NOMBRE DEL PROYECTO: Restauración Ecológica en las zonas protectoras de fuentes hídricas y estratégicas del departamento del Tolima.

I. DATOS DEL SOLICITANTE

FECHA:	6/06/2024
MUNICIPIO:	Ibagué
SOLICITANTE:	Corporación Autónoma Regional del Tolima "CORTOLIMA"
REPRESENTANTE LEGAL	Olga Lucia Alfonso Iannini
NIT:	890.704.536-7
TELÉFONO:	608 2655378

II. GENERALIDADES / ANTECEDENTES. -

La biodiversidad se considera como la variabilidad de organismos vivos de todas las clases, incluida la diversidad dentro de las especies entre las especies y de los ecosistemas, por lo tanto, la biodiversidad presenta un elevado valor intrínseco, además de ser una necesidad fundamental para la vida humana, ya que actúa como fuente de recursos esencial y ofrece servicios muy variados. Por lo tanto, la conservación de la biodiversidad es de vital importancia, así como su protección y el uso sostenible de los recursos y servicios que nos proporciona.

Para la conservación de la biodiversidad debe ser el resultado el resultado de una interacción entre sistemas de preservación, restauración/rehabilitación/recuperación, uso sostenible y construcción de conocimiento e información; para contribuir al mejoramiento del bienestar y la calidad de vida de los tolimenses, se debe orientar la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, con el fin de conservarla, haciendo frente al cambio ambiental de origen antrópico manteniendo la resiliencia en los sistemas socio ecológicos urbanos y rurales.

La restauración ecológica es un conjunto de acciones enfocadas en la recuperación de las funciones ecológicas perdidas que, en combinación con las ciencias de la conservación y la sostenibilidad, pueden proteger y restaurar la biodiversidad, al tiempo que fomenta el desarrollo económico y la generación de bienestar para las comunidades locales. El desarrollo y la implementación de acciones de restauración ecológica en ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y zonas de alto valor ambiental son de vital importancia por el aseguramiento de la provisión de bienes y servicios ambientales en los territorios. La restauración se considera como una actividad continuada que va más allá de la siembra de árboles y donde prima la decisión sobre el manejo de la tierra a un plazo indefinido, de ahí que la participación de la comunidad es uno de los factores indispensables para el éxito de la restauración.

La pérdida y degradación de los ecosistemas conlleva a una reducción en los demás bienes y servicios ambientales que prestan, incluidos la regulación hídrica, la

producción de materias primas y alimentos, el mantenimiento y conservación de la biodiversidad; evidencia de ello son los estudios de los bosques, humedales, áreas protegidas y páramos, los cuales nos permiten priorizar acciones y así tomar decisiones adelantando acciones que conduzcan a su conectividad, recuperación, restauración, producción de material vegetal, en algunos casos la adquisición de áreas, así como el manejo efectivo tanto de los ecosistemas como de la Biodiversidad, las áreas protegidas y las adquiridas para la conservación.

Actualmente la Corporación Autónoma Regional del Tolima "CORTOLIMA" ha venido desarrollando e implementando acciones de restauración ecológica, rehabilitación de ecosistemas y recuperación de áreas degradadas, en sus predios, en predios privados hectáreas sobre zonas de abastecimiento hídrico y conservación de la biodiversidad, permitiendo iniciar y fortalecer los procesos de sucesión vegetal, conectividad ecológica y recuperación de suelos lo que permite la rehabilitación gradual de los servicios y bienes ecosistémicos en el departamento.

El departamento del Tolima cuenta con una gran riqueza ambiental representada en:
- oferta hídrica: haciendo parte del área hidrográfica del Río Magdalena, a la cual tributan 3 Zonas Hidrográficas y 19 Subzonas hidrográficas (CORTOLIMA , 2020)-SZH; estas 19 fueron subdivididas según determina el acuerdo 014 de 14/11/2017, en 24 Subzonas Hidrográficas y Niveles Subsiguientes (NSS) objeto de ordenación, de las cuales 20 nacen y tributan dentro del departamento y 4 se comparten con otros departamentos con jurisdicción en la CAR, la CAM y CORPOCALDAS.

- Biodiversidad: El Tolima está representado por diferentes formaciones vegetales que abarcan desde el bosque seco del valle del rio Magdalena, a unos 300 m.s.n.m., hasta la formación del páramo, a unos 4.000 m.s.n.m., pasando por los bosques premontanos y montanos húmedos, sobre la Cordillera Central. Dado lo anterior, la flora y fauna silvestres que hacen parte de los diferentes ecosistemas de esta Región son elementos fundamentales para su dinámica y permanencia en el tiempo. Adicional, los elementos de la biodiversidad, en sus escalas como genes, poblaciones, comunidades, ecosistemas, cuencas hidrográficas, representan una oferta permanente de servicios ambientales que proveen las condiciones necesarias para la salud humana, así mismo, la fauna, la flora y los microrganismos constituyen productos indispensables para el hombre, por lo que su importancia alimenticia y económica es muy relevante.

- Ecosistemas Estratégicos: Entre los que se encuentran los humedales siendo los ecosistemas más productivos, contando en el departamento con un total de 631 humedales que ocupan una superficie de 1.116 ha; los páramos del Departamento que representan el 27,68% de los páramos de Colombia; las zonas secas los cuales tienen suficiente potencial natural para suministrar una buena calidad de vida a sus pobladores, proporcionándoles bienes y servicios ambientales para su desarrollo, aunque estas zonas se encuentran sometidas a largos e intensos procesos de conversión debido a la fuerte presión de las actividades humanas. lo que ha ocasionado la degradación y desertificación.

La degradación de estas áreas además de significar una reducción en la riqueza de biodiversidad, representa una pérdida de la dinámica funcional y estructural de los ecosistemas los cuales son determinantes para el desarrollo y el bienestar social de las comunidades que subsisten de los bienes y servicios proporcionados por los mismos. En los últimos años, se han registrado altos ritmos de pérdida de bosques, para el año 2022 se reportan una superficie deforestada de 123.517 ha y la reforestación, a nivel nación el promedio anual no supera las 35.000 Ha. La dinámica de la superficie deforestada en Colombia para los últimos diez años (periodo 2013-2022) muestra que en 2022 se rompió la tendencia de aumento de la deforestación de los últimos dos reportes anuales (2020 y 2021), y evidencia que se regresó a cifras de deforestación que no se presentaban en Colombia desde 2015, lo que refleja un avance en el cumplimiento de metas nacionales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y la Declaración Conjunta de Intención. De igual forma a esto se suma que, del total de municipios del país, menos del 5% tratan las aguas residuales y la contaminación ha llevado a que se presente un déficit de agua en el 14% del territorio nacional, se han degradado ecosistemas y se han deteriorado cuencas de ríos importantes.

El Tolima no es ajeno a esta situación y ha sido seriamente afectada por esta problemática, especialmente en zonas que tienen el suficiente potencial natural para suministrar una buena calidad de vida a sus pobladores, pero que debido a la presencia de las actividades humanas se ha ocasionado la degradación de estas zonas. El 43% del total del Departamento se encuentra en bosque seco tropical la cual presenta procesos de degradación de suelos en un 75% de su área, las fuentes de agua en un 70% presentan caudales en niveles inferiores a 1 m3/s con muy baja capacidad ambiental, que las hace susceptibles a contaminación física y química; igualmente existe un estado de deforestación crítico que afecta a más del 90% del área total, la poca vegetación que queda está fragmentada en relictos que no superan las 50 ha en forma continua y la escasa presencia de cobertura vegetal no permite el desarrollo de una buena diversidad de fauna. Adicionalmente, los páramos, humedales, parques naturales, fuentes hídricas y los mayores relictos de biodiversidad de la zona andina se encuentran amenazados por fenómenos naturales y antrópicos, por lo que se hace necesario implementar acciones de restauración ambiental que permitan la conservación y rehabilitación de los ecosistemas estratégicos del Departamento.

Por lo anterior la Corporación define realizar actividades de restauración activa y mantenimiento a procesos que vienen desarrollándose años atrás en terrenos de predios públicos, con predios de comunidades indígenas, predios privados que han iniciado la restauración de sus áreas mediante actividades de reforestaciones protectora y enriquecimientos forestales. Dado lo anterior se deben continuar con el desarrollo y la implementación de acciones de restauración ecológica en estas áreas definidas como son el establecimiento, mantenimiento y aislamiento de las mismas con el fin de lograr a largo plazo la recuperación de los suelos y del bosque que permite la rehabilitación gradual de los servicios y bienes ecosistémicos en el departamento.

III. VERIFICACION DE REQUISITOS:

1. DEL COMPONENTE TÉCNICO DEL PROYECTO PRESENTADA.

De acuerdo a la documentación presentada del proyecto denominado "Restauración Ecológica en las zonas protectoras de fuentes hídricas y estratégicas del departamento del Tolima", se realizó la revisión y verificación técnica a los siguientes aspectos:

a) Técnica a emplear: En la descripción del proyecto y las Actividades por años dentro del cuatrienio 2024-2027 correspondientes a la restauración que se llevarán a cabo en predios públicos y privados en varios municipios del departamento del Tolima y teniendo en cuenta las labores de establecimiento y mantenimiento con acciones de limpia, plateo, resiembra, fertilización y control fitosanitario y otros que garantizaran la continuidad de los procesos de restauración, se hace una explicación clara de las actividades a desarrollar con la técnica y/o tecnología necesaria.

b) Presupuesto: En lo referente al tema del presupuesto el proyecto presenta los respectivos precios unitarios para cada una de las actividades a desarrollar y estos se encuentran ajustados dentro del presupuesto destinado para la actividad propuesta y congruentes con los tiempos establecidos en cada una de las metas establecidas dentro del cronograma de actividades.

c) Beneficiarios del proyecto: Otro aspecto importante de la viabilidad técnica es el beneficio ambiental y paisajístico del proyecto, teniendo de presente que la población total a beneficiarse es de 1.427.427 habitantes pertenecientes al departamento del Tolima.

En síntesis, se tiene que las actividades apuntan al logro del objetivo central del proyecto que consiste en "aumentar la cobertura vegetal en las zonas protectoras de vocación forestal y ecosistemas estratégicos del departamento del Tolima.

2. DEL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PROYECTO PRESENTADO

Los ecosistemas de las áreas de influencia del proyecto, se encuentran con intervenciones antrópicas significativas como deforestación, incendios forestales, ampliación de la frontera agropecuaria, minería ilegal, entre otras actividades, que vienen impactando negativamente las áreas de bosques que regulan la oferta hídrica en la región. Las estrategias de restauración implementadas tanto en los predios públicos y privados donde se establecieron las reforestaciones protectoras y los enriquecimientos forestales, pretenden ampliar y sostener la cobertura forestal para favorecer los procesos de recuperación de los ecosistemas y así garantizar los

beneficios ambientales allí generados. Las experiencias con proyectos anteriores, nos indican que si es posible llegar a una estabilidad ecológica que garantice a través de los años los diversos servicios ambientales que la naturaleza proporciona, para este caso disponibilidad del recurso hídrico.

El proyecto aporta una serie de beneficios y servicios ambientales, ya que mediante la restauración activa y pasiva a través de la aplicación de herramientas de manejo del paisaje como reforestaciones, mantenimientos, aislamientos y/o cerramiento de áreas o fragmentos de bosque natural, enriquecimiento forestal, los cuales permitirán el incremento de la cobertura boscosa, generando la aceleración en los procesos de sucesión natural y regeneración natural propia, logrando la conservación, recuperación y rehabilitación de los ecosistemas naturales, aumento en la fertilidad de los suelos,

mejora en la retención de humedad, disminución en el riesgo de erosión, deslizamientos y avalanchas, permite la preservación y conservación de los acuíferos y zonas de recarga hídrica con el fin de garantizar la sostenibilidad del recurso agua para las futuras generaciones.

Así mismo, la justificación del proyecto se evidencia en aspectos tan generales y fundamentales como la calidad de vida de los habitantes del área donde se ejecutará el proyecto, el cual busca objetivos de conservación en el ámbito de los ecosistemas, así como asegurar el uso sostenible de los recursos naturales propiciando cambio de actitud y generando sentido de pertenencia por la recuperación, protección y conservación del recurso hídrico, el suelo, la flora y la fauna.

Por lo anterior la Corporación prioriza la realización de las actividades de establecimiento y mantenimientos a las plantaciones forestales protectoras y enriquecimientos forestales que fueron establecidas años anteriores, garantizando de esta forma la sostenibilidad de las intervenciones y la recuperación de las áreas degradadas y en forma general la rehabilitación de las mismas.

Las labores de conservación y restauración ecológica a desarrollar se priorizarán en áreas determinadas por los Instrumentos de planificación ambiental del territorio, predios Adquiridos por las entidades estatales principalmente gobernación del Tolima y alcaldías municipales, cumplimiento con los objetivos y funciones de la Corporación en cuanto a preservación de los recursos naturales y el ambiente.

Se considera viable desde el punto de vista ambiental por la importancia de la implementación de actividades de establecimiento y mantenimiento a las plantaciones establecidas para su adecuado desarrollo lo cual contribuirá a la recuperación de áreas degradas, aumento de la capacidad hídrica en las microcuencas, protección de bosques nativos existentes, entre otras, en este sentido la viabilidad ambiental de la ejecución del proyecto se otorga.

IV. PROYECTO A EJECUTAR

Nombre del Proyecto: "Restauración Ecológica en las zonas protectoras de fuentes hídricas y estratégicas del departamento del Tolima".

1. En el año 2024 se realizarán actividades de mantenimiento de plantaciones forestales protectoras y enriquecimientos forestales en predios públicos y privados (establecidos años anteriores).
   - Para el año 2025 se proyecta 510 Hectáreas en reforestaciones protectoras y 87 hectáreas en enriquecimiento forestal.
   - Para el año 2026 se proyecta 122,6 Hectáreas en reforestaciones protectoras y 1 hectáreas en enriquecimiento forestal.
   - Para el año 2027 se proyecta 127,7 Hectáreas en reforestaciones protectoras y 1 hectáreas en enriquecimiento forestal.
2. En el año 2024 se realizarán actividades de establecimiento de plantaciones forestales protectoras – productoras en predios privados., en cantidad de 1 hectárea de reforestación protectora y 1 hectárea de enriquecimiento forestal
   - Para el año 2025 se proyecta el mantenimiento de 1 Hectárea en reforestación protectora y 1 hectárea en enriquecimiento forestal.
   - Para el año 2026 se proyecta el mantenimiento de 1 Hectárea en reforestación protectora y 1 hectárea en enriquecimiento forestal.
   - Para el año 2027 se proyecta el mantenimiento de 1 Hectárea en reforestación protectora y 1 hectárea en enriquecimiento forestal
3. En el año 2024 se realizarán actividades de establecimiento de plantaciones forestales protectoras en áreas de los acueductos veredales en la cantidad de 1 hectáreas de reforestación protectora y 1 hectárea de enriquecimiento forestal
   - Para el año 2025 se proyecta 1 Hectárea en reforestación protectora y 1 hectárea en enriquecimiento forestal.
   - Para el año 2026 se proyecta 1 Hectárea en reforestación protectora y 1 hectárea en enriquecimiento forestal.
   - Para el año 2027 se proyecta 1 Hectárea en reforestación protectora y 1 hectárea en enriquecimiento forestal.

Otras actividades complementarias para el año 2024

1. Aislamiento de 94,05 Kilómetros en predio públicos (Marinilla y otros).
2. Proveer e instalar 32 vallas de medidas de 1x 2 metros para la identificación de los predios de propiedad de Cortolima.
3. Aislamiento de 1 kilómetro de las plantaciones forestales protectoras-productoras en predios privados.
4. Aislamiento de 1 kilómetro las plantaciones forestales protectoras en acueductos veredales.
5. Establecimiento 5 hectáreas de plantaciones mediante el enriquecimiento forestal en el predio denominado la Cima 1 y 2, perteneciente a la Corporación Autónoma Regional del Tolima "Cortolima" (asototare).
6. Aislamiento de 11,9 kilómetros en predios de propiedad de Corporación Autónoma Regional del Tolima "Cortolima" de la siguiente forma: predio Valle Largo (3,5 km), la Cima 1 y 2 (6,5 km) y La Gloria (1,9 km).

Todas las actividades contempladas dentro del proyecto están descritas en forma clara y acorde a la metodología utilizada en cada uno de las herramientas de restauración a realizar (establecimiento de plantaciones protectoras y enriquecimientos forestales y mantenimientos silviculturales), al igual que los aislamientos

V. SE CONCEPTÚA

El Proyecto "**Restauración Ecológica en las zonas protectoras de fuentes hídricas y estratégicas del departamento del Tolima**", es **VIABLE** técnica y ambientalmente, ya que brinda la oportunidad de detener y revertir la degradación de manera eficaz, de mejorar los servicios ecosistemicos y de recuperar los bienes y servicios ambientales en los territorios

Se conceptúa el día 6 del mes de junio del año 2024



FIRMA DEL TECNICO
NOMBRE DEL TECNICO: **STELLA GAMBOA NEIRA**
De planta ____x___ Contratista_____
Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible



DAINOBER ESTABAN TRUJILLO PEREZ
Subdirector de Desarrollo Ambiental Sostenible