INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMNISTRATIVA, CONTABLE, FINACIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CUYO OBJETO ES "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RIO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA"

CONTRATO DE INTERVENTORIA
No. CI 328 DE 2022



INFORME DE INTERVENTORIA No. 8

POR: JOSE FERNANDO CORREA PATIÑO

PERIODO:
27 DE ABRIL AL 26 MAYO DE 2023

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 4

2. OBJETO DEL INFORME 6

2.1 OBJETIVOS GENERALES 6

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7

3.1 ASPECTOS GENERALES 7

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 9

4.1 UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN. 9

5. ESTADO INICIAL DEL PROYECTO 11

5.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO 11

6. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 12

6.1. MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO DE OBRA 13

6.2 GARANTIAS OTORGADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA 13

6.3. CANTIDADES DE OBRA CONTRACTUALES 16

7. DESCRIPCIÓN DEL AU 17

8. INVERSION EJECUTADA POR EL CONTRATISTA 18

8.1 ANTICIPO OTORGADO AL CONTRATISTA DE OBRA 18

8.2 ACTAS DE COBRO 20

9. AVANCE DE OBRA EJECUTADO VS PROGRAMADO 20

9.1 AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VS EJECUTADO POR CADA MES 20

9.2 CANTIDADES DE OBRA CONTRACTUALES 21

9.3 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS HASTA LA FECHA 22

9.4 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS HASTA LA FECHA 23

9.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS 23

10. REGISTRO DEL CLIMA EN LA ZONA DE LA OBRA 33

11. RECURSOS DEL CONTRATISTA 34

11.1 PERSONAL EN OBRA 34

11.2 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS 35

12. DIFICULTADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO 36
13. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 37
13.1 MODIFICACIÓN REALIZADA AL CONTRATO DE INTERVENTORIA 38
13.2 GARANTIAS OTORGADAS POR LA INTERVENTORIA 38
14. INVERSIÓN EJECUTADA POR LA INTERVENTORÍA 39
14.1 ACTAS DE COBRO DE INTERVENTORIA 39
14.2 ANTICIPO DE INTERVENTORÍA 40
14.3 AVANCE FÍSICO DE LA INTERVENTORÍA 40
14.4 ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 40
14.5 CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA 41
14.6 CONTROL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO 44
14.7 CONTROL DE IMPACTO AMBIENTAL 45
14.8 CONTROL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – S-SST 45
14.9 CONTROL DE IMPACTO SOCIAL EN OBRA 46
15. RECURSOS DE LA INTERVENTORIA 47
15.1 PERSONAL EMPLEADO POR LA INTERVENTORÍA 47
16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 49
17. ANEXOS CONTRATISTA OBRA 51

1. INTRODUCCIÓN

Con base al Plan Nacional de Desarrollo – Pacto por Colombia , pacto por la equidad en su estrategia transversal IV Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo en la Línea 2 " Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la nación del Programa 3202 Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, con relación al Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial – Unidos por la vida 2020-2023 en la estrategia 2 Sostenibilidad ambiental y residencia al cambio climático, en el programa 2 Ecosistemas estratégicos y corredores ecológicos para la preservación de la biodiversidad y en relación al Plan de Desarrollo Distrital o Municipal Construyamos juntos 2020-203 en la estrategia 3 Ambiente y desarrollo sostenible en el programa 1 Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, se contempla realizar de manera articulada la intervención de áreas de importancia ambiental asociadas a espacios para la reforestación, con la finalidad de conservar el medio ambiente e involucrar a la ciudadanía en su protección y en concordancia surgió el proyecto de referencia a este informe.

El presente documento corresponde al OCTAVO informe de interventoría comprendido entre el periodo del 27 de abril al 26 de mayo de 2023. Interventoría realizada al contrato de obra C.I Nº 323 de 2022, que tiene por objeto: "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA" Suscrito entre el Municipio de Chigorodó y el contratista la Asociación De Municipios Del Urabá, Darién y Caribe (ASOMUDACAR).

Se firma acta de inicio del contrato el 27 de septiembre de 2022, y se estipula un plazo de ejecución de (10) diez meses contados a partir del perfeccionamiento de esta. Con un monto total de TRES MIL CIENTO SINCUENTA MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M.L. (**$ 3.150.154.468,00**).

Así mismo en dicho contrato se pactan las formas de pago al contratista donde se hace referencia a un pago de a) anticipo del CINCUENTA POR CIENTO (50%) una vez firmada el acta de inicio y entregado por el contratista, el plan de inversión, el cual deberá ser aprobado por AMUCED que es el interventor designado, deberá constituir un patrimonio autónomo para el manejo del anticipo. b) mediante Actas Parciales hasta llegar al noventa por ciento (95%) del valor del contrato, amortizando en cada una el porcentaje del anticipo

entregado. c) El diez por ciento (5%) restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Este informe contempla las actividades realizadas en materia técnica, administrativa y financiera del mes correspondiente al avance de obra. Técnicamente se muestran los procesos constructivos que se han desarrollado para la **"RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RIO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA"**, No obstante, se entregan las fichas consolidadas con la información específica de las cantidades de obra que se han ejecutado a la fecha las cuales tienen la relación de los costos respectivos.

Por medio de este contrato se pretende realizar la rehabilitación de más del 65% de las áreas afectadas por la deforestación en el municipio de Chigorodó, mediante el establecimiento y aislamiento de 205 hectáreas de coberturas arbóreas nativas que contribuyan a minimizar las cargas de CO2 en la atmosfera, la erosión presente en la ladera de los ríos y a mitigar el cambio climático, de tal forma que las comunidades que se encuentran cerca a estas zonas mejoren sus condiciones de vida.

2. OBJETO DEL INFORME

2.1 OBJETIVOS GENERALES

Describir de manera precisa y detallada las actividades llevadas a cabo por el Contratista de obra que es la Asociación De Municipios Del Urabá, Darién y Caribe (ASOMUDACAR), el contratista de la interventoría que es la asociación de municipios de Córdoba y el Urabá (AMUCED) , durante el periodo comprendido entre el 27 de abril al 26 de mayo de 2023, con el fin de llevar de forma ordenada el control sobre las metas propuestas y obligaciones pactadas en el contrato, y la buena administración de los recursos del municipio de Chigorodó Antioquia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar que los trabajos se ejecuten de acuerdo con los alcances propuestos en los pliegos de condiciones para el contrato de obra y siguiendo el cronograma de actividades aprobado para el mismo.
- Realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero y legal a las actividades que el contratista planea y ejecuta, durante el periodo en mención.
- Verificar el cumplimiento por parte del contratista en su flujo de inversiones propuesto, de forma tal que se pueda predecir a tiempo las posibles adiciones que se deban hacer al proyecto en recursos o en plazo, con el fin de realizar a satisfacción las obras dentro del alcance.
- Verificar el cumplimiento desde lo legal de parte del Contratista para darle vía libre al Acta de obra.
- Evidenciar la supervisión de la aplicación de los métodos de trabajo, el plan ambiental, el cumplimiento con el régimen de seguridad social y demás obligaciones del contratista contempladas en el contrato.
- Informar respecto de los equipos que presente en obra el contratista.
- Mantener informado al supervisor del contrato y por medio de él a la entidad contratante de la ejecución de los trabajos de acuerdo con el alcance y conforme a los términos de referencia y al contrato de obra civil.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 ASPECTOS GENERALES

La alternativa contempla la rehabilitación de áreas afectadas por la deforestación en el municipio de Chigorodó, mediante el establecimiento y aislamiento de 205 hectáreas de coberturas arbóreas protectoras; como estrategia para la recuperación de las áreas afectadas y mitigación del cambio climático.

En este sistema se incluirán árboles en trece (13) franjas, Las Franjas estarán compuestas por especies forestales protectoras como; Pechinde (*Zygia longifolia*), Guadua (*Guadua angustifolia*), Búcaro (*Erythrina fusca*), Choibá (*Dipteryx oleífera*), Arroz con coco (*Andira inermis*), Para siempre (*Pithecellobium*), Samán (*Samanea saman*), Cedro (*Cedrus*), Roble (*Tabebuia rosea*), Olleto (*Lecythis tuyrana),* Guayacán amarillo (*Handroanthus chrysanthus*), Guamo (*Inga edulis*) y Cacao (Theobroma cacao).

Estas especies estarán dispuestas en densidades de siembra de 3m x 3m, para un total de 1278 plantas/ha, se tiene proyectada una cantidad de 64 plántulas por hectárea para términos de resiembras; cantidad correspondiente a un 5%; del total de plántulas a establecer por hectárea.

También se realizarán 30 jornadas de capacitación para 100 personas divididos en 4 grupos de 25 personas, cada jornada tendrá una intensidad horaria de 4 horas y las 30 jornadas a realizar se desglosan en: (10 jornadas de capacitación en producción de material vegetal, 10 jornadas en prácticas productivas sostenibles y 10 jornadas en conservación del suelo y el agua. Las plantaciones estarán conformadas por plantas nativas que cumplen un propósito ecológico y de interés para la comunidad.

En resumen, el proyecto contempla las siguientes actividades:

1. Realizar establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras.
2. Realizar aislamientos de plantaciones forestales establecidas con cerca de alambre de púa.
3. Realizar monitoreo y evaluación de plantaciones forestales establecidas.
4. Realizar jornadas de capacitación en producción de material vegetal, prácticas productivas sostenibles conservación del medio ambiente.

Número de hectáreas que comprende el proyecto.

NOMBRE DE ROPIETARIO	NIT	NOMBRE DEL PREDIO O COMUNIDAD INDIGENA	NOMBRE DE RESGUARDO O VEREDA	N° DE HEC	GEOREFERENCIACIÓN	
					LATITUD	LONGITUD
Cabildo Mayor Indígena de Chigorodó	811003 281 -9	Dojura	Resguardo Yaberaradó	50	7.713173°	-76.611345°
Cabildo Mayor Indígena de Chigorodó	811003 281 -9	Chigorodocito	Resguardo Yaberaradó	15	7.622881°	-76.586384°
Municipio de Chigorodó	890980998-8	Villa Letty	El Congo	30	7.676028°	-76.593029°
Municipio de Chigorodó	890980998-8	Los Naranjos	Remigio	80	7.670818°	-76.612915°
Municipio de Chigorodó	890980998-8	Esmeralda Parcelación 1A	Remigio	3	7.652904°	-76.599159°
Municipio de Chigorodó	890980998-8	Esmeralda Parcelación A	Remigio	27	7.653874°	-76.613203°

En estas áreas se realizarán las siguientes actividades:

- Establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras.
- Aislamientos de plantaciones forestales protectoras establecidas con alambre de púas.
- Monitoreo y evaluación de plantaciones forestales establecidas.
- Capacitaciones a la comunidad indígena Chigorodocito y Dojura en producción de material vegetal, prácticas productivas sostenibles y conservación del medio ambiente.

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

4.1 UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN.

Descripción Física:

Chigorodó, con una población que supera los 60 mil habitantes, se levanta a una altura sobre el nivel del mar de 34 metros, una temperatura promedio de 28 grados centígrados, se encuentra bañado por un enorme potencial hídrico comprendido en los ríos: Juradó, Guapá, León y Chigorodó, todos alimentados por la Serranía de Abibe.

Sus amplias llanuras vestidas de reverdecidos pastizales, bañados por las brisas mañaneras de Abibe, se han vuelto propicias para el desarrollo ganadero. Sus grandes extensiones de banano la hacen ver desde las alturas como un tapiz de esmeralda, sus cordilleras ricas en maderas, sus gigantescos bancos de agua y oxígeno la convierten en una potencia natural propicia para explotar con racionalidad y equilibrio. La privilegiada posición geográfica de esta municipalidad, situada en el noroeste antioqueño a 306 kilómetros de Medellín por una carretera pavimentada, la convierten en un enorme potencial para la inversión en diferentes áreas, especialmente la agroindustria, bienes y servicios y de gran proyección para la instalación de nuevas empresas, aprovechando las ventajas del Tratado de Libre Comercio que permitirá millonarias exportaciones desde y hacia el municipio.

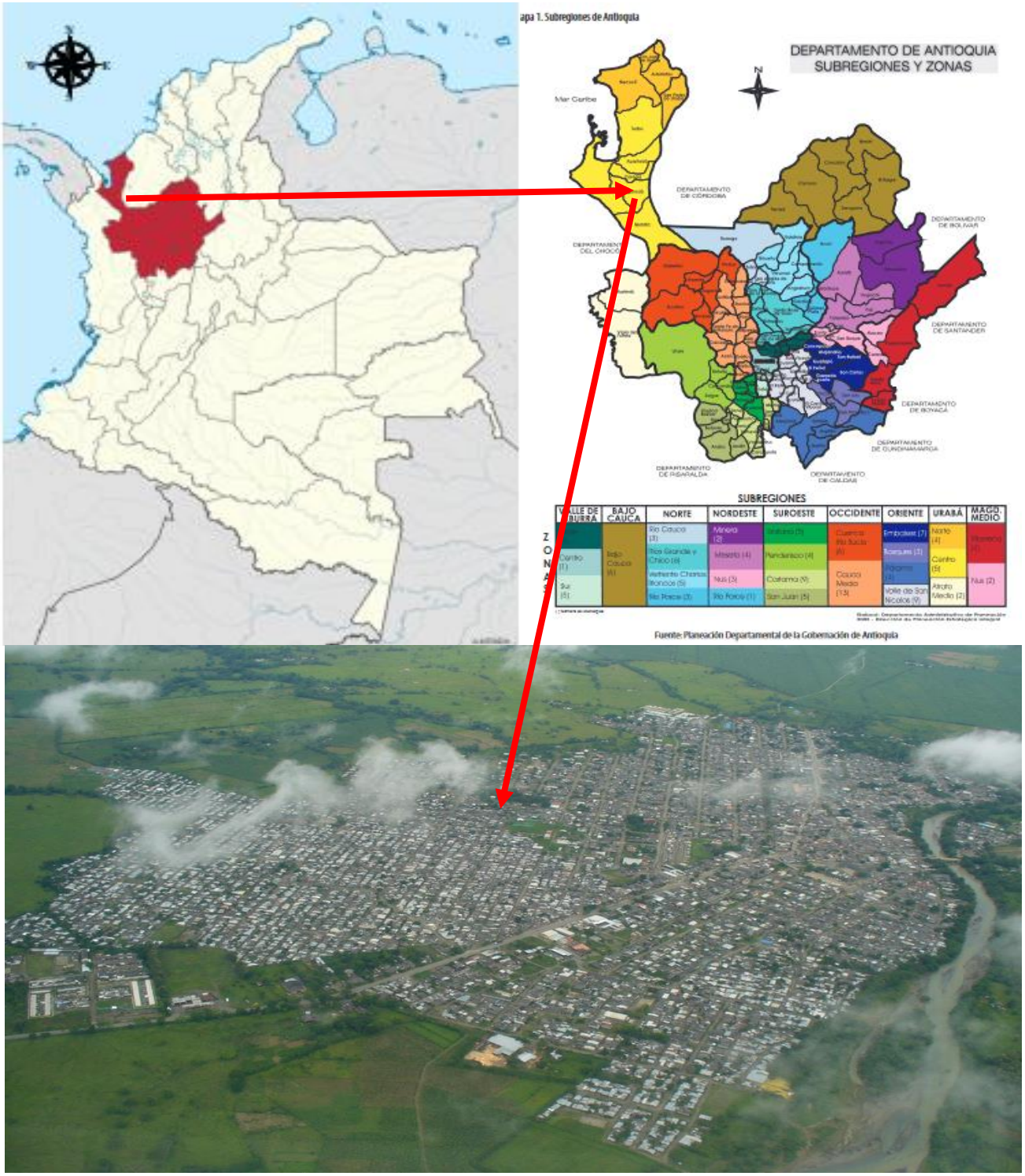
Límites del municipio:

Chigorodó, es un municipio de Colombia, Departamento de Antioquia localizado en la zona de Urabá.

- Limita por el norte con el municipio de Carepa
- Por el este con el departamento de Córdoba
- Por el Sur con los municipios de Mutatá y Turbo
- Por el oeste con el municipio de Turbo.

Su cabecera dista 306 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital del departamento de Antioquia.

Ilustración 1Localización



5. ESTADO INICIAL DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Chigorodó Antioquia, en las veredas Remigio, El Congo y Resguardo Yaberaradó. Las coberturas vegetales del municipio de Chigorodó, presentan deterioro en su estructura ecosistémica.

Este deterioro, conduce a la degradación de los suelos, disminución de la regulación hídrica y aumento de los conflictos por usos del agua. El bosque fragmentando ha desaparecido gradualmente y está relacionado directamente con la deforestación por tala indiscriminada, expansión de la frontera agrícola, la ganadería y la actividad minera. Los procesos de deforestación y su reemplazo por potreros han contribuido con la erosión superficial las cuales se manifiestan con un tipo de reptación del suelo denominado terracetas en forma de patas de vaca o caminos de ganado, que sucede por la combinación de la pendiente, superficie blanda, precipitación y la actividad del ganado especialmente en las unidades de Colinas Denudadas. En casi toda el área, se presenta erosión laminar en diferente intensidad, el cual es el principal proceso erosivo conocido como escurrimiento difuso, escurrimiento difuso intenso y erosión laminar severa. Esta se produce por la pérdida del suelo, debido tanto a factores naturales como antrópicos, ocurre cuando el agua proveniente de la precipitación golpea el suelo y arrastra sus partículas cuesta abajo dependiendo de la cobertura vegetal, ocurre en todas las unidades geomorfológicas del área de estudio.

5.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En el municipio de Chigorodó las alertas de deforestación se identifican cerca de los ríos Guapa y León, como consecuencia de actividades ganaderas y agrícolas de uso lícito e ilícito. Además, según el IDEAM se ha identificado la extracción de madera para el uso local y comercial. Se presume que la mayoría de las actividades que afectan los bosques son promovidas por grupos armados.

Según el plan de desarrollo municipal Construyamos Juntos en el municipio de Chigorodó se encuentran 285 hectáreas en situación de deforestación. Con la presente iniciativa se pretenden recuperar un total de 205 Has en zonas de alta importancia ecológica, mediante la siembra de árboles protectores y capacitación a las comunidades aledañas.

6. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

***Tabla 1**. Información contrato de obra*
***Fuente**: Elaboración propia*

INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	
Contrato No:	C.I Nº 323 - 2022
Objeto:	Recuperación y conservación ambiental mediante la reforestación en la zona alta de la cuenca del rio Chigorodó como estrategia de mitigación al cambio climático, en el municipio de Chigorodó, Antioquia.
Localización:	Municipio de Chigorodó
Contratista:	Asociación de municipios de Urabá, Darién y Caribe
Nit:	901.415.647-5
Dirección:	Calle Las Palmas
Teléfonos:	8214810 - 3176165442
Ciudad:	Necoclí
Fecha de iniciación:	27 – 09 - 2022
Plazo inicial del contrato:	Once (11) meses.
Fecha de terminación inicial:	27 de julio de 2023
Valor inicial:	$ 3.150.154.468,00
Valor adición:	$ 0
Valor actual total del contrato:	$ 3.150.154.468,00
Supervisor del contrato:	Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Municipio de Chigorodó

ANEXO 1. Contrato y acta de inicio del contratista de obra.

6.1. MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra aún no ha presentado modificaciones.

6.2 GARANTIAS OTORGADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA

En la **CLÁUSULA OCTAVA: GARANTIA UNICA:** Para respaldar el cumplimiento de las obligaciones que, en virtud del presente contrato se adquieren, **La Asociación**, deberá constituir una garantía única en favor del Municipio, por medio de una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia con los siguientes amparos: **GARANTÍAS DEL CONVENIO:** De acuerdo en lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, Excepciones al otorgamiento del mecanismo de cobertura del riesgo. Las garantías no serán obligatorias en los convenios de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro, y en los convenios cuyo valor sea inferior al diez por ciento (10%) de la menor cuantía prevista para cada entidad, caso en el cual corresponderá a la entidad contratante determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del convenio y a la forma de pago, por lo que para este convenio se exigirá al contratista las siguientes:

RIESGO	AMPARO	CUANTÍA/ SUFICIENCIA	VIGENCIA
El aparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan	Cumplimiento del convenio	Será del veinte por ciento (20%) del valor del convenio, incluyendo las adiciones.	Durante el término de la ejecución del convenio y seis (6) meses más.

pactado en el contrato garantizado.			
Cubrirá al Municipio de Chigorodó, por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.	Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Será del veinte por ciento (20%) del valor del convenio, incluyendo las adiciones.	Durante el término de la ejecución del convenio y tres (3) años más.
Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro imputable al contratista, sufrido por el bien o servicio entregado a satisfacción.	Calidad.	Será del veinte por ciento (20%) del valor del convenio de interventoría.	Durante la ejecución del convenio a hacerle seguimiento, vigilancia y control.
Cobertura de la garantía única de cumplimiento, y cubre los perjuicios generados por la no devolución total o parcial, del dinero entregado al contratista bajo título de pago anticipado. Corresponde a una parte de la remuneración que recibe por adelantado el contratista por su labor, y por lo tanto es un dinero que entra a su patrimonio, dejando de ser dinero público. *(Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.3.1.7.)*	Devolución del pago anticipado.	Será del cien por ciento (100%) del valor del pago anticipado.	Desde el desembolse del pago anticipado, hasta la liquidación del contrato o hasta que la entidad Estatal verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al pago anticipado.

PARÁGRAFO PRIMERO: Estas garantías, deberán mantenerse actuales durante la totalidad de la vigencia del Contrato, incluidas sus prórrogas si las hubiere y hasta la liquidación del mismo.

De acuerdo con los requisitos presentados anteriormente, el contratista de obra presenta las pólizas iniciales con las siguientes características y amparos:

***Tabla 2**. Información contrato de obra*
***Fuente:** Garantías del contrato de obra*

GARANTÍA ÚNICA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES			
COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL **Nit:** 860.037.013-6	***PÓLIZA*** NB-100225129		**FECHA EXPEDICIÓN** 23/09/2022
	POLIZAS ANEXO (0)		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento Del Contrato	02/09/2022	02/01/2024	$ 630.030.893,60
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	02/09/2022	02/07/2026	$ 630.030.893,60
Calidad	02/09/2022	02/07/2023	$ 630.030.893,60
Pago anticipado	02/09/2022	02/07/2023	$1.575.077.234,00

***Tabla 3**. Información contrato de obra (póliza actualizada)*
***Fuente:** Garantías del contrato de obra*

GARANTÍA ÚNICA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES			
COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL **Nit:** 860.037.013-6	***PÓLIZA*** NB-100225129		**FECHA EXPEDICIÓN** 14/02/2023
	POLIZAS ANEXO (2)		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento Del Contrato	27/09/2022	27/01/2024	$ 630.030.893,60
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	27/09/2022	27/07/2026	$ 630.030.893,60
Calidad	27/09/2022	27/07/2023	$ 630.030.893,60
Pago anticipado	27/09/2022	27/07/2023	$1.575.077.234,00

ANEXO 2. Póliza de garantía del contratista de obra.

6.3. CANTIDADES DE OBRA CONTRACTUALES

Para la ejecución de las obras se cuenta con un presupuesto de **$3.150.154.468,00** (Tres mil ciento cincuenta millones ciento cincuenta y cuatro mil cuatrocientos sesenta y ocho pesos M/L) los cuales se detallan a continuación.

Tabla 4. *Cantidades de obra contractuales para el proyecto*
Fuente: *Presupuesto de obra contractual*

Item	Descripción	Unidad	Cantidad total	Valor Unitario	Valor Total 205 Has
Objetivo específico N° 1 Implementar acciones de restauración en el bosque fragmentado del municipio de Chigorodó.		**Hectárea**	**205**	**$ 12.130.124**	**$ 2.486.675.328**
Actividad n° 1 Realizar establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras		**Hectárea**	**205**	**8.263.186**	**1.693.953.078**
Actividad n° 2 Realizar aislamientos de plantaciones forestales establecidas con cerca de alambre de púa.		**Hectárea**	**205**	**3.413.850**	**699.839.250**
Actividad n°3 Realizar monitoreo y evaluación de plantaciones forestales establecidas		**Hectárea**	**205**	**453.088**	**92.883.000**
Objetivo específico N° 2 Desarrollar estrategias de educación ambiental informal en las comunidades aledañas.		**Jornadas de capacitacion**	**30**	**$ 5.974.540**	**$ 179.236.200**
Actividad n° 4 Realizar jornadas de capacitación en producción de material vegetal, conservación del medio ambiente y practicas productivas sostenibles.		**Jornada de capacitacion**	**30**	**3.627.793**	**108.833.800**
Actividad n° 5 Realizar talleres participativos que garanticen el empoderamiento de la comunidad en el proceso de conservación y recuperación ambiental.		**Taller**	**50**	**1.408.048**	**70.402.400**
TOTALES COSTO DIRECTO POR HECTÁREA					**2.665.911.528**
ADMINISTRACIÓN		**% ADMINISTRACIÓN**		15,4	409.951.163
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**		-	56.828.340
MEDIDAS DE PREVENCION COVID 19		**MEDIDAS DE PREVENCIÓN COVID**		-	17.463.438
				COSTOS INDIRECTOS	**484.242.941**
				TOTAL (CD+PV19+A+I+U+INTV)POR HECTÁREA	**3.150.154.468**

7. DESCRIPCIÓN DEL AU

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo del AU presentado por el Contratista y aceptado por la entidad contratante.

Tabla 5. *Descripción de AIU*
Fuente: *AIU presentado por el contratista*

DESAGREGACIÓN ADMINISTRACIÓN PARA PROYECTO: "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODO,ANTIOQUIA."

Cargo/ Oficio	Dedicación	Factor Prestacional	Cantidad	Valor Salario	Meses	Valor Total
Costos directos de personal						
Director del Proyecto General	100%	1,45	1,0	3.000.000	10,00	43.429.800
Coordinador Logistica	100%	1,45	1,0	2.000.000	10,00	28.953.200
Auxiliar administrativo	100%	1,45	1,0	2.000.000	10,00	28.953.200
(A) Subtotal costos directo personal						**101.336.200**
(C) = (A + B) Total costos directos						**101.336.200**

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	Costo total
Costos indirectos				
Arrendamiento oficina	Mes	800000,00	10	8.000.000
Valla Informativa	Número	2000000,00	5	10.000.000
Alquiler Bodega	Mes	1548860,12	8	12.390.881
Papelería, fotocopias, edición de informes	Mes	600000,00	10	6.000.000
Transporte de personal	Mes	319362,00	10	3.193.620
(D) Total costos indirectos				**39.584.501**

Costos de legalización				
Descripción	**Unidad**	**Base**	**%**	**Costo total**
Estampilla prohospital	1	$ 2.665.911.528	1,0%	$ 26.659.115
Estampilla proanciamos	1	$ 2.665.911.528	4,0%	$ 106.636.461
Estampilla prouniversidad	1	$ 2.665.911.528	0,5%	$ 13.329.558
Estampilla procultura	1	$ 2.665.911.528	2,0%	$ 53.318.231
Estampilla prodeporte	1	$ 2.665.911.528	2,0%	$ 53.318.231
Total costos de legalización			9,5%	**253.261.595**

Descripción	Unidad	Valor base	% Asegurado	Tasa aseguradora	TOTAL
Garantias					
DESCRIPCION				-	
Poliza de cumplimiento	Contrato	2.665.911.528	10%	0,995%	$ 2.652.582
Salarios y Prestaciones Sociales	Contrato	2.665.911.528	10%	2,76%	$ 7.357.916
Poliza de calidad de servicio	Contrato	2.665.911.528	40%	0,54%	$ 5.758.369
(E) Total costos de formalización y garantía					**$ 15.768.867**
TOTAL ADMINISTRACION	**15,4 %**				**$ 409.951.163**

LUIS ALBERTO CASARRUBIA BARRERA
Director Ejecutivo y Representante Legal "ASOMUDACAR"
Contratante

8. INVERSION EJECUTADA POR EL CONTRATISTA

8.1 ANTICIPO OTORGADO AL CONTRATISTA DE OBRA

De acuerdo a la **CLAUSULA SEXTA**: **FORMA DE PAGO:** El Municipio pagará el Convenio de la siguiente manera:

CONCEPTO DE DESEMBOLSO	% AVANCE FÍSICO	VALOR FACTURA
Primer desembolso: A manera de pago anticipado del Cincuenta por ciento (50%) del monto del presente contrato, equivalente A MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO ($1.575.077.234) sujeto a: i) Una vez firmada el acta de inicio, ii) Presentación de la garantía correspondiente del pago anticipado y iii) Presentación de la acción de cobro de esta; el pago anticipado será descontado de su totalidad del segundo desembolso.	0%	$1.575.077.234
Segundo desembolso: Se realizará en el instante que la ejecución real del proyecto se encuentre en un Sesenta por ciento (60%) de avance físico; El valor a facturar en la presente acta será del diez por ciento (10%) equivalente a TRESCIENTOS QUINCE MILLONES QUINCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE ($315.015.447)	60%	$315.015.447
Tercer desembolso: Se realizará en el instante que la ejecución real del proyecto se encuentre en un Ochenta por ciento (80%) de avance físico; El valor a facturar en la presente acta será del veinte por ciento (20%) equivalente a SEISCIENTOS TRENTA MILLONES TREINTA MIL OCHOCIENTOS NOVENTAENTA Y CUATRO PESOS COP ($630.030.894).	80%	$630.030.894
Cuarto desembolso: Se realizará en el instante que la ejecución real del proyecto se encuentre en un Noventa y Cinco por ciento (95%) de avance físico; El valor a facturar en la presente acta será del diez por ciento (15%) equivalente a CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTITRES MIL CIENTO SETENTA PESOS COP ($472.523.170).	95%	$472.523.170
Quinto desembolso: Ultima acta, Se realizará en el instante que la ejecución real del proyecto se encuentre en un Cien por ciento (100%) de avance físico; previa firma del acta de terminación y recibido a satisfacción por parte del Municipio de Chigorodó. El valor a facturar en la presente acta será del cinco por ciento (5%) equivalente a CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS VEINTI TRES PESOS COP ($157.507.723).	100%	$157.507.723
TOTAL		**$3.150.154.468**

Como requisito para el trámite del pago, el contratista deberá presentar: **1.** Informe de actividades ejecutadas durante el periodo objeto de pago con los soportes de los servicios efectivamente prestados, conforme especificaciones del

anexo técnico. **2.** Constancia del certificado de cumplimiento a satisfacción suscrita por la interventoría del contrato. **3.** Presentar en el caso que aplique la factura electrónica previamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No 000042 del 5 de mayo de 2020. **4.** Certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto, por el representante legal y por el contador, donde se reporte que el contratista se encuentra al día en el pago de las contribuciones al sistema de seguridad social (salud, pensiones, A.R.L.), así como en el pago de los aportes parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar) y subsidio familiar a que haya lugar, de los empleados a su cargo. **5.** Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el trámite del pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Parágrafo. El interventor y/o Supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato. **Parágrafo 2.** Los pagos parciales no implican recibo o aprobación definitiva por parte del Municipio de Chigorodó de las actividades ejecutadas o productos entregados, y, por consiguiente, no exime al contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de estos o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil que se genere.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los recursos serán girados en dinero a la cuenta que destine LA ASOCIACIÓN para el manejo exclusivo de los mismos. Los rendimientos financieros y los saldos de recursos no ejecutados en su totalidad deberán ser reintegrados al MUNICIPIO conforme la norma que se encuentre vigente expedida por la autoridad competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los desembolsos estarán sujetos a la disponibilidad de los recursos del proyecto "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RIO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA"

8.2 ACTAS DE COBRO

A la fecha el contratista presento la primera acta de cobro en el periodo de marzo.

ANEXO 3. Acta de cobro del contratista.

9. AVANCE DE OBRA EJECUTADO VS PROGRAMADO

A continuación, se presentan los avances de obra tanto físicos como financieros de las actividades de obra ejecutadas vs lo programadas.

9.1 AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VS EJECUTADO POR CADA MES

Se presenta avance de obra programado vs ejecutado para cada mes.

Tabla 6. Avance programado vs ejecutado por cada mes
Fuente: Elaboración propia acta avance

PERIODO/ MES	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO	$ AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	$ AVANCE FINANCIERO EJECUTADO
1	0%	0%	$ 000.000,00	$ 000.000,00
2	16%	19.2%	$ 537.938.166,00	$ 607.503.464,00
3	33%	26%	$ 537.938.166,00	$ 833.006.373,00
4	49%	36%	$ 537.938.166,00	$ 1.135.092.235,00
5	66%	60%	$ 537.938.166,00	$ 1.888.744.729,00
6	74%	69.2%	$251.192.188.00	$ 2.182.597.986,00

PERIODO/ MES	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO	$ AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	$ AVANCE FINANCIERO EJECUTADO
7	81%	79.54%	$251.192.188.00	$2.505.558.768.00
8	89%	93.4%	$251.192.188.00	$2.942.774.932.00
9	97%		$251.192.188.00	
10	100%		$101.013.432.00	

9.2 CANTIDADES DE OBRA CONTRACTUALES

Para la ejecución de las obras se cuenta con un presupuesto de **$ 3.150.154.468,00** (Tres mil ciento cincuenta millones ciento cincuenta y cuatro mil cuatrocientos sesenta y ocho pesos) los cuales se detallan a continuación.

***Tabla 7**. Presupuesto general de obra*
***Fuente:** Presupuesto de obra contractual*

PRESUPUESTO GENERAL PARA EL PROYECTO "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODO,ANTIOQUIA"					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad total	Valor Unitario	Valor Total 205 Has
Objetivo específico N° 1 Implementar acciones de restauración en el bosque fragmentado del municipio de Chigorodó.		Hectárea	205	$ 12.130.124	$ 2.486.675.328
Actividad n° 1 Realizar establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras		Hectárea	205	8.263.186	1.693.953.078
Actividad n° 2 Realizar aislamientos de plantaciones forestales establecidas con cerca de alambre de púa.		Hectárea	205	3.413.850	699.839.250
Actividad n°3 Realizar monitoreo y evaluación de plantaciones forestales establecidas		Hectárea	205	453.088	92.883.000
Objetivo específico N° 2 Desarrollar estrategias de educación ambiental informal en las comunidades aledañas.		Jornadas de capacitacion	30	$ 5.974.540	$ 179.236.200
Actividad n° 4 Realizar jornadas de capacitación en producción de material vegetal, conservación del medio ambiente y practicas productivas sostenibles.		Jornada de capacitacion	30	3.627.793	108.833.800
Actividad n° 5 Realizar talleres participativos que garanticen el empoderamiento de la comunidad en el proceso de conservación y recuperación ambiental.		Taller	50	1.408.048	70.402.400
TOTALES COSTO DIRECTO POR HECTÁREA					2.665.911.528
ADMINISTRACIÓN		% ADMINISTRACIÓN		15,4	409.951.163
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		-	56.828.340
MEDIDAS DE PREVENCION COVID 19		MEDIDAS DE PREVENCIÓN COVID		-	17.463.438
				COSTOS INDIRECTOS	484.242.941
				TOTAL (CD+PV19+A+I+U+INTV)POR HECTÁREA	3.150.154.468

9.3 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS HASTA LA FECHA

A continuación, se detalla el resumen de las actividades que se ejecutaron en este contrato hasta la fecha.

***Tabla 8**. Cantidades de obra ejecutadas*
***Fuente:** Garantías de obra contractual*

PRESUPUESTO GENERAL PARA EL PROYECTO "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODO,ANTIOQUIA"					
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad total**	**Valor Unitario**	**Valor Total 205 Has**
Objetivo específico N° 1 Implementar acciones de restauración en el bosque fragmentado del municipio de Chigorodó.		Hectárea	205	$ 11.488.778	$ 2.355.199.528
Actividad n° 1 Realizar establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales protectoras		Hectárea	205	8.263.186	$ 1.693.953.130
Actividad n° 2 Realizar aislamientos de plantaciones forestales establecidas con cerca de alambre de púa.		Hectárea	171	3.413.850	$ 583.768.350
Actividad n°3 Realizar monitoreo y evaluación de plantaciones forestales establecidas		Hectárea	171	453.088	$ 77.478.048
Objetivo específico N° 2 Desarrollar estrategias de educación ambiental informal en las comunidades aledañas.		Jornadas de capacitacion	26	$ 5.414.931	$ 140.788.202
Actividad n° 4 Realizar jornadas de capacitación en producción de material vegetal, conservación del medio ambiente y practicas productivas sostenibles.		Jornada de capacitacion	26	$ 3.627.793	$ 94.322.618
Actividad n° 5 Realizar talleres participativos que garanticen el empoderamiento de la comunidad en el proceso de conservación y recuperación ambiental.		Taller	33	$ 1.408.048	$ 46.465.584
TOTALES COSTO DIRECTO POR HECTÁREA					**$ 2.495.987.730**
ADMINISTRACIÓN		**% ADMINISTRACIÓN**		15,40	$ 384.382.110
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**		$ 56.828.340	$ 47.735.805
MEDIDAS DE PREVENCION COVID 19		**MEDIDAS DE PREVENCIÓN COVID**		$ 17.463.438,00	$ 14.669.287
				COSTOS INDIRECTOS	**$ 446.787.202**
				TOTAL (CD+PV19+A+I+U+INTV)POR HECTÁREA	**$ 2.942.774.932**
					93,4%

ANEXO 4. Avance de obra- Soporte de actividad N° 4 jornadas de capacitación- Soporte de actividad N°5 Talleres.

9.4 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS HASTA LA FECHA

En este informe No 8 el corte se realizó al 26 de abril del 2023 y se ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación:

Para este periodo se desarrollaron actividades de resiembra, aislamiento de áreas establecidas, aplicación de abonos y fertilizantes, relimpia de terrenos y fumigación y monitoreo y evaluación en general de las especies establecidas.

Se realizan capacitaciones al personal de obra, así como a la comunidad del área de influencia se le dictaron talleres y capacitaciones en temas ambientales y de conservación de especies.

Se continua con el mismo avance físico del periodo anterior con un total de 205 hectáreas establecidas entre los cuatro predios.

9.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS

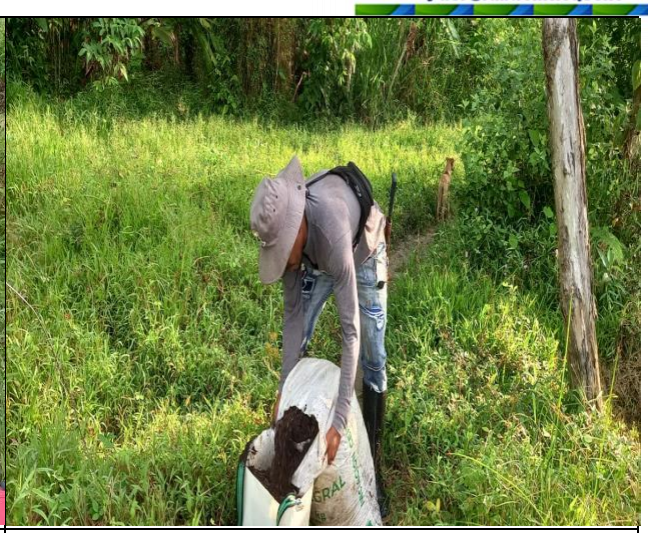
A continuación, se presenta el cuadro del registro fotográfico donde se evidencia lo reportado en este informe No. 8 correspondiente al periodo del 27 de abril al 26 de mayo de 2023.

VEREDA DOJURA

	
Resiembra	***Aplicación de abonos***

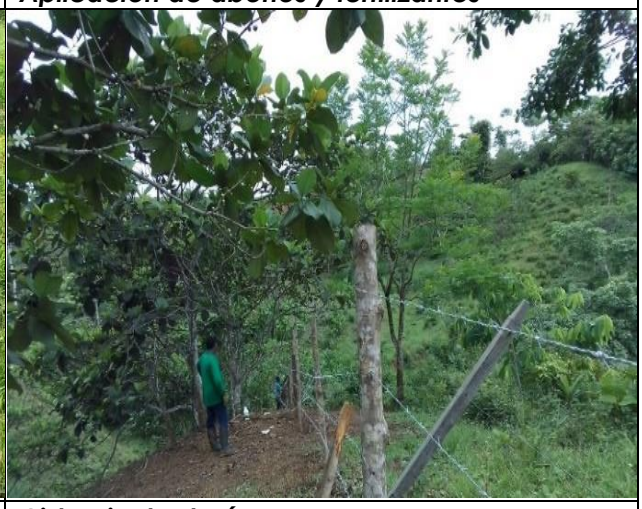
	
Aislamiento de áreas	***Aislamiento de áreas***
	
Relimpia	***Fumigación***
	
REsiembra	***Aislamiento de áreas***

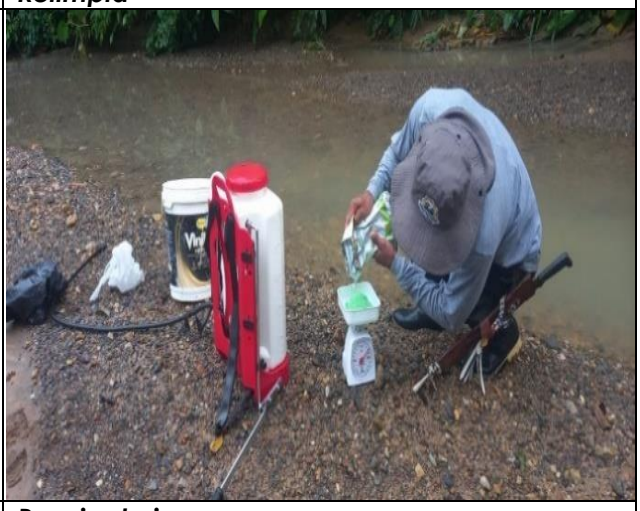
	
Aislamiento de áreas	***Relimpia***
	
Fumigación	***Aislamiento de áreas***
	
Aplicación de abonos	***Relimpia***

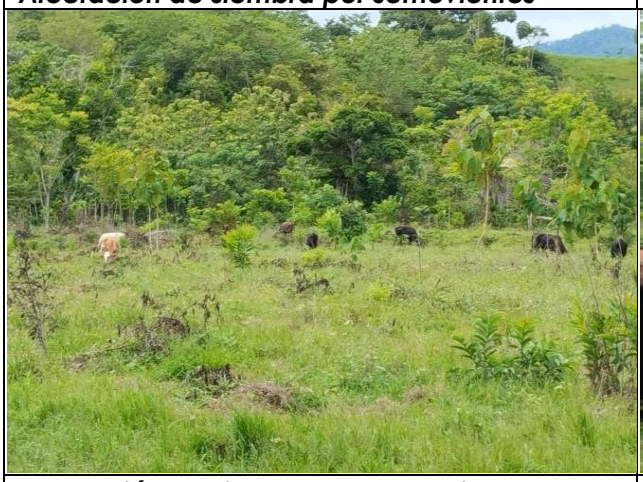
	
Aplicación de nutrientes	***Aplicación de abonos***
	
Resiembra	***Aislamiento de áreas***
	
Aislamiento de áreas	***Mantenimiento de áreas***

	
Relimpia	***Resiembra***
	
Mantenimiento de áreas	***Resiembra***
	
Mantenimiento de áreas	***Fumigación***

	
Control de pesaje	***Aplicación de abonos***
	
Aplicación de abonos	***Aislamiento de áreas***
	
Aislamiento de áreas	***Resiembra***

	
Aplicación de abonos y fertilizantes	***Fumigación***
	
Aislamiento de áreas	***Aplicación de abonos y fertilizantes***
	
Aplicación de abonos y fertilizantes	***Aislamiento de áreas***

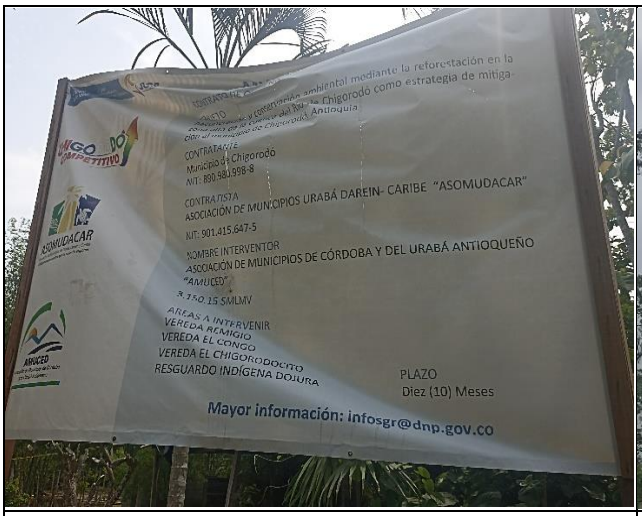
	
Relimpia	***Relimpia***
	
Resiembra	***Relimpia***
	
Resiembra	***Pesaje de insumos***

	
Afectación de siembra por semovientes	***Afectación de siembra por semovientes***
	
Afectación de siembra por semovientes	***Afectación de siembra por semovientes***

OTTRAS ACTIVIDADES

	
Material vegetal en campo	***Transporte de material***

	
Material en campo	***Insumos en campo***
	
Material vegetal en vivero	***Transporte de material vegetal***
	
Valla del proyecto	***Valla del proyecto***

	
Valla del proyecto	***Valla del proyecto***

10. REGISTRO DEL CLIMA EN LA ZONA DE LA OBRA

En la siguiente tabla se relaciona el estado del clima en la zona donde se ejecuta el proyecto del periodo reportado, la cual se encuentra soportado en la bitácora de obra.

Tabla 9 *Estado del tiempo*
Fuente: *Elaboración propia*

MES 6 - ABRIL 2023		
Fecha	**Condición climática**	**Intensidad- horas**
27/04/2023		
28/04/2023	Lluvia moderada	1
29/04/2023	Lluvia intensa	1
30/04/2023	Dominical	
TOTAL, HORAS 2		

MES 7 – MAYO 2023		
Fecha	**Condición climática**	**Intensidad-horas**
1/05/2023	Festivo	
2/05/2023	Seco	
3/05/2023	Seco	
4/05/2023	Seco	
5/05/2023	Lluvia intensa	1
6/05/2023	Seco	
7/05/2023	Dominical	
8/05/2023	Lluvia moderada	1
9/05/2023	Lluvia moderada	1
10/05/2023	Lluvia moderada	1
11/05/2023	Seco	
12/05/2023	Seco	
13/05/2023	Lluvia moderada	1

Fecha	**Condición climática**	**Intensidad-horas**
14/05/2023	Dominical	
15/05/2023	Seco	
16/05/2023	Seco	
17/05/2023	Seco	
18/05/2023	Lluvia moderada	1
19/05/2023	Lluvia moderada	1
20/05/2023	Lluvia intensa	1
21/05/2023	Dominical	
22/05/2023	Lluvia moderada	1
23/05/2023	Lluvia intensa	1
24/05/2023	Lluvia intensa	1
25/05/2023	Lluvia intensa	1
26/05/2023	Lluvia moderada	1

TOTAL, HORAS 13

11. RECURSOS DEL CONTRATISTA

11.1 PERSONAL EN OBRA

A continuación, se hace una descripción de la logística implementada por el Contratista para el desarrollo del Proyecto. La planilla del pago de la seguridad social se anexará en el próximo reporte debido a que esta se paga mes atrasado y por ende se genera en el momento del pago.

ANEXO 5. Planilla de afiliación a Salud pagada mes anterior.

Tabla 10. Personal empleado por el contratista de obra.
Fuente: *Planilla de personal*

PEERSONAL PROFESIONAL DE OBRA				
NOMBRE	**IDENTIFICACIÓN**	**CANTIDAD**	**CARGO**	**% DEDICACIÓN**
Johana Cardenas Vasco	1037581687	1	Director general	100%
LuisMiguel Lopez Moreno	8165782	1	Director de obra	100%
Eliana Vanesa Valle Villegas	1233340625	1	Residente Ambiental	70%
Yuliana Cardenas Vasco	1039093400	1	Residente SST	60%
PEERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE OBRA				
Gabriel Alonso Martinez Ramirez	79168438	1	Tecnologo	100%
Leiser Romaña Huertado	1038797201	1	Tecnologo	100%
Gloria Cecilia Correa Puerta	32.288.885	1	Coordinador logística	100%
Augusto Cesar Cárdenas Ossa	71.948.474	1	Contador	100%
Maria Fernanda Ospina Uribe	1039886326	1	Auxiliar administrativo	100%

A continuación, se presenta el registro de la mano de obra no calificada de las veredas intervenidas

PERSONAL OPERATIVO - CONTRATISTA -MAYO		
VEREDA DOJURA		
NOMBRE	**IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**
John Fredy Tamanisa Hernandez	8439476	Mano de obra N/C
Franklin Dair Cano Arias	1001482283	Mano de obra N/C
Maria Emilsen Cano Velez	32293454	Mano de obra N/C

11.2 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

De igual forma se presenta una relación de las herramientas y equipos utilizadas durante el periodo del presente informe.

Tabla 11. Herramienta empleada por el contratista de obra.
Fuente: *Inventario de herramientas y equipos.*

CONTRATISTA	EQUIPO/HERRAMIENTAS	RECURSOS	CANTIDAD
ASOMUDACAR	HERRAMIENTA MENOS	PROPIA	300
	COMPTADORES	PROPIOS	3
	IMPRESORA	PROPIA	1
	CELULARES	PROPIOS	3
	GPS	ALQUILADO	1

12. DIFICULTADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

A la fecha de reporte, se han presentado algunas dificultades de menor relevancia durante la ejecución del contrato, no obstante, la contratación de la mano de obra no calificada continúa siendo escasa debido a que gran parte la comunidad se dedica a sus labores de recolección de sus propios cultivos para su sustento, de igual forma, la inestabilidad laboral de las comunidades indígenas son la mayor problemática para realizar las actividades de forma continua.

Se han presentado lluvias moderadas en los sectores a intervenir, obligando a suspender de forma temporal las actividades, del mismo modo las horas de lluvia reportadas en la tabla de estado del tiempo, no han sido impedimento para continuar con el cronograma de obra, y continuar con la ejecución del proyecto.

Para este periodo se identificaron nuevamente la invasión de algunos semovientes en el área intervenida, lo cual conlleva a problemas con el desarrollo de las plántulas establecidas, por tal motivo se le pide al contratista que desarrollo canales de comunicación con los predios aledaños para evitar este tipo de problemas.

13. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Tabla 12. *Información contrato de Interventoría*
Fuente*: Elaboración propia*

INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
Contrato No:	CI 328 DE 2022
Objeto:	Interventoría técnica, administrativa, contable, financiera y jurídica de la ejecución del convenio interadministrativo cuyo objeto es "recuperación y conservación ambiental mediante la reforestación en la zona alta de la cuenca del rio Chigorodó como estrategia de mitigación al cambio climático, en el municipio de Chigorodó, Antioquia"
Localización:	Municipio de Chigorodó
Contratista:	Asociación de Municipios de Córdoba y el Urabá Antioqueño (AMUCED)
Nit:	901559961-1
Dirección:	MZ 4 LT 14 BRR LA RIVIERA
Teléfonos:	3023897340
Ciudad:	Montería
Fecha de iniciación:	27 de septiembre de 2022
Plazo inicial del contrato:	Once (11) meses.
Fecha de terminación inicial:	27 de agosto de 2023
Valor inicial:	$ 111.463.687,00
Valor adición:	$ 0
Valor actual total del contrato:	$ 111.463.687,00
Supervisor del contrato:	Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Municipio de Chigorodó

Anexo 6. Contrato y acta de inicio de Interventoría.

13.1 MODIFICACIÓN REALIZADA AL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Hasta la fecha no se ha realizado ninguna modificación al contrato de interventoría

13.2 GARANTIAS OTORGADAS POR LA INTERVENTORIA

En la CLAUSULA OCTAVA (GARANTIA ÚNICA) del convenio Interadministrativo del proyecto C.I Nº 328 - 2022 se presentan los requisitos de los amparos exigidos, que se muestran a continuación: En los anexos presentados en el informe No. 8 se incluyen las garantías del contrato.

Garantía única: Para respaldar el cumplimiento de las obligaciones que, en virtud del presente contrato se adquieren, **La Asociación**, deberá constituir una garantía única en favor del Municipio, por medio de una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia con los siguientes amparos:

Tabla 13. *Información contrato de obra*
Fuente: Garantías del contrato de interventoría

RIESGO	AMPARO	CUANTÍA/ SUFICIENCIA	VIEGNCIA
El aparo de cumplimiento del contrato, cubrirá a la entidad estatal contratante e los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se haya pactado en el contrato garantizado.	Cumplimiento del convenio	Será del veinte por ciento (20%) del valor del convenio, incluyendo las adiciones	Durante el termino de ejecución del convenio y seis (6) meses mas
Cubrirá al municipio de Chigorodó, por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista	Pago de salarios, prestaciones sociales	Será del veinte por ciento (20%) del valor del	Durante el termino de ejecución del

garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.	e indemnizaciones laborales	convenio, incluyendo las adiciones	convenio y tres (3) años más
Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por el bien o servicio entregado a satisfacción.	Calidad	Será del veinte por ciento (20%) del valor del convenio de interventoría.	Durante la ejecución del convenio a hacerle seguimiento, vigilancia y control

Anexo 7. Póliza de garantía de Interventoría.

14. INVERSIÓN EJECUTADA POR LA INTERVENTORÍA

14.1 ACTAS DE COBRO DE INTERVENTORIA

En el reporte del periodo del mes de marzo se presenta la primera acta de cobro del contrato de interventoría, el cual se encontraba con un 45.45% de ejecución en tiempo y de acuerdo con los informes de avance de obra. A continuación, se presenta cuadro donde se relaciona el porcentaje acumulado y cobrado.

Anexo 8. Acta de cobro de interventoría No 1.

Tabla 14. Resumen de pago contrato de Interventoría
Fuente: Acta de cobro de Interventoría

No	EVENTO	FECHA DE ACTA	VALOR FACTURADO	% FACTURADO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO POR PAGAR	% ACUMULADO
1	ACTA PARCIAL DE INTERVENTORÍA Nº1	27/02/2023	$ 52.511.362	45.45%	$ 52.511.362	$ 58.941.325	54.55%

14.2 ANTICIPO DE INTERVENTORÍA

El presente contrato de Interventoría no está sujeto a entrega de anticipo, el cobro se hace por medio de actas parciales del respectivo contrato de obra.

14.3 AVANCE FÍSICO DE LA INTERVENTORÍA

El avance físico de la interventoría se mide con respecto al tiempo ejecutado del proyecto, Hasta la fecha de corte 26 de mayo de 0223 el avance físico es de 8 meses lo que corresponde en porcentaje en tiempo del 72.72%, Durante el periodo en mención, las actividades han sido ejecutadas de acuerdo con las especificaciones establecidas para este proyecto.

14.4 ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Para el periodo comprendido entre el 27 de abril al 26 de mayo de 2023 y en aras de llevar un control y calidad en cada una de las actividades contratadas que se van realizando; la interventoría exige los requisitos y pruebas necesarias para garantizar un óptimo desempeño y vida útil del proyecto.

- Verificación de calidad de los materiales empleados en la reforestación.
- Durante este periodo se han realizado las verificaciones de las zonas a intervenir con equipo GPS.
- Se verifica la instalación de las **vallas** de la obra.
- Seguimiento a implementación del PAPSO (se incluyen en anexos el informe SISO donde están consignadas las actividades de la implementación del PAPSO al final de este informe).

En este periodo continúan ubicadas las vallas en cada una de las veredas que contempla el proyecto.

En este periodo se reporta en el informe SISO las actividades desarrolladas para el cumplimiento del PAPSO.

De igual forma la interventoría, en sus labores de control, realiza actas de reunión semanales o cuando sea necesario de acuerdo con los requerimientos de las actividades.

14.5 CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA

Tabla 15. *Actividades de control técnico de Interventoría*
Fuente: *seguimiento al contratista de obra.*

ID	**ACTIVIDADES DEL CONTROL TÉCNICO**. En el cuadro siguiente se presenta una descripción de las actividades que desarrolla la interventoría, indicando los agentes responsables y la descripción de las actividades a desarrollar en cada una de las etapas.		
	ACTIVIDAD PARA CONTROLAR	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**FRECUENCIA**
1	Visita inicial al sitio que se van a intervenir en el periodo	Se realizó recorrido inicial en el sitio de la reforestación antes de la intervención.	Al inicio de la obra y en cada cambio de lugar a intervenir
2	Visita diaria a los frentes de trabajo.	Se realizan Supervisión y chequeos de las actividades ejecutadas, revisión de materiales, personal en campo, y avances del proyecto.	Diaria con la ejecución del proyecto
3	Revisión de cantidades contractuales y de planos del proyecto. (proyecciones)	Revisión periódica de cada una de las actividades del proyecto, de acuerdo con los planos, las cantidades contractuales y las cantidades ejecutadas.	Al inicio del contrato y semanal
4	Elaboración de bitácora de campo	Registro de actividades, control, cambios y compromisos acordados. Debe estar firmada por ambas partes (interventoría y contratista) y cada una de sus hojas foliadas.	Diaria con la ejecución del proyecto. La bitácora debe comenzar a llevarse desde el día en que se firma el acta de inicio hasta el día en que se termine el proyecto.

ID	**ACTIVIDADES DEL CONTROL TÉCNICO**. En el cuadro siguiente se presenta una descripción de las actividades que desarrolla la interventoría, indicando los agentes responsables y la descripción de las actividades a desarrollar en cada una de las etapas.		
	ACTIVIDAD PARA CONTROLAR	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**FRECUENCIA**
5	Medidas de las actividades ejecutadas durante el periodo.	Cuantificación de las medidas de las actividades ejecutadas durante el periodo para pagos parciales de obra, memorias de cantidades y control financiero.	Mensual o de acuerdo con la periodicidad de los pagos establecidos en el contrato de trabajo.
6	Consultas e inquietudes del contratista.	Atención y respuesta a las inquietudes relacionadas con la ejecución del proyecto, referidas a los sistemas constructivos, los diseños y los materiales e insumos a utilizar.	En el momento que sea necesario
7	Ensayos de campo.	Revisión y aprobación de resultados de ensayos de campo, de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas dadas por la entidad contratante.	De acuerdo con las especificaciones técnicas o las normas de reforestación aplicadas
8	Control del equipo o herramientas que será utilizada en la obra para realizar las actividades, mediciones, inspecciones y/o ensayos.	Verificación del estado y el rendimiento de la maquinaria o herramientas y del equipo utilizado en la ejecución del proyecto, así como el cumplimiento con la cantidad especificada por el contratista en la propuesta y en los análisis de precios unitarios de obra ordinaria.	Semanal con la ejecución de la actividad.
9	Elaboración de informes	Elaboración de informes semanales (registro sencillo de avance de obra, actividades ejecutadas, y registro fotográfico) y mensuales de interventoría para la entidad contratante dando un reporte detallado sobre la ejecución del proyecto y los controles técnicos administrativos, financieros, y cumplimiento del plan de manejo	Mensual o según exigencias del dueño.

ID	**ACTIVIDADES DEL CONTROL TÉCNICO**. En el cuadro siguiente se presenta una descripción de las actividades que desarrolla la interventoría, indicando los agentes responsables y la descripción de las actividades a desarrollar en cada una de las etapas.		
	ACTIVIDAD PARA CONTROLAR	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**FRECUENCIA**
		ambiental, SST y de calidad según la oferta económica.	
10	Registro fotográfico.	Registro fotográfico sobre las actividades y el avance del proyecto. Con una foto semanal panorámica donde se visualice el avance semanal. Al finalizar el proyecto se entrega registro fotográfico del seguimiento de este en medio magnético.	Diaria con la ejecución del proyecto
11	Suspensión temporal de la ejecución de la obra.	Suspensión temporal de la ejecución de la reforestación, en caso de que un procedimiento constructivo no sea correcto y el contratista haga caso omiso a la interventoría. El residente de interventoría cuenta con autoridad para suspender temporalmente la ejecución del proyecto, sin que esto implique adición en el plazo para la terminación. Existen otras circunstancias que pueden generar suspensión de proyecto y de plazo, como: calamidades de orden público, demoras justificadas en la consecución de materiales, entre otros.	Cuando sea necesario
12	Comunicación de las inconformidades que se presentan en el proyecto.	Comunicación escrita oportuna, al contratista, con relación a las inconformidades que se generan cuando las actividades no se desarrollan dentro de los límites permitidos en las especificaciones técnicas.	Cuando sea necesario
13	Comunicación de los correctivos que se deben adelantar.	Comunicación oportuna al contratista, indicando los correctivos pertinentes que deben ejecutarse para lograr los objetivos del contrato	Cuando sea necesario

ID	**ACTIVIDADES DEL CONTROL TÉCNICO**. En el cuadro siguiente se presenta una descripción de las actividades que desarrolla la interventoría, indicando los agentes responsables y la descripción de las actividades a desarrollar en cada una de las etapas.		
	ACTIVIDAD PARA CONTROLAR	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**FRECUENCIA**
14	Estudiar y recomendar las modificaciones que se consideren convenientes o necesarias para el logro de los objetivos del contrato y presentarlos, previa aprobación de la entidad contratante.	Comunicación oportuna al contratista, previo visto bueno de la entidad contratante, con relación a las recomendaciones o modificaciones necesarias para cumplir con los objetivos del contrato.	Cuando sea necesario
15	Comités técnicos de obra.	Realización y dirección de los comités técnicos, elaboración de las actas respectivas de cada comité aspectos a considerar en cada comité: proyecciones, avance del proyecto, avance financiero, plazo ejecutado, inquietudes técnicas, actividades extras presentada, cambio de actividades, dificultades en la ejecución de las actividades, inquietudes del contratista.	Los comités podrán tener una programación semanal, quincenal o mensual, de acuerdo con la complejidad del proyecto que se ejecuta.
16	Inspección y recibo de las actividades del contrato.	Aceptación final de las actividades ejecutadas durante el contrato.	Recibo final del contrato

14.6 CONTROL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Se realiza seguimiento a la inversión del anticipo entregado al contratista, se lleva libro de Bitácora y se realizan reuniones (actas de comité) periódicas con el contratista y ente municipal para llevar un control y seguimiento a la ejecución de las actividades. Revisión del pago de la seguridad social y ARL del personal del contratista, además:

- Se revisa y se procesa toda la información sobre las actividades que se ejecutan día a día para llevar el control de la inversión.
- Se lleva a cabo un registro fotográfico de las diferentes actividades que se vienen ejecutando en el proyecto.
- Se revisan planos, documentos y especificaciones del proyecto, en caso de encontrar inconsistencias que afectaran los tiempos de ejecución.
- Se revisa el personal que el Contratista tiene en obra y se confronta con el propuesto.
- La interventoría hace el control financiero del contrato, comparando los valores facturados por acta con los valores proyectados en la programación y el flujo de inversión entregados por parte del Contratista. (cuando se presente acta de cobro)

14.7 CONTROL DE IMPACTO AMBIENTAL

La Interventoría ha solicitado al contratista realice un programa de trabajo con los criterios básicos encaminados a la prevención de los impactos que se pudieran presentar, ya que en la zona a intervenir del proyecto hay muchas especies arbóreas y cobertura vegetal, nichos ecológicos y cuerpos de agua que directamente pueden verse afectados si no se da un buen manejo a todos aquellos elementos que puedan generar impactos significativos al medio en busca del cumplimiento de los programas propuestos en el Plan de Manejo Ambiental.

Anexo 9. Informe ambiental - Actas de capacitaciones ambientales y talleres ambientales

14.8 CONTROL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – S-SST

A la fecha de corte la interventoría ha monitoreado cada una de las actividades realizadas teniendo en cuenta las afiliaciones del personal de la obra con sus respectivos pagos de seguridad social, utilización de los elementos de protección personal, que sean los indicados al realizar cualquier actividad, lo anterior teniendo en cuenta la normatividad vigente.

El programa de seguridad y salud en el trabajo del contratista está orientado a mantener y mejorar las condiciones físicas, mentales y sociales de los trabajadores, en todas las actividades, así como prevenir cualquier daño a la salud, ocasionado por las condiciones de trabajo.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 100 de 1993, el constructor hizo entrega de la dotación al personal vinculado al proyecto (uniforme, guantes, tapa boca, pava y botas).

- El contratista realizo inspecciones a los Elementos de Protección Personal (EPP) periódicamente, haciendo el cambio de los que se encontraban en mal estado.
- Las actividades ejecutadas por el desarrollador del proyecto, contaron con el acompañamiento permanente de la Interventoría en lo relacionado con el uso adecuado de los elementos de protección personal.
- Revisión, verificación y elaboración de los permisos de trabajo del personal Contratista.
- La Interventoría revisó con oportunidad los controles de seguridad industrial y salud ocupacional diligenciados por los profesionales encargados, confirmando que durante la ejecución de las obras no se presentaron accidentes de trabajo.
- Se realizó de forma permanente revisiones a la documentación correspondiente a las afiliaciones a seguridad social de los trabajadores nuevos, así como los aportes del resto de personal a las entidades de salud, riesgos profesionales, pensión y parafiscales.
- Se realizó revisión a la ejecución del programa PAPSO del contrato de obra.

Anexo 10. Informe SISO (incluye informe PAPSO) Y Actas de actividades SST.

14.9 CONTROL DE IMPACTO SOCIAL EN OBRA

Las actividades que se desarrollan en el proyecto, están puntualizadas en las zonas de retiro de los ríos Chigorodosito y Congo, distante de las poblaciones veredales de estos cuerpos de agua, por ende, no se causan impactos directamente a estas comunidades.

No obstante, es de aclarar que el proyecto es neta mente ambiental, el cual causará un impacto positivo a toda la comunidad de las áreas de influencia de cada una de las veredas a intervenir.

Todas las comunidades circundantes a estas zonas se estarán integrando al proyecto, por medio de talleres comunitarios y actividades de educación ambiental para propender por la conservación de las áreas reforestadas.

Todas las actividades que se realicen en temas de talleres educativos y actividades de educación ambiental quedarán soportadas en los informes ambientales, de seguridad en el trabajo e informe técnico entregado por el contratista.

15. RECURSOS DE LA INTERVENTORIA

15.1 PERSONAL EMPLEADO POR LA INTERVENTORÍA

De acuerdo con los requisitos del contrato de interventoría, se debe contar con la presencia de los siguientes profesionales:

Tabla 16. *Personal exigido al contratista de interventoría*
Fuente: *Pliego de condiciones*

DESGLOSE DE INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO: "RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LA ZONA ALTA DE LA CUENCA DEL RÍO CHIGORODÓ COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO, EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODO,ANTIOQUIA"

CANT.	CARGO / OFICIO	DEDICACIÓN	F.M.	CANTIDAD	VALOR SALARIO	MESES	VALOR TOTAL
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
1	Director interventoria	100%	1,80	1,0	3.000.000	11,00	59.436.630
1	Auxiliar Administrativo	95%	1,80	1,0	2.000.000	10,00	34.221.090
	(A) SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						93.657.720

Teniendo en cuenta los requisitos mencionados anteriormente, relacionamos los nombres e identificación de los profesionales que hacen parte del equipo de la interventoría y las actividades ejecutadas por cada uno de ellos.

Tabla 17. *Personal profesional y administrativo de interventoría periodo 27 de abril al 26 de mayo de 2023*
Fuente: *Elaboración propia*

PERSONAL ADMINISTRATIVO INTERVENTORIA			
Nombre	**Identificación**	**Cargo**	**% dedicación**
PERSONAL PROFESIONAL			
José Fernando Correa Patiño	75072665	Director de Interventoría	100%
Juan Esteban Cancio Tabares	1037119419	Auxiliar Administrativo	95%

Anexo 11. Soporte de afiliación a S:S.

16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dentro de las conclusiones y recomendaciones más relevantes dentro del presente informe podemos mencionar las siguientes:

El contratista ASOMUDACAR ha ejecutado actividades este periodo de corte reportado del 27 de abril al 26 de mayo de 2023 por un valor de $ 2.942.774.932 según la programación de obra y flujo financiero corresponde a un avance del 93,4% por tanto, el contratista no presenta retrasos en la ejecución del proyecto con respecto a un 89% programado.

- Para el periodo del presente informe, el contratista ha cumplido con los requerimientos contractuales establecidos en el contrato de obra C.I 328 de 2022, en materia de seguridad y salud en el trabajo, presentando a tiempo el pago de las planillas de seguridad social del personal en obra.

- Con el fin de minimizar los riesgos dentro de la zona de trabajo, los trabajadores cuentan con los implementos de seguridad necesarios como pavas, botas, guantes, etc., el número de accidentes registrados en el presente periodo comprendido entre el 27 de abril al 26 de mayo de 2023 es cero (0) como se registra en el informe siso.

- El contrato se está ejecutando de acuerdo con las especificaciones técnicas. Por otra parte, el contratista ha admitido las sugerencias realizadas por la interventoría, con el objetivo de realizar las actividades del proyecto dentro del plazo pactado.

- El contratista ha cumplido con relación a la parte técnica del proyecto, área ambiental, área administrativa y financiera como se evidencia en los informes individuales por áreas.

- La Interventoría seguirá realizando las actividades de control técnico, administrativo, ambiental y de seguridad en el trabajo a las actividades a desarrollar bajo el marco del Contrato de interventoría C.I 328 de 2022.



JOSE FERNANDO CORREA PATIÑO
Director de interventoría.

17. ANEXOS CONTRATISTA OBRA

ANEXO. 1 CONTRATO y ACTA DE INICIO DE OBRA
ANEXO. 2 POLIZA CONTRATISTA
ANEXO. 3 ACTA DE COBRO CONTRATISTA
ANEXO. 4 AVANCE DE OBRA
ANEXO. 5 PLANILLAS DE AFILIACIÓN A S.S

ANEXOS INTERVENTORIA

ANEXO. 6 CONTRATO Y ACTA DE INICIO DE INTERVENTORIA
ANEXO. 7 POLIZA INTERVENTORIA
ANEXO. 8 ACTA DE COBRO INTERVENTORIA
ANEXO. 9 INFORE AMBIENTAL
ANEXO. 10 INFORME SST
ANEXO. 11 PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL INTERVENTORÌA

ANEXO. 1 CONTRATO Y ACTA DE INICIO DE OBRA

ANEXO. 2 POLIZA CONTRATISTA

ANEXO. 3 ACTA DE COBRO DE CONTRATISTA

ANEXO. 4 AVANCE DE OBRA

ANEXO. 5 PLANILLAS DE AFILIACIÓN A S.S CONTRATISTA

ANEXO. 6 CONTRATO Y ACTA DE INICIO DE INTERVENTORÍA

ANEXO. 7 POLIZA INTERVENTORIA

ANEXO. 8 ACTA DE COBRO DE INTERVENTORIA

ANEXO. 9 INFORME AMBIENTAL

ANEXO. 10 INFORME SST

ANEXO. 11 PLANILLA DE SEGURIDAD SOCIAL INTERVENTORÍA