Aguachica, Cesar. Junio 22 de 2023

Doctor.
RONALD EDGARDO MEDINA NUÑEZ
Jefe Oficina Asesora
E. S. D.

Ref. MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La degradación por actividad antropogénica de áreas de importancia ecosistemica para la conservación del recurso hídrico, en el municipio de Aguachica cesar.

La degradación de los recursos naturales es un tema de atención preferente, puesto que con todos los esfuerzos y estrategias aunados para la conservación de estos, la afectación y degradación en todos sus aspectos característicos de hábitat es evidente por su deterioro, y se siguen evidenciando las necesidades prioritarias en estos temas. No ajeno a esto se encuentra el municipio de Aguachica Cesar, quien se suma a esta gran problemática del uso indiscriminado de sus recursos hídricos y forestales que ponen en peligro la sostenibilidad de las áreas y ecosistemas estratégicos para la protección hídrica del municipio.

El estado en el que se encuentran los ecosistemas estratégicos del municipio, empiezan a comprometer en gran manera su capacidad de soporte en procesos vitales para su conservación, ya que en la medida se han ido alterando las cadenas tróficas, fuentes hídricas, a través de contaminación y disposición de desechos de cualquier índole, actuando y/o convirtiéndose estos en receptores de todo tipo de materiales que alteran sus condiciones fisicoquímicas limitando sus servicios ambientales ecosistemicos.

Sin embargo estas causas de destrucción de áreas de importancia ecosistemica sobre todo los recursos hídricos, reitera de alguna u otra manera junto con el uso inadecuado de los ecosistemas, en el crecimiento poblacional y la demanda alimentaria ocasionan el aumento de las fronteras agrícolas y pecuarias, lo anterior genera impactos sinérgicos como la tala indiscriminada de bosques , no siendo este la excepción y por consiguiente la perdida de conectividad, y continuidad del paisaje, evidenciándose parches de zonas que han sido intervenidas por la actividad

antropogénica de estas áreas estratégicas que afecta directamente estos importantes recursos con los que cuenta el municipio. Por otra parte también se presentan debilidades en los procesos de recuperación de estas áreas por la no inversión temprana de estas.

Finalmente ante la sumatoria de estos problemas, se evidencia una baja capacidad de respuesta y acciones de cambio frente a estos eventos por parte de las entidades e instituciones. Lo que nos evidencia una vez más la muestra de un trabajo por hacer en materia de conservación y recuperación de los recursos ambientales del municipio de Aguachica Cesar.

Se constituye en función esencial del Alcalde, dirigir la acción administrativa del municipio y asegurar el cumplimiento de las funciones y los servicios a cargo del ente territorial. Así las cosas, para el mejoramiento continuo y de desarrollo a través del Plan propuesto para el periodo 2020-2023 denominado **"PRIMERO AGUACHICA"** considera que es de gran importancia realizar una buena gestión institucional en la cual se ve reflejado en la formulación y ejecución de proyectos, por lo tanto, se requiere contratar el objeto: **Necesidad de contratación: MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.**

2. JUSTIFICACIÓN

El problema que se procura abordar con este proyecto es Perdida de ecosistemas estratégicos para la conservación de los recursos ambientales y protección hídrica en el municipio de Aguachica Cesar, y la manera de abordarlo es implementando acciones de conservación y recuperación sobre los bosques reguladores del recurso agua y utilizando estrategias tales como: reforestación, mantenimiento, sostenibilidad y Educación ambiental.

De esta manera el proyecto aportara a la mejora de la conectividad de los ecosistemas estratégicos, especialmente a los que surten a la cuenca abastecedora de agua del municipio de Aguachica, con el fin de garantizar la regulación de los recursos naturales y la calidad de los mismos.

El aislamiento y la perdida de los bosques se han convertido en la principal amenaza municipal para la pérdida de la biodiversidad, bienes y servicios ambientales que esta produce, incluyendo principalmente al recurso hídrico. Estas problemáticas aumentan y amenazan con un incremento de la parcelación fragmentación de bosque, aumento de la presión sobre los recursos naturales llegada de nuevos modelos agrícolas ambientales insostenible.

¿Porque es importante abordar este problema en este momento?

Por la ausencia de una visión unificada y colectiva para el ordenamiento del territorio. Esto ha generado una desarticulación institucional, distintos intereses de los actores, usuarios, gremios, instituciones y autoridades con una intervención

totalmente aislada y sin ninguna planificación, no hay acuerdos colectivos, sólo intereses individuales, sin planificación y seguimiento.

Porque el desconocimiento del territorio y de la historia, amenaza con las riquezas ambientales y con los bienes y servicios que este produce. Porque las alternativas sostenibles de producción no están debidamente promovidas y consolidadas en la zona, y la comunidad continúa con prácticas inadecuadas como la tala, quema, expansión agrícola sin ordenamiento, contaminación de las fuentes hídricas y caza.

Así las cosas la reforestación protectora se hará con especies nativas del sector y que a su vez se evidencian en su mayoría cercanas a la fuente hídrica y se hará con **Caracolí:** es uno de los denominados árboles gigantes de América Tropical, alcanzando los 40 metros de altura y 3 metros de diámetro. La corteza exterior es de color gris a negro agrietada verticalmente. La corteza interior es gruesa, de color rosado y algo resinoso, con olor parecido a trementina, típico de la familia. **Cedro:** Los cedros son grandes árboles de 25 a 50 metros de altura, en los que las hojas agujas perennes y cortas (de 2 a 4 cm), un poco puntiagudas, pero más largas (de 3 a 6 cm) y más flexibles en el caso del cedro reúnen en ramilletes sobre ramitas cortas. Su copa, afilada durante su juventud, toma una forma tabular característica a partir de los 30 años. **Roble:** El roble común tiene un porte majestuoso. Con sus 4-12 metros de altura, es uno de los más altos de su rango de distribución, y destaca por su copa ancha, sus ramas fuertes y la corteza partida de su tronco. Su anchura también es amplia; algunos individuos registran entre 10 y 12.2 metros de circunferencia. Su corteza es color marrón grisáceo y muestra fisuras moderadamente profundas.

Técnicamente el Proyecto de Restauración queda justificado por el cumplimiento de sus objetivos. En este caso, especialmente la recuperación de los espacios de amortiguación perdidos a raíz de la reforestación, además de la protección del suelo frente la erosión.

3. MARCO LEGAL

NORMA	CONTENIDO	APLICACIÓN
Constitución Política de Colombia 1991	Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.	En defensa de los derechos de los recursos naturales de las comunidades y su aprovechamiento
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el SINA.	Normas generales que soportan y rigen la protección, conservación y gestión de los recursos naturales y su organización.
Código Nacional Sanitario Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan las medidas sanitarias.	Normas generales que servirán de base de disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar; procedimientos y medidas, control sanitario de los usos del agua.
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.	Parámetros y programas para el uso eficiente de ahorro del agua.
Código Nacional Sanitario Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan las medidas sanitarias.	Normas generales que servirán de base de disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar; procedimientos y medidas, control sanitario de los usos del agua.

NORMA	CONTENIDO	APLICACIÓN
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	El manejo de los recursos naturales renovables, la defensa del ambiente, factores que conforman el ambiente.
Decreto 2041 de 2014	Reglamenta las licencias ambientales y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria.	Otorgamiento de la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad.
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano	Establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana.
Ley 2056 de 2020	Conforme con lo dispuesto por el artículo 360 y 361 de la Constitución Política, la presente ley tiene por objeto determinar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios.	Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías.

La Constitución Política de 1991 prevé en el artículo 2º como fines del Estado: “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos y todas en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación... Las autoridades de la República están instituidas para proteger y brindar apoyo, a todas las personas residentes en Colombia y en sus diferentes entes territoriales, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Ley 2069 de 2020. "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia" La presente Ley tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad.

ARTICULO 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

4. POBLACIÓN

La iniciativa pretende abarcar a la población del Municipio de Aguachica
Departamento: Cesar
Municipio: Aguachica
Población Afectada: 125.000 Hab

POBLACION	TOTAL	FUENTE
POBLACION BENEFICIADA	125.000 (Hab)	Sisben 2022 Aguachica.
MAGINITUD	19,32 Ha	Gerencia de planeación y obras.

5. LOCALIZACIÓN

Ubicación general	Localización específica
Región:	Caribe
Departamento:	Cesar
Municipio:	Aguachica

6. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

6.1. Objetivo General:

Preservar áreas de importancia ecosistemica mediante reforestación con especies endémica, en la zona alta del municipio de Aguachica, Cesar.

6.2 Objetivos Específicos

- Realizar reforestación de las áreas protectora de la zona alta del Municipio
- Realizar Actividades de Mantenimiento a zona reforestada en la parte alta del municipio.
- Aumentar la intervención institucional para incentivar la restauración y preservación de ecosistema.
- Disminuir prácticas que promueven la deforestación y cambios en el uso del suelo no controlados.

7. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Objeto: MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

8. CUMPLIMIENTO PDM "PRIMERO AGUACHICA" 2020 – 2023

PRIMERO AGUACHICA CONSTRUYENDO Y PROTEGIENDO EL MEDIO AMBIENTE

Nuestra apuesta de desarrollo es fomentar el respeto al medio ambiente a través de políticas institucionales que den cumplimiento a las normas fijadas para la protección ambiental, conservación y cuidado de los recursos natural y atender los requerimientos fijados para promover programas que reduzcan los riesgos por los cambios climáticos. La prevención es primordial para lograr la estabilización de situaciones de riesgo que puedan afectar a las familias del municipio, por lo cual, el municipio mantendrá una labor responsable frente a la promoción de espacios que generen responsabilidad y autocuidado en la prevención y atención de desastres.

OBEJETIVO: Promover acciones institucionales desarrollo estratégico que conlleven a mantener el cuidado, conservación y protección del medio ambiente en el municipio, que generen sostenibilidad ambiental desde distinto nivel.

SECTOR: AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETIVO Generar propuestas estratégicas encaminadas al cuidado y conservación del medio ambiente en el municipio, a la biodiversidad de los ecosistemas y a la promoción de espacios que involucren la participación de la ciudadanía en la protección ambiental.

ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL SECTOR

- Recuperación y protección de las cuencas hídricas del municipio de Aguachica.
- Creación de una política pública y sostenible, para la protección de bosques y reservas hídricas.
- Reactivar el funcionamiento del Comité Municipal de Educación Ambiental, adelantando todas las acciones pertinentes para la promoción a la conservación y cuidado del medio ambiente.
- Reforestación en área de montaña y áreas adyacentes a fuentes de agua, quebradas y nacederos. También en la parte plana.
- Creación de viveros de maderables y frutales.
- Apoyar las acciones institucionales de articulación y coordinación para la restauración de ecosistemas degradados y Uso sostenible de los bosques.
- Promover el apoyo en la gestión institucional del municipio para la Implementación y gestión de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas -POMCAS y planes de manejo ambiental de acuíferos – PMAA.

• Generar acciones articuladas y de coordinación interinstitucional para la contribución a la mejora de la calidad de los cuerpos de agua y el Impulso de la economía circular, PGIR, RCD.

• Promover espacios de gestión institucional Promover el uso de estufas limpias.

• Apoyar la gestión en proyectos de Pagos por Servicios Ambientales –PSA y el fomento y promoción de los negocios verdes.

PROGRAMA	INDICADOR DE BIENESTAR	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LÍNEA BASE	META DE PRODUCTO
PRIMERO AGUACHICA CON INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL	Mejora en el índice de efectividad de manejo de áreas protegidas públicas	70%	100%	Servicio de restauración de ecosistemas	Número de Hectáreas de Áreas en proceso de restauración	0	100

9. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

- **ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**

Esta fase comprenderá el mantenimiento de 6.600 metros de reforestación realizados con anterioridad para la fase inicial del proyecto de protección de áreas de importancia ecosistemica del municipio. Cumpliendo los parámetros técnicos descritos a continuación:

Replanteo: Se hará una visita de verificación de las especies plantadas con el fin de evidenciar la posibilidad de que todas estén en las condiciones iniciales, cabe mencionar que las plantaciones se hicieron con todas la condiciones técnicas y fitosanitarias en aras de conservar la vida de plántula, así las cosas no se hizo necesario en el proceso de ejecución realizar la respectiva resiembra.

Plateo: En cada mantenimiento deberá realizarse una limpieza de tipo mecánico o manual del área del plato efectuado a la plantación, conservando un radio mínimo de Treinta (30) cm, medidos a partir del individuo plantado; en dicha área se eliminará la totalidad de gramíneas o arvenses existentes.

Fertilización: Deberá adicionarse un fertilizante compuesto NPK (15-15-15 o similar), en dosis de doscientos (500) g por plántula. La aplicación será localizada, en corona, semi-corona o al chuzo, dependiendo de la condiciones topográficas del terreno. Esta actividad se realizará, luego de la limpieza del plato y del replante si se requiere requerido.

- **ACTIVIDADES DE REFORESTACIÓN**

Con el fin de generar estrategias de recuperación en áreas de importancia ecosistemica para la conservación de áreas estratégicas en el municipio de Aguachica Cesar. Como alternativa de solución se proponen una serie de actividades que desencadenaran la solución a la situación existente. Restaurando 19,32 Ha.

Se implementaran las siguientes actividades para la continuidad del proyecto:

REFORESTACIÓN DEL AREA LINEAL: El desarrollo de la reforestación comprenderá: La selección correcta de especies en el sitio a reforestar y la aplicación de técnicas silvícolas apropiadas para favorecer el desarrollo óptimo de las plantas.

Esto contempla

AISLAMIENTO – CERRAMIENTO:

Con la finalidad de restringir cualquier posible disturbio, se adelantará el aislamiento (cercado en alambre de púas) en las áreas predeterminadas donde las condiciones de desprotección lo requieran; en este sentido, se efectuará el hincado de postes de madera (inmunizada mediante impregnación) e instalación de alambre de púas, de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

Se comenzara la construcción del aislamiento con 3 hilos de alambre de púa calibre 12,5 sostenidos por postes de Madera, ubicados cada uno a 2,5 metros.

Esto con el fin de proteger las especies nativas de (Roble , Cedro , Caracolí), que serán plantadas; y que estará a una distancia entre ellas de 1,5 metros, para lograr el efecto de cerca viva al evidenciar el retoño de las mismas, contemplando el mantenimiento y cuidado.

Mediante la ejecución del proyecto, se pretende recuperar y manejar las áreas afectadas con procesos erosivos, conservación de la oferta hídrica superficial, estabilidad de los terrenos, conservación de la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos, la recuperación de la pérdida de la capacidad productiva de la tierra, mejoramiento de la calidad de agua, protección de las zona aledañas a las fuentes, que permitirá a futuro la evaluación de su estado y la determinación de las actividades a desarrollar. Se contribuirá a la protección del medio ambiente y a la sostenibilidad de los recursos naturales del municipio.

Condiciones técnicas de la reforestación:

- Las especies a ser empleadas deberán corresponder a especies nativas (Roble, Cedro, Caracolí), con área de distribución natural en el territorio objeto de intervención o que estén representadas en los ecosistemas de referencia propios de la zona.
- **Trazado y marcación de los sitios de plantación**: Este actividad se refiere a ubicar y marcar en el terreno o superficie de construcción los ejes principales para continuar con la delimitación demarcación o cerramiento de protección de los predios de conservación del municipio, paralela y/o perpendicular, así como los linderos del mismo.
- **Plateo:** En cada mantenimiento deberá realizarse una limpieza de tipo mecánico o manual del área del plato efectuado previo a la plantación, conservando un radio mínimo de Treinta (30) cm, medidos a partir del individuo que se desea plantar.
- **Ahoyado:** Mediante el empleo de ahoyadoras hidráulicas, o manuales y/o barras, entre otras, se efectuarán hoyos de una profundidad de Treinta (30) cm y con un diámetro de treinta (30) cm.
- **Aplicación de correctivos al suelo:** Los correctivos (Cal) deberán ser adicionados, al voleo, manteniendo homogeneidad en su distribución y mezclado al suelo previamente repicado, en dosis de cien (100) gr por sitio (hoyo), dicha aplicación deberá darse quince por lo menos tres (3) días antes del establecimiento (plantación) de los individuos forestales.
- **Plantación:** Para la plantación, se debe distribuir en cada sitio una plántula y posteriormente, con un palín, remover el suelo en el centro del plato, romper la bolsa de la plántula y colocar el individuo en el centro del plato, la plántula debe quedar recta, y el pan de tierra de la misma a ras con el nivel del suelo, luego se debe apisonar fuertemente alrededor de la plántula. Cabe mencionar, que la plántula debe ser establecida en el ahoyado con el suficiente cuidado de no realizar daños que posteriormente puedan ocasionar trastorno a las plantaciones y evitar bolsas de aire en el sitio.
  Los residuos correspondientes a las bolsas plásticas donde se encontraban las plántulas y demás que se generen por las actividades propias del establecimiento de la plantación, deberán ser recogidos en su totalidad y dispuestos adecuadamente.

- Especificaciones técnicas del material vegetal: El material a plantar debe cumplir como mínimo con las siguientes características técnicas:

1	**Tipo de Bolsa:** El material vegetal deberá suministrarse en bolsa de polietileno negro de tamaño 12 x 18, Calibre 1.5 con perforaciones que permitan la aireación.
2	**Sustrato:** El sustrato debe estar conformado por tierra negra, cascarilla de arroz y enriquecido con abono orgánico, o un sustrato acorde al sistema de producción de material vegetal.
3	**Altura de las plántulas:** El material vegetal a plantar deberá tener una altura superior a treinta (30) cm, medidos a partir del cuello de la raíz; de ser necesario y posterior a la plantación se colocarán tutores.
4	**Conformación de la plántula:** La parte aérea deberá tener suficiente follaje, presentar buena conformación en lo referente a la ramificación, la densidad y el color del follaje característico de la especie, el tallo principal deberá poseer como mínimo cuatro (4) mm de grosor, recto (acorde a la especie) y que no presente un estado avanzado de lignificación.
5	**Estado fitosanitario:** La plántula debe estar libre de agentes patógenos, ataques foliares, necrosis, daños radiculares, cuello de ganso, cola de marrano, daños mecánicos o cualquier otra situación que impida su normal desarrollo y adaptabilidad.

- · Aplicación de fertilizantes: Se deberá adicionar un fertilizante compuesto NPK (15-15-15 o similar), en dosis de 1Kg por plántula. La aplicación será localizada, en corona, semi-corona o al chuzo, dependiendo de la condiciones topográficas del terreno.

SENSIBILIZACIÓN: se pretende centrar la atención de la comunidad, a través de un taller de educación ambiental que permitan crear la sensibilización y conciencia que se requiere para tener buenas prácticas ambientales que ayuden a mantener el ambiente que los rodea sano. Estos talleres, capacitaciones o foros pedagógicos y educativos llevaran un único fin de impactar a la comunidad, y hacer ver la gran importancia de la conservación y preservación del recurso hídrico desde su nacimiento hasta su uso o destino final, a raíz de buenas prácticas o estrategias de ahorro y uso racional.

10. VALOR Y TIEMPO ESTIMADO DEL CONTRATO

10.1. CRONOGRAMA

REPUBLICA DE COLOMBIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE AGUACHICA CESAR

ROBINSON ANTONIO MANOSALVA

ALCALDE 2020-2023

MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CRONOGRAMA DE OBRA

PLAZO		2 MESES		
ITEM	ACTIVIDADES		TIEMPO MESES	
			MES 1	MES 2
1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO			
2	ACTIVIDADES DE REFORESTACION			
3	REFORESTACION PROTECTORA EN ESPECIES NATIVAS, INCLUYENDO SUMINISTRO DE PLANTULAS, SIEMBRA Y FERTILIZACION.			
4	SENSIBILICACION (INCLUYE LOGISTICA EN PAPELERIA , AUDIOVISUALES Y REFRIGERIO)			

10.2. PRESUPUESTO GENERAL

REPUBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE AGUACHICA - CESAR
ROBINSON ANTONIO MANOSALVA
ALCALDE 2020-2023

MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**				
1.1	Plateo para mantenimiento de árboles y cercas vivas (Incluye corte de maleza en el proceso de	m2	6.600,00	$ 399	$ 2.633.400
1.2	Fertilizacion suplementaria en árboles pertenecientes a cercas vivas: fertilizante compuesto NPK (15-15-15 o similar) y humus de	und	6.600,00	$ 6.387	$ 42.154.200
2	**ACTIVIDADES DE REFORESTACION**				
2.1	AISLAMIENTO – CERRAMIENTO (3 hilos de alambre de púa calibre 12,5), incluye postería en madera común	m	5.100	$ 29.486	$ 150.378.600
2.2	Plateo en linderos (Incluye corte de maleza en el proceso de siembra)	m2	5.100	$ 378	$ 1.927.800,00
2.3	Plateo en claros (inclye corte de maleza en el proceso de siembra)	m2	193.200	$ 309	$ 59.698.800,00
3	**REFORESTACION PROTECTORA EN ESPECIES NATIVAS, INCLUYENDO SUMINISTRO DE PLANTULAS, SIEMBRA Y FERTILIZACION.**				
3.1	Reforestacion de claros en Zona alta con especies de Caracoli, con longitud > 30 Cm	m2	64.400	$ 1.659	$ 106.839.600,00
3.2	Reforestacion de claros en zona alta especies de Cedro, con longitud > 30 Cm	m2	64.400	$ 1.659	$ 106.839.600,00
3.3	Reforestacion de claros zona alta con especies de Roble, con longitud > 30 Cm	m2	64.400	$ 1.659	$ 106.839.600,00
3.4	Suministro y siembra de árboles nativos > 0,60 m de altura para definición de cercas vivas	Und	3.400	$ 30.373	$ 103.268.200,00
4	**SENSIBILICACION (INCLUYE LOGISTICA EN PAPELERIA , AUDIOVISUALES Y REFRIGERIO)**				
4.1	Realización de capacitaciones de los temas: Sensibilización con el ambiente, Taller de manejo de residuos solidos , Foro cuidemos los ecosistemas.	UN	1	$ 1.800.000	$ 1.800.000,00
				COSTO TOTAL DIRECTO	$ 682.379.800,00
				ADMINISTRACIÓN 4,54%	$ 31.000.000,00
				COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 713.379.800,00**

10.3. Aportes

El total de la inversión del proyecto es de SETECIENTOS TRECE MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE **$ 713.379.800,00**

- La Alcaldía del Municipio de Aguachica realizara un aporte de **$ 486.496.158,00** (CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS), correspondiente al 68,20 % del valor total del proyecto.

- La Fundación, realizara el aporte de **$ 226.883.642,00** (DOSCIENTOS VEINTI SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS), correspondiente al 31,80 % del valor total del proyecto, para el 100%

APORTE	VALOR	PORCENTAJE
Alcaldía Municipal	486.496.158,00	68,20 %
Fundación	226.883.642,00	31,80 %
Total	**713.379.800,00**	**100 %**

10.4. ADMINISTRACIÓN

	REPUBLICA DE COLOMBIA			
	ALCALDIA MUNICIPAL DE AGUACHICA - CESAR			
	ROBINSON ANTONIO MANOSALVA			
	ALCALDE 2020-2023			
ANALISIS DEL AIU				
OBJETO:				
MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.				
COSTO DIRECTO DE LA OBRA				**$ 682.379.800,00**
COSTO TOTAL DE PROYECTO				**$ 713.379.800,00**
I. GASTOS ADMINISTRATIVOS				
1. GASTOS PERSONAL				
EMPLEADO	SALARIO BASICO - INCLUYE PARAFISCALES ($)	TIEMPO (MES)	PERMANENCIA (%)	**TOTAL**
B- Ingeniero Forestal	$ 3.800.000,00	2	100%	$ 7.600.000,00
C- Tecnico administrativo	$ 2.000.000,00	2	100%	$ 4.000.000,00
D- Tecnico Ambiental	$ 2.000.000,00	2	100%	$ 4.000.000,00
Sub -Total (1)				**$ 15.600.000,00**
2. EQUIPOS E INSUMOS ADMINISTRATIVOS				
EQUIPO - INSUMO	PRECIO / COSTO MENSUAL	TIEMPO (MES)	PERMANENCIA (%)	**TOTAL**
A- Camioneta 4X4 doble cabina con conducto	$ 6.500.000,00	2	100%	$ 13.000.000,00
B- Gastos de ploteo y papeleria	$ 350.000,00	2	100%	$ 700.000,00
C- Gastos de alquiler de oficina y servicios	$ 850.000,00	2	100%	$ 1.700.000,00
Sub -Total (1)				**$ 15.400.000,00**
VALOR TOTAL ADMINISTRACION				**$ 31.000.000,00**

REPUBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE AGUACHICA - CESAR
ROBINSON ANTONIO MANOSALVA
ALCALDE 2020-2023

MANTENIMIENTO Y REFORESTACIÓN DE LA ZONA ALTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL
1	**APORTE DE LA FUNDACION SIN ANIMO DE LUCRO**		
1.1	Mano de Obra		$ 195.883.642,02
1.2	Administracion		$ 31.000.000,00
	Total Aporte Fundacion		**$ 226.883.642,02**
2	**APORTE DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL**		
2.1	Equipo y Herramientas		$ 5.863.009,26
2.2	Transporte		$ 26.587.068,20
2.3	Insumos (Arboles para componente de reforestacion)		$ 454.046.080,52
	Total Aporte Alcaldia Municipal		**$ 486.496.157,98**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			**$ 713.379.800,00**

Según el presupuesto, el costo total de proyecto es **SETECIENTOS TRECE MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE $ 713.379.800,00.**

El tiempo otorgado para cumplir con el Contrato es de 2 meses contado a partir de la suscripción del Acta de Inicio.

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

ORIGINAL FIRMADO
MARIO ALBERTO LONDOÑO VERJEL
Gerente de Planeación y Obras