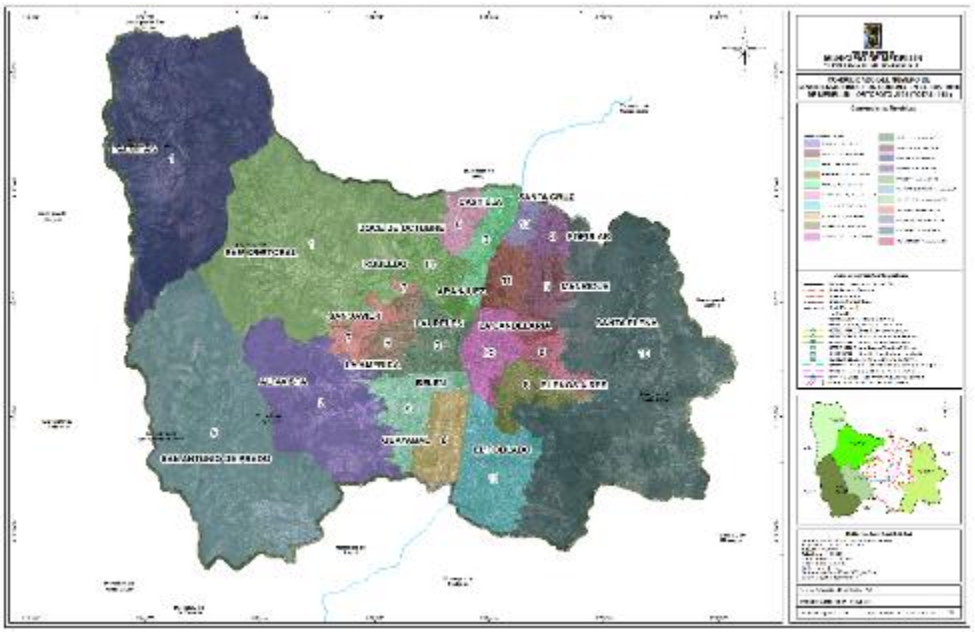


Figura 37 Mapa generado desde la base de datos asociadas a sensibilizaciones realizadas

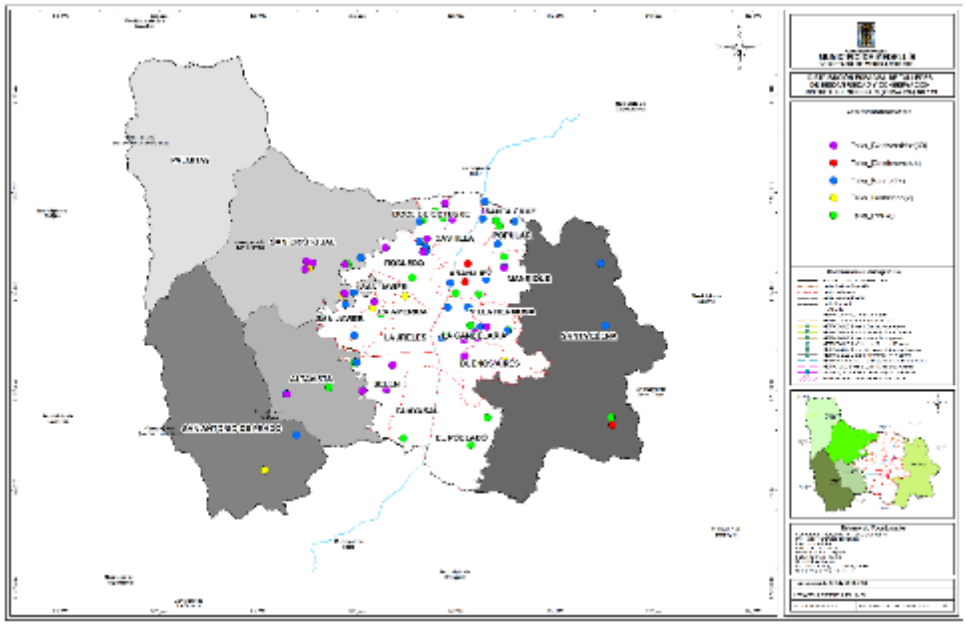


Figura 38. Mapa generado desde la base de datos asociadas a talleres realizados

- Ecosistemas estratégicos, con la ubicación de la Hacienda Montecarlo y la identificación de las zonas verdes existentes.

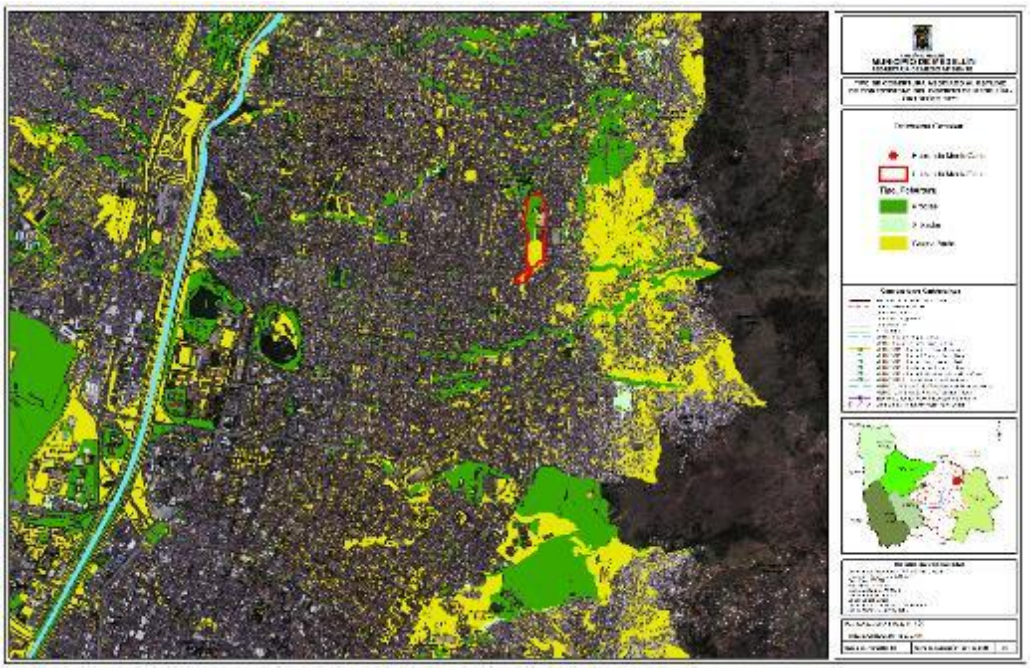


Figura 39. Mapa generado con el fin de visualizar la conexión ecológica de la zona de estudio



Figura 40 Mapa generado con el fin de visualizar la ubicación geográfica de la zona de estudio

CONCLUSIONES

Las actividades ejecutadas durante el mes de abril de 2026, en el marco del Contrato No. 144 de prestación de servicios suscrito con la empresa BIOTA CONSULTING GROUP S.A.S., se desarrollaron conforme a los lineamientos técnicos, ambientales y de seguridad establecidos, evidenciando un adecuado cumplimiento del objeto contractual. Las intervenciones realizadas, tanto en la atención de árboles en riesgo como en la remoción de empalizadas, permitieron mitigar las condiciones de amenaza identificadas en campo, especialmente aquellas asociadas a obstrucciones en cauces e inestabilidad de individuos arbóreos.

En relación con las empalizadas, su caracterización detallada se documentó en el componente de recurso suelo, analizando las condiciones geomorfológicas y la dinámica de las microcuencas intervenidas. Las labores se enfocaron en la remoción de material vegetal y detritos para recuperar la sección hidráulica y restablecer el flujo en sectores críticos previamente identificados.

Respecto al componente forestal, los árboles evaluados presentaron un riesgo alto de volcamiento debido a la ausencia de follaje y un desarrollo radicular limitado. Con alturas de entre 20 y 30 metros, estos individuos representaban una amenaza estructural agravada por su proximidad a infraestructuras y caminos de alta afluencia, como en la reserva Limona Manguala. La ubicación de estos ejemplares en zonas con desgarres superficiales de ladera y movimientos en masa activos hizo necesaria la implementación de medidas inmediatas de manejo, tales como talas dirigidas y ahuyentamiento de fauna, garantizando la seguridad en las áreas intervenidas.

El proyecto consolidó el registro de 301 especies de mariposas, destacando nuevos hallazgos de *Strymon bazochii* y *Callimormus radiola*. Asimismo, en las reservas se identificaron 287 especies de fauna, incluyendo el registro migratorio del pibí occidental (*Contopus sordidulus*), mientras que el inventario de mamíferos alcanzó las 48 morfoespecies.

En cuanto al monitoreo hídrico, los resultados del Índice de Contaminación por Mineralización y Materia Orgánica en las microcuencas Ana Díaz y La Larga evidenciaron niveles de contaminación muy bajos, lo que reflejó condiciones fisicoquímicas favorables y procesos óptimos de autodepuración. De igual manera, las caracterizaciones *in situ* en Altavista, La Guapante y La Frisola mostraron concentraciones adecuadas de oxígeno disuelto y baja incidencia de presiones antrópicas. Se destacó la importancia de continuar la articulación interinstitucional con los acueductos veredales para la gestión sostenible del recurso hídrico.

Se realizó el seguimiento a procesos morfodinámicos en diversos corregimientos:

- San Antonio de Prado: Se monitorearon 9 procesos, evidenciando una regeneración natural exitosa en su mayoría.
- Altavista: Se supervisaron 5 procesos, registrando solo una reactivación durante la contingencia.
- San Cristóbal: En la reserva Baldías se monitorearon 8 procesos, donde especies como Chilco y Ensenillo demostraron capacidad de supervivencia en condiciones adversas.
- San Sebastián de Palmitas: Se registraron reactivaciones parciales en las reservas Volcana Miserenga y La Frisola.

Se identificó que las acciones antrópicas en la microcuenca Miserenga favorecieron procesos erosivos, por lo que se recomendó la intervención de las autoridades competentes bajo la Ley 1523 de 2012. Paralelamente, se adelantó la remoción de material en la vía interna de la reserva Manzanillo y la limpieza de cauces para prevenir avenidas torrenciales.

Se dio continuidad al mantenimiento de plantaciones forestales en las reservas La Larga y Barcino, asegurando la supervivencia de ejemplares en áreas de alta densidad. En los viveros Las Cometas y viveros escuela, la producción se orientó hacia especies de estados sucesionales avanzados para fortalecer la recuperación estructural de los ecosistemas.

En el inventario realizado en abril permitió ampliar el conocimiento sobre la diversidad de epífitas vasculares en las reservas El Moral y Baldías, con 55 nuevas morfoespecies registradas. El hallazgo de *Epidendrum cleistocoleum*, especie endémica de Colombia, ratificó el valor estratégico de estas áreas y la importancia de mantener programas de monitoreo ecológico de largo plazo para la toma de decisiones en conservación y restauración.

El aprovechamiento de residuos en los Cerros Tutelares no es solo una alternativa ambiental, sino una necesidad para conservar estos espacios sin aislarlos de las dinámicas humanas, implementar estrategias como la separación en la fuente, el reciclaje y el compostaje permite reducir la presión sobre los ecosistemas, minimizar la contaminación del suelo y el agua y disminuir la presencia de residuos que afectan la biodiversidad.

La atención de puntos críticos por acumulación de residuos voluminosos en cerros tutelares es fundamental para evitar el deterioro progresivo de estos ecosistemas estratégicos, la presencia de escombros, muebles y otros desechos de gran tamaño no solo afecta el paisaje, sino que también genera riesgos como la contaminación del suelo, la obstrucción de drenajes y la proliferación de vectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barrios, M. I., Mejía, L. M., & Olaya, E. J. (2020). Estrategias de conservación del recurso hídrico superficial. Quindío, Colombia: Universidad del Tolima.

Garwood K. & Jaramillo, J. 2017. Catálogo de mariposas Papilionidae de Colombia y del Neotrópico. Disponible en: https://www.butterflycatalogs.com/families.html

Garwood K. & Jaramillo, J. 2023. Foto guía de mariposas de Colombia/Photo guide to the Butterflies of Colombia (Lepidoptera: Papilionoidea). BioButterfly Database. Edición 1 Congreso Colombiano de Lepidopterología. 1087 pp.

Garwood K. & Jaramillo, J. 2017. Catálogo de mariposas Lycaenidae de Colombia y del Neotrópico. Disponible en: https://www.butterflycatalogs.com/families.html

Garwood K. & Jaramillo, J. 2017. Catálogo de mariposas Nymphalidae de Colombia y del Neotrópico. Disponible en: https://www.butterflycatalogs.com/families.html

Garwood K. & Jaramillo, J. 2017. Catálogo de mariposas Pieridae de Colombia y del Neotrópico. Disponible en: https://www.butterflycatalogs.com/families.html

Garwood K. & Jaramillo, J. 2017. Catálogo de mariposas Riodinidae de Colombia y del Neotrópico. Disponible en: https://www.butterflycatalogs.com/families.html

Garwood K. & Jaramillo, J. 2018. Catálogo de mariposas Hesperiidae de Colombia y del Neotrópico. Disponible en: https://www.butterflycatalogs.com/families.html

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) & Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis (Invemar). (2021). Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua. IDEAM, Invemar. ISBN 978-958-5489-24-0.

Jaramillo, D. 2019. Mariposas de Medellín y sus ecosistemas estratégicos. Alcaldía de Medellín. Primera edición. 112 pp.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), & Universidad Nacional de Colombia. (2023). Programa nacional de monitoreo del recurso hídrico. MinAmbiente, IDEAM, Unal.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Decreto 703 de 2018 "Por el que se efectúan unos ajustes al Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones"

Ministerio de Vivienda y Desarrollo Sostenible. (2015). Decreto 1076 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

Navarro, J. F., Arias A. A., Delgado, C. A. 2021. Huellas y rastros de los mamíferos en Colombia. Universidad CES, Editorial CES. Medellín, Colombia. 313 pp.

Sánchez-Londoño, J.D., Marín-C, D., Botero-Cañola, S., y Solari, S. (Eds) (2014). Mamíferos Natsilvestres del Valle de Aburrá. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, CORANTIOQUIA, Universidad de Antioquia.