Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LOS DISEÑOS Y ADECUACIONES ENMARCADAS EN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA**
**CONTRATO: 4600104990 de 2025**



INFORME 2, 01 de agosto – 31 de agosto 2025

**CONTRATO No. 4600104990 de 2025**

| Fecha de inicio del contrato: | Fecha de terminación del contrato: |
|---|---|
| 09 de junio de 2025 | 31 de diciembre de 2025 |

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LOS DISEÑOS Y ADECUACIONES ENMARCADAS EN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA**
**CONTRATO: 4600104990 de 2025**

INFORME 2, 1 de agosto – 31 de agosto 2025

**CONTRATO No. 4600104990 de 2025**

| Fecha de inicio del contrato: | Fecha de terminación del contrato: |
|---|---|
| 09 de junio de 2025 | 31 de diciembre de 2025 |

| Recibo a satisfacción por Supervisor y/o Interventor | Fecha de entrega al SIAMED | Custodia documento original |
|---|---|---|
| Nombre: FABIO SALDARRIAGA RIVERA | | Sistema de Información Ambiental de Medellín - SIAMED |
| Firma: | | |

**ALCALDÍA DE MEDELLÍN**

FEDERICO ANDRÉS GUTIÉRREZ ZULUAGA
Alcalde

JENNY MARCELA RUIZ SALDARRIAGA
Secretario/a de Medio Ambiente

SERGIO ANDRES OROZCO ESCOBAR
Subsecretario/a de Gestión Ambiental

JUAN ESTEBAN JARAMILLO
Subsecretario/a de Recursos Naturales Renovables

ELIZABETH CORAL DUQUE
Subsecretario/a de Protección y Bienestar Animal

**ALCALDÍA DE MEDELLÍN**
**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE**

**EQUIPO DE TRABAJO**

FABIO SALDARRIAGA RIVERA
Supervisor

MADALYN BONIVENTO BLÁNDON
Apoyo a la Supervisión

## REFORESTADORA INTEGRAL DE ANTIOQUIA-RIA

## EQUIPO DE TRABAJO

LIBARDO DE JESUS AGUDELO DURAN Representante Legal; DANIEL RUIZ RENDON, Supervisor del Contrato; FEDERICO ARANGO LEMA Contratista Ingeniero Civil Especialista en Proyectos; CARLOS MARIOS PANESSO VALENCIA Contratista Tecnólogo de Construcciones Civiles; DANIEL OSPINA MEJIA Contratista Tecnólogo de Construcciones; INMAS_INMUNIZADORA LA PLANTA Contratista de Amoblamiento; BIOTA Contratista de Servicios Especializados; JOSE MANUEL MUÑOZ RUA Contratista Arquitecto; HERNAN DAVID ARANGO ARANGO Contratista Arquitecto Especialista en Paisajismo; TRANSPORTES HC S.A.S Contratista de Transporte y Suministros.

1. INTRODUCCIÓN ..... 10
OBJETO DEL CONTRATO ..... 10
PRESUPUESTO OFICIAL ..... 10
2. ESPECIFICACIONES TECNICAS ..... 14
3. COMPONENTE ADMINISTRATIVO ..... 15
4. COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..... 17
4.1 PERSONAL OPERATIVO ..... 17
4.2 PRINCIPALES RIESGOS IDENTIFICADOS ..... 17
4.3 PRINCIPALES GRUPOS DE PELIGROS IDENTIFICADOS ..... 17
4.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS ..... 18
5. COMPONENTE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA, ADECUACION ESPACIOS AMBIENTALES, Y RENATURALIZACION ..... 19
5.1 COMUNA 70: ..... 19
5.2 COMUNA 7: ..... 21
5.3 COMUNA 8 ..... 27
5.4 COMUNA 9: ..... 29
5.5 COMUNA 60: ..... 32
5.6 COMUNA 6: ..... 34
5.7 COMUNA 12: ..... 37
5.1.2 ACTIVIDADES ADELANTADAS EN COMPOSTERA LA PERLA: ..... 39
6. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN ACTA DE PAGO N° 2 ..... 42

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto Original del Contrato ..... 11
Tabla 2.Presupuesto Contratado por RIA S.A ..... 12
Tabla 3. Relación del personal profesional del contrato ..... 16
Tabla 4. Comuna 70_Quebrada Christmas_actividades de amoblamiento. ..... 19
Tabla 5. Comuna 70_Quebrada La Buga actividades de amoblamiento. ..... 20
Tabla 6. Comuna 7_Quebrada La Quintana actividades de amoblamiento. ..... 21
Tabla 7. Comuna 7_Quebrada La Batea actividades de amoblamiento. ..... 22
Tabla 8. Comuna 7_Quebrada La Quintana actividades de amoblamiento. ..... 23
Tabla 9. Comuna 7_Quebrada La Chaguala actividades de amoblamiento. ..... 23
Tabla 10. Comuna 7_Quebrada La Batea actividades de amoblamiento. ..... 24
Tabla 11. Comuna 7_Quebrada La Batea actividades de amoblamiento. ..... 25
Tabla 12. Comuna 7_Quebrada La Moñonga actividades de amoblamiento. ..... 27
Tabla 13. Comuna 11_Quebrada La Santa Elena actividades de amoblamiento. ..... 28
Tabla 14. Comuna 8_Quebrada La Ladera Actividades de amoblamiento. ..... 28
Tabla 15. Comuna 9_Quebrada La Santa Elena Actividades de amoblamiento. ..... 29
Tabla 16. Comuna 9_Quebrada Los causes Actividades de amoblamiento. ..... 30
Tabla 17. Comuna 9_Quebrada La Aguadita Actividades de amoblamiento. ..... 31
Tabla 18. Comuna 60_Quebrada La Anadiaz Actividades de amoblamiento ..... 32
Tabla 19. Comuna 60_Quebrada Los Sapos Actividades de amoblamiento ..... 33
Tabla 20. Comuna 6_Quebrada La Velásquez Actividades de amoblamiento ..... 34
Tabla 21. Comuna 6_Quebrada La Velásquez Actividades de amoblamiento ..... 35
Tabla 22. Comuna 6_Quebrada Minitas Actividades de amoblamiento ..... 36
Tabla 23. Comuna 6_Quebrada Minitas Actividades de amoblamiento ..... 36
Tabla 24. Comuna 12_Quebrada La Picacha Actividades de amoblamiento ..... 37
Tabla 25. Comuna 12_Quebrada La Anadiaz Actividades de amoblamiento ..... 38
Tabla 26. Actividades ejecutadas en Acta de Pago 2, con corte a 31 de Agosto del 2025. ..... 42
Tabla 27. Porcentaje de ejecución física y financiera con corte a 31 de agosto del 2025 ..... 43
Tabla 28. Porcentaje Ejecución Acumulado ..... 43

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. instalación de puente en madera inmunizada; Suministro de cerco, bolillos, y pasamos en madera inmunizada_ Carrera 113 calle 18_Ecoparque las Cometas_Agosto_2025 ..... 20
Fotografía 2.Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ Carrera 138 calle 14 A ..... 21
Fotografía 3. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CARRERA 95# 89-33_ Sector Aures 2_ Agosto_2025. ..... 22
Fotografía 4. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CALLE 83 CARRERA 92B _ PARQUE LINEAL LA BATEA_Agosto_2025. ..... 22
Fotografía 5. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CARRERA 89 B CALLE 89_ PARQUE LINEAL LA QUINTANA_Agosto_2025 ..... 23
Fotografía 6. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CARRERA 105A CALLE 62C_Agosto_2025. ..... 24
Fotografía 7. Desmonte e instalación de Cerco en madera inmunizada_ CARRERA 95 CALLE 82_Agosto_2025. ..... 25
Fotografía 8. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada; Desmonte e instalación de Cerco en madera inmunizada_ CARRERA 94 CALLE 82_Agosto_2025. ..... 26
Fotografía 9. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada; instalación de Cerco en madera inmunizada_ CARRERA 96 A CALLE 70 E _agosto_2025. ..... 27
Fotografía 10 .Mantenimiento de Parque infantil_ Calle 53 Carrera 35_Agosto_2025 ..... 28
Fotografía 11. Mantenimiento Parque Infantil_ CALLE 59C CARRERA 24 A _Agosto_2025. .. 29
Fotografía 12. Mantenimiento de Parque infantil_ Calle 51 Carrera 33_Agosto_2025 ..... 30
Fotografia 13. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada _ CARRERA 15 CALLE 35 60_Agosto_2025 ..... 30
Fotografía 14. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada; Desmonte e instalación de Cerco en madera inmunizada; Mantenimiento Parque infantil_ CARRERA 35 CALLE 59 A _Agosto_2025. ..... 32
Fotografía 15. Desmonte e instalación de puente en Madera_ CALLE 34 B CARRERA 128_Agosto_2025. ..... 33
Fotografía 16. Desmonte e instalación de puente en Madera_ CALLE 34B CARRERA 130_Agosto_2025. ..... 34
Fotografía 17.Desmonte de puente en Madera; Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 72A CALLE 101_Agosto_2025. ..... 34
Fotografía 18. Desmonte e instalación de puente en Madera; Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 72A CALLE 101_Agosto_2025. ..... 35
Fotografía 19. Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 84 #97-98_Agosto_2025. ..... 36

Fotografía 20. Desmonte e instalación de Puente en Madera_ CARRERA 83 # 97 - 59_Agosto_2025 ..... 37
Fotografía 21. Desmonte e instalación de puente en Madera_ Transversal 32D ·74D - 103_Agosto_2025. ..... 37
Fotografía 22. Desmonte e instalación de puente en Madera; Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 79B Nº 45-172_Agosto_2025. ..... 38
Fotografía 23. Propuesta Diseño en Compostera la Perla ..... 40

## LISTA DE ANEXOS

**(Ver en CD del contrato)**

**Anexo 1:** Acta de pago No 2.
**Anexo 2:** Certificado de pago parafiscales.
**Anexo 3:** Seguridad social
**Anexo 4:** Factura RIA.
**Anexo 5:** Registro Fotográfico por carpetas
**Anexo 6:** Pagos consolidados por RIA según Acta No 2.
**Anexo 7:** Planos Radicados planeación Biota
**Anexo 8:** Anexos SST (Examen Ingreso personal, Inducción, Dotación)
**Anexo 9:** Plano la Perla

# 1. INTRODUCCIÓN

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín suscribió un contrato interadministrativo sin representación con la Reforestadora Integral de Antioquia – RIA, con el propósito de ejecutar actividades contempladas en el marco de las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), con especial énfasis en el componente de amoblamiento urbano liderado por la Secretaría de Medio Ambiente. En concordancia con el alcance y el presupuesto aprobado, RIA ha avanzado en la planeación, estructuración y ejecución de las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la implementación efectiva de las intervenciones previstas.

En el marco de esta ejecución, se destacan las acciones desarrolladas en el Cerro Las Tres Cruces, y el diseño del nuevo espacio para compostar las heces generadas en el Centro de Bienestar Animal la Perla donde se han priorizado actividades de diagnóstico, diseño, evaluación y concertación para la implementación de soluciones sostenibles y participativas. Asimismo, se ha continuado con el desarrollo y ajuste técnico del catálogo de renaturalización urbana, el cual constituye una herramienta fundamental para orientar los criterios paisajísticos, ecológicos y funcionales de las intervenciones en el Distrito y se ha iniciado la formulación del protocolo de implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), el cual establecerá lineamientos operativos y metodológicos para su aplicación territorial.

Estas acciones han sido acompañadas por el fortalecimiento del componente técnico y de articulación institucional, garantizando el avance programado en las etapas contractuales y el cumplimiento de los tiempos establecidos en el cronograma de ejecución.

## OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LOS DISEÑOS Y ADECUACIONES ENMARCADAS EN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA.

## PRESUPUESTO OFICIAL

El recurso actual, de acuerdo con las contrataciones realizadas por el operador RIA, se encuentra de la siguiente manera:

El Distrito de Medellín en la etapa de planificación contractual presentó un presupuesto oficial por valor de, TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES M.L. ($3.287.000.000) Incluyendo honorarios e IVA, el cual está distribuido de la siguiente manera:

Recursos para personal Coordinador, y tecnólogos: $151.764.335

Recursos Logística: $155.927.188

Recursos componente soluciones basadas en la naturaleza Amoblamiento: $2.162.480.276

Recursos adecuación espacios ambientales: $301.320.337
Recursos costos financieros 4/1000 y Estampillas: $68.265.482
Recursos Honorarios e IVA: $431.227.358

**Tabla 1. Presupuesto Original del Contrato**

| PRESUPUESTO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Items** | **DESCRIPCIÓN** | **Unidad** | **tiempo** | **Cantidad** | **Valor Unitario** | **FP** | **Valor total** |
| **1** | **Personal** | | | | | | |
| 1,10 | Coordinador Técnico Ingenierto civil | Mes | 7 | 1 | $ 7.051.813 | 1,5377 | $ 75.903.030 |
| 1,11 | Tecnologo en construcciones civiles o a fín | Mes | 7 | 2 | $ 3.523.968 | 1,5377 | $ 75.861.305 |
| | **SUBTOTAL** | | | | | | **151.764.334,95** |
| **2** | **Logistico** | | | | | | |
| 2,10 | Transporte para el personal, insumos y herramientas | Mes | 7 | 2 | $ 8.000.000 | | $ 112.000.000 |
| 2,11 | Logística, materiales y suministros, equipos-arriendos | Global | 1 | 1 | $ 43.927.188 | | $ 43.927.188 |
| | **SUBTOTAL** | | | | | | **155.927.188** |
| | **ACTIVIDADES** | **UNIDAD** | | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | | **VALOR TOTAL** |
| **3** | **COMPONENTE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA** | | | | | | |
| **3,1** | **AMOBLAMIENTO** | | | | | | |
| 3,1,1 | Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada de amplitud de 1,50ml | ml | | 550 | 117.320 | | $ 64.526.000 |
| 3,1,2 | Suministro e instalación puente madera inmunizada 1,50m de amplitud piso tabla madera plástica- baranda en bolillo en madera inmunizada- incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milimetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia codigo 574709 | ml | | 550 | 1.687.555 | | $ 928.155.250 |
| 3,1,3 | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada postes de 1,50 m y traversas media cara de 2,20ml, tipo mi rio, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, segun especificaciones. | ml | | 8.000 | 81.854 | | $ 654.832.353 |
| 3,1,4 | Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada. | ml | | 8.000 | 11.000 | | $ 88.000.000 |
| 3,1,5 | Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada de 70cm de longitud y 4cm de diametro pintado con pintura a base de aceite | Un | | 300 | 4.650 | | $ 1.395.000 |
| 3,1,6 | Suministro e instalación de pasamanos o chambrana en bolillo en madera inmunizada, bolillos de 4cm de diámetro, altura 70cm, se instalan 13 bolillos por cada dos metros lineales de baranda, se instala un poste de 1,50ml vertical cada 2ml (se fija en concreto) según especificaciones (se incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento | ml | | 376 | 194.132 | | $ 73.000.409 |
| 3,1,7 | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck . incluye estructura, pisos, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento hasta 50 cm-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milimetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia codigo 574709 - instalado cada 50cm | m2 | | 350 | 494.472 | | $ 173.065.099 |
| 3,1,8 | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento | m2 | | 300 | 288.505 | | $ 86.551.513 |
| 3,1,9 | Desmonte y disposición final modulo parque infantil | Un | | 3 | 189.612 | | $ 568.837 |
| 3,1,10 | Desmonte -suministro e intalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm (cambio araña y puente colgante)-Parque infantil | Un | | 300 | 19.771 | | $ 5.931.385 |
| 3,1,11 | Suministro e intalación de madera inmunizada para bastidor columpios -alfarda de de 3ml en 12 cm de diametro y tornilleria-desmonte | Un | | 15 | 85.918 | | $ 1.288.771 |
| 3,1,12 | Suministro e instalación de columpio lona en banda negra- herraje doble colgantes, cadenas en acero inoxidable | Un | | 60 | 402.228 | | $ 24.133.674 |
| 3,1,13 | Suministro e instalación de deslizadero en fibra de vidrio de 2,40m | Un | | 30 | 620.831 | | $ 18.624.926 |
| 3,1,14 | Instalación de postes en madera inmunizada de 6ml por 12cm de diametro transporte interno | Un | | 2 | 47.248 | | $ 94.496 |
| 3,1,15 | Hidrolavado amoblamiento en madera inmunizada | ml | | 500 | 9.099 | | $ 4.549.521 |
| 3,1,16 | Aplicación de protector de madera inmunizada a base de aceite | ml | | 400 | 17.653 | | $ 7.061.263 |
| 3,1,17 | Suministro e instalación de trincho en madera inmunizada, de 1m de altura representada en diez tablas de 10cm de altura de espesor de 2,5 centímetros, debe ser instalada con tornillería galvanizada, se deben empotrar en dos poste de 7 cm de diámetroy altura mínima de 1.5m (50cm enterrados en promedio) distanciados cada 50cm, , incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. | ml | | 128 | 239.977 | | $ 30.701.776 |
| | **SUBTOTAL** | | | | | | **2.162.480.276** |
| **3,2** | **ADECUACIÓN ESPACIOS AMBIENTALES** | | | | | | |
| 3,2,1 | **AJUSTES A LOS DISEÑOS EXISTENTES DEL CERRO LAS TRES CRUCES** | **Un** | | 1 | 180.000.000 | | $ 180.000.000 |
| 3,2,2 | **COMPOSTERA LA PERLA** | **Un** | | 1 | 100.000.000 | | $ 100.000.000 |
| 3,2,3 | **RENATURALIZACIÓN** | | | | | | |
| 3,2,3,1 | **EQUIPO TECNICO** | | | | | | $ 37.335.362 |
| | ARQUITECTO CON ESPECIALIZACION - EXPERIENCIA GENERAL MAYOR A 5 AÑOS | Und | 2 | 1 | $ 6.961.002 | 1,5377 | $ 21.407.866 |
| | ARQUITECTO EXPERIENCIA GENERAL MAYOR A 3 AÑOS | Und | 2 | 1 | $ 5.179.000 | 1,5377 | $ 15.927.497 |
| | **SUBTOTAL** | | | | | | **317.335.362** |
| | | | | | | | |
| | **TOTAL** | | | | | | **2.787.507.161** |
| | Costos financieros 4/1000 | | | 0,0040 | | | $ 11.150.029 |
| | Estampilla para la Justicia Familiar 2% | | | 2,0% | | | $ 57.115.453 |
| | **Valor recursos a administrar** | | | | | | **2.855.772.642** |
| | Honorarios (13% de los recursos a administrar) | | | 13% | | | $ 362.375.931 |
| | IVA (19 % sobre Honorarios) | | | 19% | | | $ 68.851.427 |
| | **TOTAL** | | | | | | **3.287.000.000,00** |

Dicho contrato se suscribe bajo la tipología de administración delegada con la Reforestadora Integral de Antioquia RIA S.A. De acuerdo con sus procesos internos de contratación, dicho operador presentó propuesta por valor inferior al presupuesto oficial antes enunciado, por valor total de $3.217.115.752,41 que se presenta en la tabla 3, quedando un restante de $ 69.884.247,59 valor pendiente a redistribuirse en las actividades del contrato de acuerdo con necesidad.

Recursos para personal Coordinador, y tecnólogos: $151.764.335
Recursos Logística: $155.927.188
Recursos componente soluciones basadas en la naturaleza Amoblamiento: $2.119.230.670
Recursos adecuación espacios ambientales: $301.320.337
Recursos costos financieros 4/1000 y Estampillas: $66.814.103
Recursos Honorarios e IVA: $422.059.119

***Tabla 2.Presupuesto Contratado por RIA S.A***

| PRESUPUESTO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Items** | **DESCRIPCIÓN** | **Unidad** | **Cantidad** | **Valor Unitario** | **Valor total** |
| **1** | **Personal** | | | | |
| 1,10 | Coordinador Técnico Ingenierto civil | Mes | 7 | $ 10.843.290 | $ 75.903.030 |
| 1,11 | Tecnologo en construcciones civiles o a fín | Mes | 7 | $ 5.418.665 | $ 37.930.652 |
| 1,12 | Tecnologo en construcciones civiles o a fín | Mes | 7 | $ 5.418.665 | $ 37.930.652 |
| | **SUBTOTAL** | | | | **151.764.335** |
| **2** | **Logistico** | | | | |
| 2,10 | Transporte para el personal, insumos y herramientas | Mes | 14 | $ 8.000.000 | $ 112.000.000 |
| 2,11 | Logística, materiales y suministros, equipos-arriendos | Global | 1 | $ 43.927.188 | $ 43.927.188 |
| | **SUBTOTAL** | | | | **155.927.188** |
| | **ACTIVIDADES** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| **3** | **COMPONENTE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA** | | | | |
| **3,1** | **AMOBLAMIENTO** | | | | |
| 3,1,1 | Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada de amplitud de 1,50ml | ml | 550 | $ 115.000 | $ 63.250.000 |
| 3,1,2 | Suministro e instalación puente madera inmunizada 1,50m de amplitud piso tabla madera plástica- baranda en bolillo en madera inmunizada- incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milimetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia codigo 574709 | ml | 550 | $ 1.650.000 | $ 907.500.000 |
| 3,1,3 | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada postes de 1,50 m y traversas media cara de 2,20ml, tipo mi rio, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, segun especificaciones. | ml | 8.000 | $ 80.400 | $ 643.200.000 |
| 3,1,4 | Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada. | ml | 8.000 | $ 10.500 | $ 84.000.000 |
| 3,1,5 | Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada de 70cm de longitud y 4cm de diametro pintado con pintura a base de aceite | Un | 300 | $ 4.500 | $ 1.350.000 |
| 3,1,6 | Suministro e instalación de pasamanos o chambrana en bolillo en madera inmunizada, bolillos de 4cm de diámetro, altura 70cm, se instalan 13 bolillos por cada dos metros lineales de baranda, se instala un poste de 1,50ml vertical cada 2ml (se fija en concreto) según especificaciones (se incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento | ml | 376 | $ 190.000 | $ 71.446.661 |
| 3,1,7 | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck . incluye estructura, pisos, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento hasta 50 cm-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milimetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia codigo 574709 -instalado cada 50cm | m2 | 350 | $ 490.000 | $ 171.500.000 |
| 3,1,8 | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento | m2 | 300 | $ 287.600 | $ 86.280.000 |
| 3,1,9 | Desmonte y disposición final modulo parque infantil | Un | 3 | $ 178.000 | $ 534.000 |
| 3,1,10 | Desmonte -suministro e intalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm (cambio araña y puente colgante)-Parque infantil | Un | 300 | $ 19.000 | $ 5.700.000 |
| 3,1,11 | Suministro e intalación de madera inmunizada para bastidor columpios -alfarda de de 3ml en 12 cm de diametro y tornilleria-desmonte | Un | 15 | $ 83.000 | $ 1.245.000 |
| 3,1,12 | Suministro e instalación de columpio lona en banda negra- herraje doble colgantes, cadenas en acero inoxidable | Un | 60 | $ 400.000 | $ 24.000.000 |
| 3,1,13 | Suministro e instalación de deslizadero en fibra de vidrio de 2,40m | Un | 30 | $ 620.000 | $ 18.600.000 |
| 3,1,14 | Instalación de postes en madera inmunizada de 6ml por 12cm de diametro transporte interno | Un | 2 | $ 45.112 | $ 90.224 |
| 3,1,15 | Hidrolavado amoblamiento en madera inmunizada | ml | 500 | $ 8.990 | $ 4.495.000 |
| 3,1,16 | Aplicación de protector de madera inmunizada a base de aceite | ml | 400 | $ 17.000 | $ 6.800.000 |
| 3,1,17 | Suministro e instalación de trincho en madera inmunizada, de 1m de altura representada en diez tablas de 10cm de altura de espesor de 2,5 centímetros, debe ser instalada con tornillería galvanizada, se deben empotrar en dos poste de 7 cm de diámetroy altura mínima de 1.5m (50cm enterrados en promedio) distanciados cada 50cm, , incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. | ml | 128 | $ 228.550 | $ 29.239.786 |
| | **SUBTOTAL** | | | | **2.119.230.670** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3,2** | **ADECUACIÓN ESPACIOS AMBIENTALES** | | | | |
| 3,2,1 | **AJUSTES A LOS DISEÑOS EXISTENTES DEL CERRO LAS TRES CRUCES** | **Un** | 1 | 163.984.975 | $ 163.984.975 |
| 3,2,2 | **COMPOSTERA LA PERLA** | **Un** | 1 | 100.000.000 | $ 100.000.000 |
| 3,2,3 | **RENATURALIZACIÓN** | | | | |
| 3,2,3,1 | **EQUIPO TECNICO** | | | | **$ 37.335.362** |
| 3,2,4 | ARQUITECTO CON ESPECIALIZACION - EXPERIENCIA GENERAL MAYOR A 5 AÑOS | Und | 2 | $ 10.703.933 | $ 21.407.866 |
| 3,2,3,2 | ARQUITECTO EXPERIENCIA GENERAL MAYOR A 3 AÑOS | Und | 2 | $ 7.963.748 | $ 15.927.497 |
| | **SUBTOTAL** | | | | **301.320.337** |
| | | | | | |
| 3,3 | **TOTAL** | | | | **2.728.242.530** |
| 3,3,1 | Costos financieros 4/1000 | | **0,0040** | | **$ 10.912.970** |
| 3,3,2 | Estampilla para la Justicia Familiar 2% | | **2,0%** | | **$ 55.901.133** |
| 3,3,3 | **Valor recursos a administrar** | | | | **2.795.056.633** |
| 3,3,4 | Honorarios (13% de los recursos a administrar) | | **13%** | | **$ 354.671.529** |
| 3,3,5 | IVA (19 % sobre Honorarios) | | **19%** | | **$ 67.387.590** |
| 3,3,6 | **TOTAL** | | | | **3.217.115.752,41** |

Dentro de esto, se enuncian los contratistas a continuación:

Componente AJUSTE **A LOS DISEÑOS EXISTENTES DEL CERRO DE LAS TRES CRUCES:**

**EMPRESA BIOTA:**

- OBJETO: Prestación de servicios especializados para realizar los ajustes requeridos a los diseños existentes enmarcados en “soluciones basadas en la naturaleza” (SbN), elaboración diseños arquitectónicos complementarios, estudios técnicos y presupuesto para el mejoramiento del espacio público en el cerro de las tres cruces para dar cumplimiento al contrato interadministrativo de mandato sin representación No. 4600104990 de 2025.
- VALOR: Ciento sesenta y tres millones novecientos ochenta y cuatro mil novecientos setenta y cinto pesos M.L ($ 163.984.975).

**EMPRESA INMUNIZADORA LA PLANTA - INMAS:**

- OBJETO: Contratar las intervenciones en “soluciones basadas en la naturaleza (SbN)” para cumplir con los objetivos del contrato interadministrativo № 4600104990 de 2025 celebrado entre “el distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín — Secretaria de Medio Ambiente y la Reforestadora integral de Antioquia RIA S.A

  VALOR: Dos mil ciento diecinueve millones doscientos treinta mil seiscientos setenta pesos M.L ($2.119.230.670).

**HC TRANSPORTE:**

- OBJETO: Contratar el servicio de transporte en Vehículos 4x4, para el transporte del personal técnico Jurídico, comercial y administrativo que permita cumplir con la misión de la Reforestadora integral de Antioquia A monto agotable contratar el transporte con el fin de cumplir con los objetivos del contrato interadministrativo No. 4600104990 de 2025 de 2025 celebrado entre el "Distrito especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín-Secretaria de Medio Ambiente y la Reforestadora integral de Antioquia Ria S.A
- VALOR: Cien millones de pesos M.L ($ 100.000.000), IVA incluido.

## 2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dentro del alcance del contrato, se realizan actividades especializadas, de acompañamiento, transporte, logística, personal profesional especialista, tanto ingenieros como arquitectos, y se realizan las siguientes actividades de amoblamiento en elementos en madera en las que las principales actividades entre otras que se ejecutarán como reposición de elementos de mobiliario en madera inmunizada y/o plástica, como jardineras, trinchos, cercas, barandas, puentes equipamientos infantiles, compostera, dichos elementos promueven el disfrute activo y pasivo de estos nuevos espacios y por consiguiente apropiación de las intervenciones, las cuales se identifican a continuación:

**Amoblamiento: Obras en Madera Inmunizada**

Las principales actividades que se ejecutan en este periodo, se identifican a continuación:

Las principales actividades entre otras que se ejecutarán como reposición de elementos de mobiliario en madera inmunizada y/o plástica, como jardineras, trinchos, cercas, barandas, puentes equipamientos infantiles, compostera, dichos elementos promueven el disfrute activo y pasivo de estos nuevos espacios y por consiguiente apropiación de las intervenciones, las cuales se identifican a continuación:

- Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada de amplitud de 1,50 ml, unidad metros
- Suministro e instalación puente madera inmunizada 1,50m de amplitud piso tabla madera plástica- baranda en bolillo en madera inmunizada- incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milímetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia código 574709, unidad metros.

- Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada postes de 1,50 m y traversas media cara de 2,20ml, tipo mi rio, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según especificaciones, unidad metros.
- Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada, Unidad metros.
- Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada de 70cm de longitud y 4cm de diámetro pintado con pintura a base de aceite, Unidad.
- Suministro e instalación de pasamanos o chambrana en bolillo en madera inmunizada, bolillos de 4cm de diámetro, altura 70cm, se instalan 13 bolillos por cada dos metros lineales de baranda, se instala un poste de 1,50ml vertical cada 2ml (se fija en concreto) según especificaciones, se incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, unidad metros.
- Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck. incluye estructura, pisos, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento hasta 50 cm-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milímetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia código 574709 -instalado cada 50cm, unidad metros cuadrados.
- Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento, unidad metros cuadrados. Desmonte -suministro e instalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm (cambio araña y puente colgante)-Parque infantil, Unidad.
- Suministro e instalación de madera inmunizada para bastidor columpios -alfarda de 3ml en 12 cm de diámetro y tornillería-desmonte, unidad.
- Suministro e instalación de columpio lona en banda negra- herraje doble colgantes, cadenas en acero inoxidable, Unidad.
- Suministro e instalación de deslizadero en fibra de vidrio de 2,40m, Unidad.
- Hidrolavado amoblamiento en madera inmunizada, Unidad metros.
- Aplicación de protector de madera inmunizada a base de aceite, Unidad metros.

## 3. COMPONENTE ADMINISTRATIVO.

De acuerdo con los sitios a intervenir por parte de la supervisión de la Secretaría de Medio Ambiente y con la finalidad de realizar seguimiento a la ejecución de las diferentes actividades, profesionales en conjunto con el contratista Reforestadora Integral de Antioquia – RIA, realizan la programación semanal, en la cual se informa sobre la actividad a ejecutar por el personal durante la semana respectiva.

- Semanalmente se consolidarán los informes que presenten los profesionales para la respectiva entrega y reporte a la supervisión-, con este reporte se concertarán las actas de ejecución las cuales soportaran el pago del contratista.

- Revisión de cumplimiento en cuanto al pago de seguridad del personal operativo del contratista.
- Elaboración de informe mensual N.2 y actualización de POI para el presente mes.
- Actualización de consolidado semanal y acta de ejecución para la respectiva revisión y aprobación por parte de la supervisión.
- Gestión interna para autorización de pago de facturas de los diferentes proveedores y contratistas del contrato.
- Elaboración de informes mensuales de ejecución.

**Tabla 3. Relación del personal profesional del contrato**

| NOMBRE | PROFESIÓN | DEDICACIÓN |
|---|---|---|
| Federico Arango Lema-Coordinador | Ingeniero Civil | 100% |
| Carlos Mario Panesso- Tecnólogo | Tecnólogo | 100% |
| Daniel Ospina-Tecnólogo | Tecnólogo | 100% |

Para el periodo comprendido entre el 1 de agosto y 31 de agosto se realizaron las siguientes actividades por parte de RIA:

- Personal administrativo: Se mantiene la contratación del Coordinador del contrato y de los dos tecnólogos en construcciones civiles, quienes han venido desempeñando sus funciones conforme a las actas de inicio ya suscritas.
- Logística y Transporte: Continúa vigente la contratación del contratista de transporte y logística, con operación establecida desde el primer mes, de acuerdo con el acta de inicio, y a la necesidad de la ejecución.
- Contratación del Ejecutor de Amoblamiento (sNb): El contratista INMAS presenta un avance superior al 25% en la atención de los puntos priorizados por el Distrito de Medellín, en desarrollo de la contratación suscrita y con soporte en el acta de inicio.
- Contratación del Ejecutor Especializado para diseños: La firma BIOTA realizó la radicación de los diseños ante Planeación Departamental, cumpliendo con las actividades contractuales establecidas en la etapa inicial.
- Contratación de Arquitectos especializados en paisajismo y con experiencia: Los arquitectos especializados culminaron las labores contratadas y se está a la espera de la oficialización de los productos entregados por parte de la Alcaldía, requisito previo para el cierre definitivo de su participación.

# 4. COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Teniendo en cuenta que para este contrato no se contó con un profesional de apoyo exclusivo para este componente, desde la oficina se designó a una persona responsable de brindar el apoyo técnico en esta área y garantizar la implementación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante el desarrollo del contrato.

Las actividades de SST fueron realizadas bajo el marco normativo colombiano vigente, en especial lo establecido en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 del sector trabajo, la Resolución 0312 de 2019, la Resolución 1401 de 2007 y demás normas aplicables al Sistema General de Riesgos Laborales.

## 4.1 Personal Operativo

El operador contó con personal calificado y con experiencia en los siguientes cargos:

- **Oficiales:** encargados de la construcción, nivelación y correcta ejecución de los trabajos.
- **Ayudantes de construcción:** encargados de las actividades de nivelación de terreno, mantenimiento de parques infantiles.

## 4.2 Principales Riesgos Identificados

Las actividades realizadas se caracterizaron por ser operaciones a campo abierto, en zonas de vegetación abundante y con presencia de insectos y otros animales, así como de residuos o elementos con contaminantes biológicos de poca visibilidad.

Otra de las características a mencionar es la exposición al flujo constante de personas y transeúntes.

## 4.3 Principales grupos de peligros identificados.

Riesgo Biológico por presencia de materiales contaminados, mordedura o picadura de insectos o animales ponzoñosos.
Riesgo Biomecánico por posturas mantenidas, forzadas y sobre esfuerzos.
Riesgos Físicos, por disconfort térmico, malestar manifestado por los operarios por la exposición directa y prolongada al sol y a la lluvia.
Riesgos Mecánicos, por la manipulación de máquinas y herramientas requeridas para las actividades de jardinería, así como la instalación y construcción de los parques infantiles.

Riesgo público, por la exposición a personas no identificadas de manera constante.

Estos peligros pueden materializarse en riesgos como: atrapamientos, golpes, quemaduras por el sol, heridas, punciones, caídas a un mismo nivel, lumbalgias, cervicalgias, lesiones dermatológicas, entre otras. Es por esto que se tomaron medidas de prevención para disminuir la vulnerabilidad de los trabajadores frente a los riesgos identificados, las cuales se centran en la capacitación y asignación de los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados.

### 4.4 Descripción de las Actividades Realizadas

- Capacitación sobre identificación de peligros, riesgos y controles.
- Entrega de EPP.
- Capacitación en uso y manejo de EPP.
- Capacitación sobre sana convivencia.
- Capacitación sobre manejo de sustancias psicoactivas.
- Inspección de herramientas de trabajo.
- Seguimientos periódicos para validar el uso adecuado de herramientas, así como su estado óptimo.
- Inspección de EPP.
- Verificación de comportamientos seguros.
- Inspección periódica de botiquines.
- Inspecciones de seguridad: Con las inspecciones de seguridad se buscó asegurar el uso adecuado y buen estado tanto de los EPP como de herramientas de trabajo, por lo que fueron realizadas durante la ejecución de las actividades, logrando un porcentaje de cumplimiento del 100%.

Dentro del anexo N.8 Anexos SST, se encuentra el registro de las actividades de capacitaciones, inducciones, entregas de EPP, y evidencia del cumplimiento y de las actividades anteriormente mencionadas durante la ejecución del contrato.

# 5. COMPONENTE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA, ADECUACION ESPACIOS AMBIENTALES, Y RENATURALIZACION

## AMOBLAMIENTO

Durante este periodo, en el componente de amoblamiento se destacan las siguientes intervenciones, teniendo como punto de partido que el ejecutor INMAS, conto con seis cuadrillas distribuidas en diferentes frentes, los cuales están conformados por entre tres a cuatro personas, para garantizar así la mayoría de ejecución en los frentes que se enuncian a continuación:

## 5.1 Comuna 70:

**Comuna 70_ Quebrada Christmas_Ecoparque las Cometas CARRERA 113 CALLE 18:** Se ejecutó satisfactoriamente la actividad de suministro e instalación de piso en madera plástica, garantizando la correcta adecuación de las superficies peatonales previstas. La intervención incluyó el montaje de módulos en material reciclado de alta resistencia, fijados con anclajes apropiados para asegurar estabilidad y durabilidad frente a la intemperie. Este tipo de piso, además de ofrecer una apariencia estética uniforme, aporta a la sostenibilidad ambiental al incorporar materiales reutilizados, y mejora las condiciones de accesibilidad, seguridad y confort para los usuarios, en coherencia con los lineamientos de las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 4. Comuna 70_Quebrada Christmas_actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| Christmas | Ecoparque las cometas Carrera 113 calle 18 | Suministro e instalación de piso en madera plástica | 1 |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada postes de 1,50 m | 10 |
| | | Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada de 70cm de longitud | 49 |
| | | Suministro e instalación de pasamanos o chambrana en bolillo en madera inmunizada, bolillos de 4cm de diámetro, altura 70cm | 5 |



**Fotografía 1. instalación de puente en madera inmunizada**; **Suministro de cerco, bolillos, y pasamos en madera inmunizada_ Carrera 113 calle 18_Ecoparque las Cometas_Agosto_2025**

**Comuna 70_Quebrada La Buga CARRERA 138 CALLE 14 A:** Se ejecutaron labores de amoblamiento consistentes en el desmonte de cercos en madera inmunizada deteriorada y el suministro e instalación de nuevos cercos en madera inmunizada, conformados por postes y traviesas fijados con anclajes adecuados para garantizar estabilidad y resistencia. Estas acciones fortalecen la delimitación de áreas, la seguridad de los usuarios y la integración paisajística del espacio intervenido, en el marco de las intervenciones definidas por las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 5. Comuna 70_Quebrada La Buga actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Buga** | **CARRERA 138 CALLE 14 A** | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 6 |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada | 6 |




**Fotografía 2.Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ Carrera 138 calle 14 A**

## 5.2 Comuna 7:

**Comuna 7_Quebrada la Quintana_ Sector_Aures 2_CARRERA 95# 89-33:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 6. Comuna 7_Quebrada La Quintana actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Quintana** | **Sector Aures 2 CARRERA 95# 89-33** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 6 |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 7.3 |





**Fotografía 3. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CARRERA 95# 89-33_ Sector Aures 2_ Agosto_2025.**

**Comuna 7_Quebrada la Batea_ PARQUE LINEAL LA BATEA_ CALLE 83 CARRERA 92B:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 7. Comuna 7_Quebrada La Batea actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Batea** | **CALLE 83 CARRERA 92B** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 7.8 |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 7.8 |



**Fotografía 4. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CALLE 83 CARRERA 92B _ PARQUE LINEAL LA BATEA_Agosto_2025.**

**Comuna 7_Quebrada la Quintana_ PARQUE LINEAL LA QUINTANA _ CARRERA 89 B CALLE 89:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 8. Comuna 7_Quebrada La Quintana actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Quintana** | **CARRERA 89 B CALLE 89, PARQUE LINEAL LA QUINTANA** | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 10 |



**Fotografía 5. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CARRERA 89 B CALLE 89_ PARQUE LINEAL LA QUINTANA_Agosto_2025.**

**Comuna 7_Quebrada La Chaguala_ CARRERA 105A CALLE 62C:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 9. Comuna 7_Quebrada La Chaguala actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Chaguala** | **CARRERA 105A CALLE 62C** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 5.8 |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 5.8 |



**Fotografía 6. Desmonte e instalación de puente en madera inmunizada_ CARRERA 105A CALLE 62C_Agosto_2025.**

**Comuna 7_Quebrada La Batea_ CARRERA 95 CALLE 82:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte de cerco en madera inmunizada en estado de deterioro, así como el suministro e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada, diseñado para garantizar mayor resistencia y armonía con el entorno. Estas acciones se orientaron a optimizar la seguridad perimetral y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 10. Comuna 7_Quebrada La Batea actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Batea** | **CARRERA 95 CALLE 82** | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 20 |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada | 40 |





**Fotografía 7. Desmonte e instalación de Cerco en madera inmunizada_ CARRERA 95 CALLE 82_Agosto_2025.**

**Comuna 7_Quebrada La Batea_ CARRERA 94 CALLE 82:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte de cerco en madera inmunizada en estado de deterioro, así como el suministro e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada, diseñado para garantizar mayor resistencia y armonía con el entorno. De igual manera, se llevó a cabo el desmonte y disposición final de un puente en madera inmunizada en mal estado, junto con el suministro e instalación de un nuevo puente en madera inmunizada, asegurando mejores condiciones de uso y mayor durabilidad. Estas acciones se orientaron a optimizar la seguridad perimetral, fortalecer la infraestructura y garantizar espacios más seguros y funcionales, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 11. Comuna 7_Quebrada La Batea actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| La Batea | CARRERA 94 CALLE 82 | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 6 |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 7.4 |
| | | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 20 |



**Fotografía 8. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada; Desmonte e instalación de Cerco en madera inmunizada_ CARRERA 94 CALLE 82_Agosto_2025.**

**Comuna 7_Quebrada La Moñonga_ CARRERA 96 A CALLE 70 E:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte de cerco en madera inmunizada en estado de deterioro, así como el suministro e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada, diseñado para garantizar mayor resistencia y armonía con el entorno. De igual manera, se llevó a cabo el desmonte y disposición final de un puente en madera inmunizada en mal estado, junto con el suministro e instalación de un nuevo puente en

madera inmunizada, asegurando mejores condiciones de uso y mayor durabilidad. Estas acciones se orientaron a optimizar la seguridad perimetral, fortalecer la infraestructura y garantizar espacios más seguros y funcionales, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 12. Comuna 7_Quebrada La Moñonga actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad (ml) |
|---|---|---|---|
| **La Moñonga** | **CARRERA 96 A CALLE 70 E** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 16 |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 18 |



**Fotografía 9. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada; instalación de Cerco en madera inmunizada_ CARRERA 96 A CALLE 70 E _agosto_2025.**

## 5.3 Comuna 8

**Comuna 8_Quebrada la santa Elena_ Calle 53 Carrera 35:** Se llevaron a cabo actividades de amoblamiento enfocadas en el mantenimiento del parque infantil, que comprendieron el suministro e instalación de pisos en madera sintética tipo deck, incluyendo la estructura de soporte, el montaje de los pisos y todos los elementos necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento hasta una altura de 50 cm. Como complemento de seguridad,

se instaló cinta antideslizante adhesiva de 50 milímetros con resistencia UV y propiedades fotoluminiscentes, referencia código 574709, dispuesta cada 50 cm. Estas acciones se enmarcan en la adecuación y mejoramiento de espacios recreativos y naturales, fortaleciendo las soluciones basadas en la naturaleza con un enfoque comunitario y ambiental.

**Tabla 13. Comuna 11_Quebrada La Santa Elena actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **La santa Elena** | **Calle 53 carrera 35** | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck | 100 m2 |



**Fotografía 10 .Mantenimiento de Parque infantil_ Calle 53 Carrera 35_Agosto_2025**

**Comuna 8_Quebrada la Ladera_ CALLE 59C CARRERA 24 A:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el suministro e instalación de bolillos en madera inmunizada de 70 cm de longitud y 4 cm de diámetro pintados con pintura a base de aceite; el suministro e instalación de pisos en madera sintética tipo deck; el desmonte, suministro e instalación de medias maderas en madera inmunizada de 1,00 ml x 10 cm; el suministro e instalación de madera inmunizada para bastidor de columpios; así como el hidrolavado del amoblamiento existente en madera inmunizada y la aplicación de protector a base de aceite. Estas acciones se orientaron a mejorar la seguridad, durabilidad y funcionalidad del parque infantil, enmarcadas en el componente de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 14. Comuna 8_Quebrada La Ladera Actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **Quebrada la Ladera** | **CALLE 59C CARRERA 24 A** | Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada de 70cm de longitud y 4cm de diámetro pintado con pintura a base de aceite | 26 und |
| | | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck | 1 m2 |
| | | Desmonte -suministro e instalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm | 7 und |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Suministro e instalación de madera inmunizada para bastidor columpios | 2 Un |
| | | Hidrolavado amoblamiento en madera inmunizada | 30 m |
| | | Aplicación de protector de madera inmunizada a base de aceite | 33 m |



**Fotografía 11. Mantenimiento Parque Infantil_ CALLE 59C CARRERA 24 A _Agosto_2025.**

## 5.4 Comuna 9:

**Comuna 9_Quebrada la santa Elena_ Calle 51 Carrera 33:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento enfocadas en la adecuación del parque infantil y la protección de sus estructuras. Estas labores comprendieron el desmonte de elementos en deterioro y el posterior suministro e instalación de madera inmunizada en medias maderas de 1,00 metro lineal por 10 centímetros, garantizando resistencia y mejor integración con el entorno. Estas intervenciones contribuyen a mejorar las condiciones de uso, seguridad y durabilidad de la infraestructura en el marco de las soluciones basadas en la naturaleza.

**Tabla 15. Comuna 9_Quebrada La Santa Elena Actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **La santa Elena** | **Calle 51 carrera 33** | Desmonte -suministro e instalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm (cambio araña y puente colgante)-Parque infantil | 19 un |



**Fotografía 12. Mantenimiento de Parque infantil_ Calle 51 Carrera 33_Agosto_2025**

**Comuna 9_Quebrada los Causes 1_ CARRERA 15 CALLE 35 60:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 16. Comuna 9_Quebrada Los causes Actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **Los Causes 1** | **CARRERA 15 CALLE 35 60** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 5 m |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 5 m |



**Fotografia 13. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada _ CARRERA 15 CALLE 35 60_Agosto_2025**

**Comuna 9_Quebrada la Aguadita_ CARRERA 35 CALLE 59 A:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 17. Comuna 9_Quebrada La Aguadita Actividades de amoblamiento.**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **La Aguadita** | **CARRERA 35 CALLE 59 A** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 8.1 m |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 8.1 m |
| | | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 111 m |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada | 114 m |
| | | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck | 100 m2 |
| | | Desmonte -suministro e instalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm | 82 Und |
| | | Suministro e instalación de columpio lona en banda negra- herraje doble colgantes | 6 und |
| | | Suministro e instalación de deslizadero en fibra de vidrio de 2,40m | 2 Und |
| | | Hidrolavado amoblamiento en madera inmunizada | 50 m |
| | | Aplicación de protector de madera inmunizada a base de aceite | 100 m |









**Fotografía 14. Desmonte e instalación de puente en Madera Inmunizada; Desmonte e instalación de Cerco en madera inmunizada; Mantenimiento Parque infantil_ CARRERA 35 CALLE 59 A _Agosto_2025.**

## 5.5 Comuna 60:

**Comuna 60_Quebrada la Anadiaz_ CALLE 34 B CARRERA 128:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 18. Comuna 60_Quebrada La Anadiaz Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **La Anadiaz** | **CALLE 34 B CARRERA 128** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 8 m |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 8 m |





**Fotografía 15. Desmonte e instalación de puente en Madera_ CALLE 34 B CARRERA 128_Agosto_2025.**

**Comuna 60_Quebrada Los Sapos_ CALLE 34B CARRERA 130:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 19. Comuna 60_Quebrada Los Sapos Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **Los Sapos** | **CALLE 34B CARRERA 130** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 6 m |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 6 m |



**Fotografía 16. Desmonte e instalación de puente en Madera_ CALLE 34B CARRERA 130_Agosto_2025.**

## 5.6 Comuna 6:

**Comuna 6_Quebrada La Velásquez CARRERA 72A CALLE 101:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que incluyeron el desmonte y disposición final de un puente en madera inmunizada en estado de deterioro, el desmonte de cerco en madera inmunizada y el suministro e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada, garantizando mejores condiciones de seguridad y armonía con el entorno. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la infraestructura existente, enmarcadas dentro del componente de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 20. Comuna 6_Quebrada La Velásquez Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| La Velázquez | CARRERA 72A CALLE 101 | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 10 m |
| | | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 30 m |



**Fotografía 17.Desmonte de puente en Madera; Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 72A CALLE 101_Agosto_2025.**

**Comuna 6_Quebrada La Velásquez SECTOR INSTITUCION EDUCATIVA ALFREDO COCK ARANGO_CARRERA 72A CALLE 101:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que incluyeron el desmonte y disposición final de un puente en madera inmunizada en estado de deterioro, el desmonte de cerco en madera inmunizada y el suministro e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada, garantizando mejores condiciones de seguridad y armonía con el entorno. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la infraestructura existente, enmarcadas dentro del componente de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 21. Comuna 6_Quebrada La Velásquez Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **La Velázquez** | **CARRERA 72A CALLE 101** | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 12 m |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 14 m |
| | | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 58 m |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada | 94 m |



**Fotografía 18. Desmonte e instalación de puente en Madera; Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 72A CALLE 101_Agosto_2025.**

**Comuna 6_Quebrada Minitas CENTRO DE SALUD PICACHITO METROSALUD_CARRERA 84 #97-98:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que incluyeron el desmonte de cerco en madera inmunizada en estado de deterioro y el suministro

e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada, diseñado para aportar mayor seguridad y mejor integración con el entorno. Estas acciones se orientaron a fortalecer la infraestructura y a garantizar condiciones adecuadas de uso en el marco del componente de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 22. Comuna 6_Quebrada Minitas Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **Minitas** | **CARRERA 84 #97-98** | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 20 m |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada | 56 m |



**Fotografía 19. Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 84 #97-98_Agosto_2025.**

**Comuna 6_Quebrada Minitas CARRERA 83 # 97 -59:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 23. Comuna 6_Quebrada Minitas Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| **Minitas** | **CARRERA 83 # 97 -59** | Desmonte de puente en madera inmunizada | 7.1 m |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 7.1 m |



**Fotografía 20. Desmonte e instalación de Puente en Madera_ CARRERA 83 # 97 -59_Agosto_2025**

## 5.7 Comuna 12:

**Comuna 12_Quebrada La Picacha_ Transversal 32D ·74D -103:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada existente, así como el suministro e instalación de un nuevo puente peatonal en madera inmunizada de 1,50 metros de ancho, provisto de barandas tipo bolillo, piso en tabla plástica y cinta antideslizante fotoluminiscente. Estas acciones se orientaron a optimizar la movilidad peatonal segura y fortalecer la durabilidad de la infraestructura, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 24. Comuna 12_Quebrada La Picacha Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| La Picacha | Transversal 32D ·74D -103 | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 18 m |
| | | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 18 m |



**Fotografía 21. Desmonte e instalación de puente en Madera_ Transversal 32D ·74D - 103_Agosto_2025.**

**Comuna 12_Quebrada La Anadiaz_ CARRERA 79B Nº 45-172:** Se ejecutaron actividades de amoblamiento que comprendieron el desmonte de cerco en madera inmunizada en estado de deterioro, así como el suministro e instalación de un nuevo cerco en madera inmunizada,

diseñado para garantizar mayor resistencia y armonía con el entorno. De igual manera, se llevó a cabo el desmonte y disposición final de un puente en madera inmunizada en mal estado, junto con el suministro e instalación de un nuevo puente en madera inmunizada, asegurando mejores condiciones de uso y mayor durabilidad. Estas acciones se orientaron a optimizar la seguridad perimetral, fortalecer la infraestructura y garantizar espacios más seguros y funcionales, en el marco de las intervenciones establecidas bajo el enfoque de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).

**Tabla 25. Comuna 12_Quebrada La Anadiaz Actividades de amoblamiento**

| Quebrada | Dirección | Actividad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| La Anadiaz | CARRERA 79B Nº 45-172 | Desmonte y disposición final de puente en madera inmunizada | 12 m |
| | | Desmonte de cerco en madera inmunizada | 504 m |
| | | Suministro e instalación de puente en madera inmunizada | 14 m |
| | | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada | 600 m |



**Fotografía 22. Desmonte e instalación de puente en Madera; Desmonte e instalación de Cerco en Madera_ CARRERA 79B Nº 45-172_Agosto_2025.**

### 5.1.1 Actividad 2 ADECUACION ESPACIOS AMBIENTALES

**Actividad 2.1 AJUSTES A LOS DISEÑOS EXISTENTES DEL CERRO LAS TRES CRUCES**

Actividades Ejecutadas en los ajustes a los diseños existentes del cerro de las tres cruces:

Durante el segundo periodo de ejecución, comprendido entre el 22 de julio y el 21 de agosto de 2025, se registraron avances significativos en el marco del proyecto de adecuación del sendero peatonal del cerro Las Tres Cruces, con desarrollo en los componentes arquitectónico, hidrosanitario y social.

En el componente arquitectónico se avanzó en la definición y ajuste de los diseños de zonas de estancia, accesos y tramos del sendero, respondiendo a las observaciones formuladas por la Oficina de Planeación. Estos diseños incluyen planos de detalle que permiten visualizar con mayor claridad la distribución espacial de las intervenciones, la integración paisajística y la funcionalidad del sendero como espacio público de alto valor recreativo y ambiental.

En el componente hidrosanitario se desarrollaron propuestas de drenaje y manejo de aguas lluvias, orientadas a garantizar la estabilidad de la infraestructura y prevenir procesos erosivos en el cerro. Se incorporaron criterios técnicos que aseguran la conducción adecuada de las aguas y la protección de las zonas intervenidas, fortaleciendo la sostenibilidad de la obra en el tiempo.

En paralelo, el componente social dio continuidad a los procesos de articulación con la comunidad y actores institucionales, a través de jornadas de socialización, talleres técnicos y mesas de trabajo. Estas actividades permitieron validar los criterios de diseño, recoger aportes de los diferentes sectores y fortalecer el sentido de apropiación comunitaria frente al proyecto, aspecto clave para su sostenibilidad social y territorial.

El informe documenta estos avances con soporte en actas de reuniones técnicas, planos actualizados y registros de participación social, consolidando los entregables comprometidos para este periodo. Como parte fundamental de este proceso, se anexan los planos radicados en su última corrección ante Planeación Departamental, los cuales recogen los ajustes técnicos realizados y constituyen la base para la validación oficial de los productos ante la Alcaldía de Medellín.

Se anexan los planos radicados en pdf y Autocad, dentro del anexo N.7 Planos Biota.

### 5.1.2 Actividades Adelantadas en Compostera la Perla:

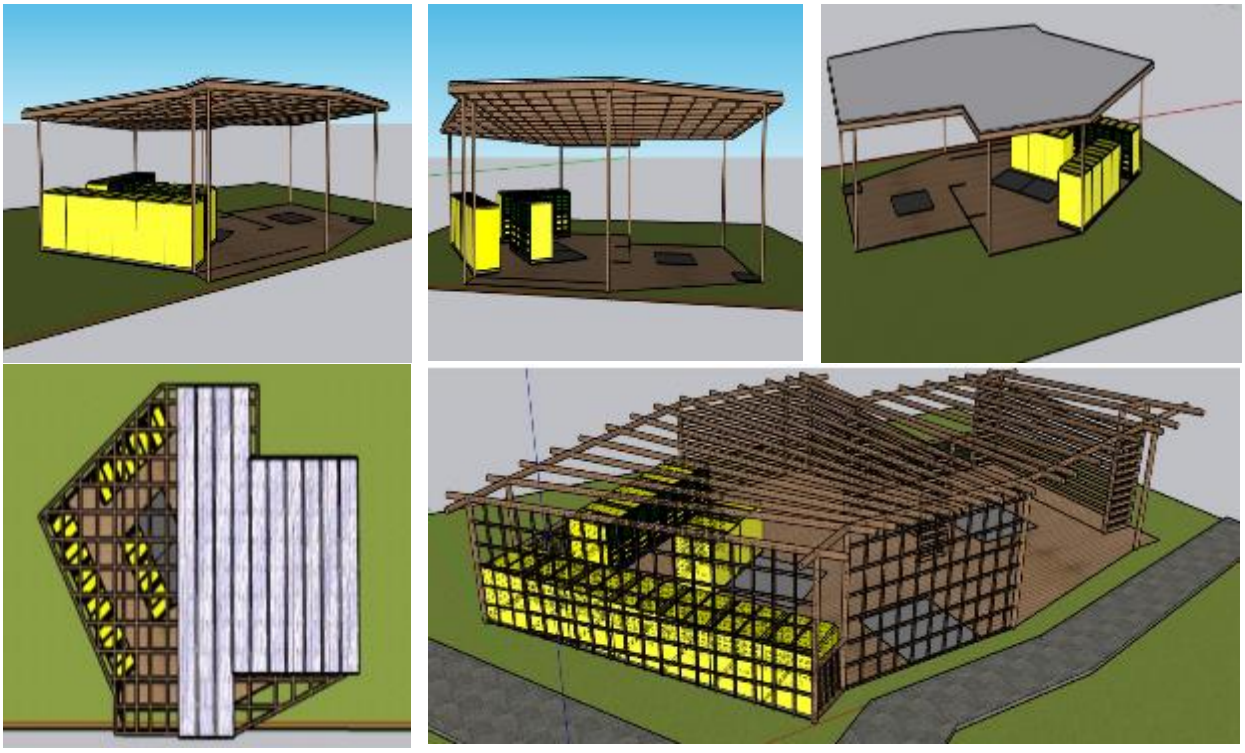
En relación con La Perla, en el marco de las diferentes reuniones de trabajo se han realizado visitas de campo al frente de obra con el fin de avanzar en los diseños y en el análisis del funcionamiento de la compostera, de acuerdo con las necesidades planteadas por la entidad.

Estas actividades se han desarrollado en compañía del arquitecto Óscar, representantes de RIA y el supervisor designado, garantizando la articulación de criterios técnicos y operativos.

Como resultado de este proceso, se cuenta con algunos diseños preliminares aprobados por la entidad, los cuales han servido de base para la estructuración de la propuesta de intervención definitiva. Dicha propuesta se encuentra actualmente en ajuste, en coherencia con las discusiones sostenidas en las reuniones internas y en los comités de seguimiento.

Se adjuntan imágenes de la propuesta de intervención como soporte visual del avance alcanzado en este componente.

En el anexo N.9 Plano la perla, se anexa el plano de intervención propuesto para la intervención.



**Fotografía 23. Propuesta Diseño en Compostera la Perla.**

### 5.1.3 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA IMPLEMENTACIÓN PLAN DE RENATURALIZACIÓN DE MEDELLÍN

En el marco del componente de Renaturalización, el Arquitecto Especializado Hernán Arango y el Arquitecto José Manuel Muñoz tuvieron a su cargo la elaboración de los diseños arquitectónicos complementarios y la creación de catálogos técnicos de amoblamiento y paisajismo, ajustados a las condiciones ambientales, topográficas y de erosión identificadas en la zona de intervención. Dichos productos se desarrollaron con el propósito de integrar criterios de funcionalidad, conservación y recuperación ecológica, en concordancia con las directrices establecidas en los estudios previos y bajo los lineamientos de la Política Pública Medellín Ciudad Verde y Sostenible.

El proceso incluyó la revisión detallada y verificación técnica por parte de la arquitecta delegada de la Secretaría de Medio Ambiente de la Alcaldía de Medellín, quien validó la coherencia de los diseños y catálogos frente a los requerimientos del contrato y a las condiciones reales del territorio. Con ello, se asegura que las soluciones propuestas se articulen de manera integral a las estrategias de renaturalización y a la funcionalidad del canal y sus entornos.

Actualmente, los entregables se encuentran en fase de revisión final, a la espera del concepto definitivo de la entidad supervisora, el cual permitirá consolidar y radicar oficialmente los catálogos y diseños, dejando este componente culminado y listo para su implementación en el proyecto.

## 6. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN ACTA DE PAGO N° 2

Durante este periodo la ejecución aprobada se encuentra de la siguiente manera:

### Tabla 26. Actividades ejecutadas en Acta de Pago 2, con corte a 31 de Agosto del 2025.

| PRESUPUESTO | | | | ACTA N° 2 AGOSTO 2025 | | ACUMULADO | | CANTIDAD POR EJECUTAR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Items | DESCRIPCIÓN | Unidad | Valor Unitario | Cantidad EJECUTADA | Valor total | CANTIDAD EJECUTADA | VALOR TOTAL EJECUTADO | CANTIDAD POR EJECUTAR | VALOR POR EJECUTAR |
| 1 | **Personal** | | | | | | | | |
| 1,10 | Coordinador Técnico Ingenierto civil | Mes | $ 10.843.290 | 1 | $ 10.843.290 | 2,267 | $ 24.578.124 | 4,733333334 | $ 51.324.906 |
| 1,11 | Tecnologo en construcciones civiles o a fín | Mes | $ 5.418.665 | 1 | $ 5.418.665 | 2,27 | $ 12.282.263 | 4,73334143 | $ 25.648.390 |
| 1,12 | Tecnologo en construcciones civiles o a fín | Mes | $ 5.418.665 | 1 | $ 5.418.665 | 1,80 | $ 9.753.569 | 5,200005113 | $ 28.177.084 |
| | **SUBTOTAL** | | | | 21.680.619,28 | 6,33 | 46.613.955,28 | | 105.150.379,67 |
| 2 | **Logistico** | | | | | | | | |
| 2,10 | Transporte para el personal, insumos y herramientas | Mes | $ 8.000.000 | 1 | $ 8.000.000 | 2,000 | $ 16.000.000 | 12 | $ 96.000.000 |
| 2,11 | Logística, materiales y suministros, equipos-arriendos | Global | $ 43.927.188 | | $ - | 0,000 | $ - | 1 | $ 43.927.188 |
| | **SUBTOTAL** | | | | 8.000.000 | | 16.000.000 | | 139.927.188 |
| | ACTIVIDADES | UNIDAD | VALOR UNITARIO | CANTIDAD EJECUTADA | VALOR TOTAL | CANTIDAD EJECUTADA | VALOR TOTAL | CANTIDAD EJECUTADA | VALOR TOTAL |
| 3 | **COMPONENTE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA** | | | | | | | | |
| 3,1 | **AMOBLAMIENTO** | | | | | | | | |
| 3,1,1 | Desmonte y disposición final de puentes en madera inmunizada de amplitud de 1,50ml | ml | $ 115.000 | 129,90 | $ 14.938.500 | 176 | $ 20.228.500 | 374 | $ 43.021.500 |
| 3,1,2 | Suministro e instalación puente madera inmunizada 1,50m de amplitud piso tabla madera plástica-baranda en bolillo en madera inmunizada- incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milimetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia codigo 574709 | ml | $ 1.650.000 | 128,70 | $ 212.355.000 | 171 | $ 281.655.000 | 379 | $ 625.845.000 |
| 3,1,3 | Suministro e instalación de cerco en madera inmunizada postes de 1,50 m y traversas media cara de 2,20ml, tipo mi rio, incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, segun especificaciones. | ml | $ 80.400 | 881,00 | $ 70.832.400 | 895 | $ 71.958.000 | 7.105 | $ 571.242.000 |
| 3,1,4 | Desmonte y disposición final de cerco en madera inmunizada. | ml | $ 10.500 | 758,00 | $ 7.959.000 | 792 | $ 8.316.000 | 7.208 | $ 75.684.000 |
| 3,1,5 | Suministro e instalación bolillos en madera inmunizada de 70cm de longitud y 4cm de diametro pintado con pintura a base de aceite | Un | $ 4.500 | 75,00 | $ 337.500 | 265 | $ 1.192.500 | 35 | $ 157.500 |
| 3,1,6 | Suministro e instalación de pasamanos o chambrana en bolillo en madera inmunizada, bolillos de 4cm de diámetro, altura 70cm, se instalan 13 bolillos por cada dos metros lineales de baranda, se instala un poste de 1,50ml vertical cada 2ml (se fija en concreto) según especificaciones (se incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento | ml | $ 190.000 | 5,00 | $ 950.000 | 20 | $ 3.800.000 | 356 | $ 67.646.661 |
| 3,1,7 | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck . incluye estructura, pisos, y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento hasta 50 cm-Cinta antideslizante adhesiva de 50 milimetros con resistencia UV fotoluminiscentes referencia codigo 574709 -instalado cada 50cm | m2 | $ 490.000 | 200,00 | $ 98.000.000 | 200 | $ 98.000.000 | 150 | $ 73.500.000 |
| 3,1,8 | Suministro e instalación de pisos en madera sintética para deck y todo lo necesario para su instalación y correcto funcionamiento | m2 | $ 287.600 | 2,00 | $ 575.200 | 2 | $ 575.200 | 298 | $ 85.704.800 |
| 3,1,9 | Desmonte y disposición final modulo parque infantil | Un | $ 178.000 | | $ - | 0 | $ - | 3 | $ 534.000 |
| 3,1,10 | Desmonte -suministro e intalación de madera inmunizada- medias madera de 1,00 ml x 10 cm (cambio araña y puente colgante)-Parque infantil | Un | $ 19.000 | 108,00 | $ 2.052.000 | 252 | $ 4.788.000 | 48 | $ 912.000 |
| 3,1,11 | Suministro e intalación de madera inmunizada para bastidor columpios -alfarda de de 3ml en 12 cm de diametro y tornilleria-desmonte | Un | $ 83.000 | 2,00 | $ 166.000 | 2 | $ 166.000 | 13 | $ 1.079.000 |
| 3,1,12 | Suministro e instalación de columpio lona en banda negra- herraje doble colgantes, cadenas en acero inoxidable | Un | $ 400.000 | 6,00 | $ 2.400.000 | 12 | $ 4.800.000 | 48 | $ 19.200.000 |
| 3,1,13 | Suministro e instalación de deslizadero en fibra de vidrio de 2,40m | Un | $ 620.000 | 2,00 | $ 1.240.000 | 3 | $ 1.860.000 | 27 | $ 16.740.000 |
| 3,1,14 | Instalación de postes en madera inmunizada de 6ml por 12cm de diametro transporte interno | Un | $ 45.112 | | $ - | 0 | $ - | 2 | $ 90.224 |
| 3,1,15 | Hidrolavado amoblamiento en madera inmunizada | ml | $ 8.990 | 80,00 | $ 719.200 | 80 | $ 719.200 | 420 | $ 3.775.800 |
| 3,1,16 | Aplicación de protector de madera inmunizada a base de aceite | ml | $ 17.000 | 133,00 | $ 2.261.000 | 340 | $ 5.780.000 | 60 | $ 1.020.000 |
| 3,1,17 | Suministro e instalación de trincho en madera inmunizada, de 1m de altura representada en diez tablas de 10cm de altura de espesor de 2,5 centímetros, debe ser instalada con tornillería galvanizada, se deben empotrar en dos poste de 7 cm de diámetroy altura mínima de 1.5m (50cm enterrados en promedio) distanciados cada 50cm, , incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. | ml | $ 228.550 | | $ - | 0 | $ - | 128 | $ 29.239.786 |
| | **SUBTOTAL** | | | | 414.785.800 | | 503.838.400 | | 1.615.392.270 |
| 3,2 | **ADECUACIÓN ESPACIOS AMBIENTALES** | | | | | | | | |
| 3,2,1 | **AJUSTES A LOS DISEÑOS EXISTENTES DEL CERRO LAS TRES CRUCES** | Un | 163.984.975 | 0,55 | $ 90.191.736 | 1 | $ 147.586.478 | 0 | $ 16.398.498 |
| 3,2,2 | **COMPOSTERA LA PERLA** | Un | 100.000.000 | | $ - | 0 | $ - | 1 | $ 100.000.000 |
| 3,2,3 | **RENATURALIZACIÓN** | | | | | 0 | | | |
| 3,2,3,1 | **EQUIPO TECNICO** | | | | $ - | | $ 23.645.730 | | 13.689.632 |
| 3,2,4 | ARQUITECTO CON ESPECIALIZACION - EXPERIENCIA GENERAL MAYOR A 5 AÑOS | Und | $ 10.703.933 | | $ - | 1 | $ 13.558.315 | 1 | $ 7.849.551 |
| 3,2,3,2 | ARQUITECTO EXPERIENCIA GENERAL MAYOR A 3 AÑOS | Und | $ 7.963.748 | | $ - | 1 | $ 10.087.415 | 1 | $ 5.840.082 |
| | **SUBTOTAL** | | | | 90.191.736 | | 171.232.207 | | 130.088.130 |
| 3,3 | **TOTAL** | | | | 534.658.156 | | 737.684.563 | | 1.990.557.967 |
| 3,3,1 | Costos financieros 4/1000 | | | 0,0040 | $ 2.138.633 | 0,0040 | $ 2.950.738 | 0,0040 | $ 7.962.232 |
| 3,3,2 | Estampilla para la Justicia Familiar 2% | | | 2,0% | $ 10.955.036 | 2,0% | $ 15.115.006 | 2,0% | $ 40.786.127 |
| 3,3,3 | **Valor recursos a administrar** | | | | $ 547.751.825 | | 755.750.307 | | 2.039.306.326 |
| 3,3,4 | Honorarios (13% de los recursos a administrar) | | | 13% | $ 69.505.560 | 13% | $ 95.898.993 | 13% | $ 258.772.536 |
| 3,3,5 | IVA (19 % sobre Honorarios) | | | 19% | $ 13.206.056 | 19% | $ 18.220.809 | 19% | $ 49.166.782 |
| 3,3,6 | **TOTAL** | | | | 630.463.441 | | 869.870.109,01 | | 2.347.245.643,40 |

Como se muestra en el Acta de pago No. 2, se presenta una ejecución financiera con corte al 31 de agosto del 2025 y total del contrato por valor de $ 646.606.116, con un avance ejecución financiera del 19.6% como se resumen en la siguiente tabla

**Tabla 27. Porcentaje de ejecución física y financiera con corte a 31 de agosto del 2025**

| Acta Nº2 de pago | |
|---|---|
| Personal | $ 21.680.619 |
| Logístico | $ 8.000.000 |
| Amoblamiento | $ 414.785.800 |
| Ajuste a los diseños existentes en el cerro tres cruces | $ 90.191.736 |
| Impuestos | $ 13.093.669 |
| Honorarios e IVA | $ 82.711.617 |
| Total, ejecución Acta N.2 | $ 630.463.441 |
| % Ejecución periodo 1 Agosto -31 Agosto 2025 | 19.6% |
| % Programado ejecución periodo 1 Agosto -31 Agosto 2025 | 11.17% |

**Tabla 28. Porcentaje Ejecución Acumulado**

| Acta Nº1 y 2 | |
|---|---|
| Personal | $ 46.613.955 |
| Logístico | $ 16.000.000 |
| Amoblamiento | $ 503.838.400 |
| Ajuste a los diseños existentes en el cerro tres cruces | $ 171.232.207 |
| Impuestos | $ 18.065.774 |
| Honorarios e IVA | $ 114.119.802 |
| Total ejecución | $ 869.870.109 |
| % Ejecutado | 27.01% |