

 Corporación Autónoma Regional del Tolima 	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 1 de 13

NOMBRE DEL PROYECTO: Implementación de diferentes estrategias de restauración ecológica en los municipios de Anzoátegui, Alvarado, Ataco, Rovira, Cajamarca.

I. DATOS DEL SOLICITANTE

FECHA:	21 de julio de 2026
MUNICIPIO:	Ibagué-Tolima
SOLICITANTE:	Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible
REPRESENTANTE LEGAL	Guillermo Augusto Vallejo Franco
NIT:	93.400.631
TELÉFONO:	2655444

II. GENERALIDADES / ANTECEDENTES. / LOCALIZACION -

Con el 10.8 % de la biodiversidad de Colombia, Tolima es un refugio de más de 8.600 especies biológicas que son protegidas por la Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima, a través de acciones de conocimiento, planificación y conservación para mantener la función ecológica que cumplen dentro de los ecosistemas. Tolima ocupa el puesto 15 entre los departamentos con más biodiversidad en el país, siendo el hábitat de miles de especies, entre las que se destacan 5.035 de flora, 2.936 de fauna, 497 de hongos, según el Sistema de la Información de la Biodiversidad (SiB).

La biodiversidad del Tolima está representada principalmente por 72 áreas protegidas, entre ellos tres parques Nacionales Naturales, cuatro parques Naturales Regionales, 30 reservas forestales protectoras, 31 reservas de la sociedad civil, cuatro complejos de páramos, 745 humedales y 21 subzonas hidrográficas representadas en más de 70 ríos y 2.830 quebradas, entre otros. Por otro lado, de un potencial de 46.508 especies que se podían distribuir en el Tolima, se cuenta con registro de 8.637 especies reportadas, de las cuales 674 son endémicas, 366 exóticas, 246 exóticas con riesgo de invasión, 196 con amenaza nacional y ocho invasoras. El departamento, es de destacar, representa el 7.49% de la flora del país, el 10.92 % de fauna y el 13.6 % de hongos.

La biodiversidad es el resultado macro 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 tolimeses, 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

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 2 de 13

urbanos y rurales. Se han identificado grandes extensiones de bosques deforestados, destacando la pérdida de 5,821 hectáreas de bosque entre 2016 y 2023.

El departamento del Tolima ha perdido el 84% de sus bosques primarios y el 49% de la cobertura vegetal. 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. Las principales causas de estas pérdidas de cobertura vegetal es el extensionismo agropecuario tradicional, combinadas con las prácticas agrícolas convencionales han llevado a la deforestación masiva, impactando negativamente la sostenibilidad del aire y del agua.

CORTOLIMA en pro de desarrollar programas de conservación y protección del medio ambiente ha venido adelantando programas de adquisición de predios dando cumplimiento a la Normatividad de preservación de los recursos naturales en el Departamento del Tolima, muchos de estos predios no cuentan con señalización correspondiente y tienen áreas en potrero lo que permite entrar a intervenirlos con actividades de restauración para la recuperación ambiental de los mismos, señalización para su identificación y conocimiento de la comunidad por ultimo realizar acciones de monitoreo a los procesos que se adelanten en los mismos con el fin de medir su éxito y que sirva para orientar el curso de la restauración ecológica hacia su objetivo, el cual da alertas tempranas a lo largo del tiempo para corregir, ajustar, mejorar o complementar algunas técnicas o estrategias (manejo adaptativo), y que permitirá la reducción de los costos en los futuros proyectos de restauración ecológica.

Teniendo en cuenta esto y los municipios que harán parte del proyecto los cuales son Anzoátegui, Alvarado, Ataco, Rovira y Cajamarca; con los diferentes predios de propiedad y copropiedad de CORTOLIMA y la ronda hídrica del río Saldaña en el municipio de Ataco, se justifica en la necesidad de implementar acciones orientadas a la recuperación y fortalecimiento de la cobertura vegetal en áreas que presentan procesos de transformación y/o degradación ecosistémica, afectando la funcionalidad ecológica del territorio y la provisión de servicios ecosistémicos. En este sentido, las actividades a desarrollar en los predios priorizados buscan establecer estrategias de restauración ecológica y manejo adaptativo que permitan favorecer la regeneración natural, incrementar la conectividad ecológica y mejorar las condiciones de estabilidad y resiliencia de los ecosistemas intervenidos.

De igual manera, el desarrollo del proyecto contempla la implementación de mecanismos de seguimiento y monitoreo que permitan evaluar el comportamiento,

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 3 de 13

efectividad y sostenibilidad de las estrategias aplicadas, mediante el análisis de variables asociadas al establecimiento, crecimiento y permanencia de la cobertura vegetal. Lo anterior permitirá generar información técnica para la toma de decisiones, el ajuste de las medidas implementadas y la evaluación del aporte de las acciones de restauración frente a los objetivos de conservación y recuperación ambiental planteados.

De igual manera con este proyecto se pretende apuntar a lo dispuesto en el plan de manejo del Complejo de Paramo Los Nevados y lo que quedó implícito en el nuevo Plan de Manejo Ambiental del Complejo de Páramo Chilí-Barragan, así como lo ordenado en la sentencia STL 10716 en donde se declara el Parque Nacional Natural Los Nevados como sujeto de Derecho. Igualmente, con estas acciones se busca proteger los nacimientos de los tributarios de los afluentes principales presentes en el área de influencia de los predos tales como: Río Alvarado, Río Luisa, Río Frio y Quebrada La Apicalá.

De manera particular, en el municipio de Ataco se ha identificado sobre el cauce y la ronda hídrica del río Saldaña, uno de los principales afluentes del río Magdalena en el sur del departamento, una actividad de minería ilegal de aluvión de carácter mecanizado que se desarrolla mediante retroexcavadoras de oruga y equipos de cribado, con la consecuente tala del bosque de ribera para la instalación de campamentos, la conformación de asentamientos subnormales y el vertimiento de residuos sólidos y de combustibles sobre la ronda hídrica, situación que CORTOLIMA caracterizó técnicamente mediante visita de campo realizada el 11 de julio de 2026 sobre un tramo de aproximadamente ocho (8) kilómetros comprendido entre las veredas Las Señoritas, El Águila, Agua Dulce y Santiago Pérez, con el acompañamiento de la Dirección de Ambiente de la Gobernación del Tolima y el apoyo logístico y de seguridad del Ejército Nacional. En atención a este diagnóstico y en el marco de las mesas de trabajo interinstitucionales conformadas para atender la problemática de minería ilegal en Ataco, la Corporación adquirió el compromiso de adelantar acciones de restauración ecológica sobre los sectores del cauce libres del tensionante minero activo, razón por la cual se incorpora al presente proyecto el enriquecimiento forestal con especies nativas en un área de cinco (5) hectáreas sobre la ronda hídrica del río Saldaña, cuya ejecución queda condicionada al control y erradicación previa de la actividad minera ilegal por parte de las autoridades competentes, conforme a lo señalado en el Informe Técnico de Visita del 11 de julio de 2026.

III. VERIFICACION DE REQUISITOS:

1. DEL COMPONENTE TÉCNICO DEL PROYECTO PRESENTADO.

CORTOLIMA, cumpliendo con las funciones de administración, conservación y restauración de los recursos naturales en el Departamento, asociando el crecimiento económico y social del territorio, fundamentado en los principios de sostenibilidad natural, interactuando amigablemente con el medio ambiente, fortaleciendo las capacidades de las comunidades a través de la protección de los ecosistemas y

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 4 de 13

brindando oportunidades a la población a partir de los bienes y servicios ecológicos originados, ha desarrollado dentro de su Plan de Acción diferentes estrategias y programas enfocados en el manejo integral de la biodiversidad a niveles eco sistémicos identificados como lo son las zonas de paramo, humedales y bosques naturales, considerados como áreas de recarga y conservación del recurso hídrico de vital importancia para los asentamientos humanos en el territorio, a través de este proyecto y cumpliendo con sus funciones adoptara e implementara las medidas necesarias para proteger los ecosistemas estratégicos circundantes a los predios y a la ronda hídrica ubicados en los municipios de Anzoátegui, Alvarado, Ataco, Rovira y Cajamarca, restaurar áreas degradadas mediante los sistemas de reforestación protectora, enriquecimiento forestal, agroforestería, mantenimiento a plantaciones forestales protectora y aislamientos; así mismo como los procesos de monitoreo a estas actividades de restauración.

En el municipio de Ataco, el componente técnico se concreta en el enriquecimiento forestal con especies nativas del Bosque Seco Tropical sobre la ronda hídrica del río Saldaña, estrategia de restauración activa que responde directamente a la afectación por minería ilegal de aluvión caracterizada en el diagnóstico técnico de campo del 11 de julio de 2026, y que se articula con las acciones de aislamiento, mantenimiento y monitoreo previstas para los municipios de Anzoátegui, Alvarado, Rovira y Cajamarca, bajo el mismo objetivo institucional de recuperar la estructura, función y conectividad de los ecosistemas estratégicos intervenidos.

- Instalación de 9.935 metros lineales de aislamiento en predios públicos del departamento del Tolima; específicamente en los predios de La Gloria y Valle Largo (Anzoátegui), Vallecitas (Alvarado) y Alto Montañuela (Rovira)
- Mantenimiento de 36 has de reforestación protectora en el predio Marinilla, Cajamarca Tolima.
- Enriquecimiento forestal de 5 hectáreas con especies nativas sobre la ronda hídrica del río Saldaña, en el municipio de Ataco
- Monitoreo a la vegetación en proceso de restauración en 55 parcelas permanentes en el predio Marinilla, Cajamarca Tolima

2. DEL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PROYECTO PRESENTADO

Las áreas de influencia del proyecto, se encuentran con distintos tipos de intervenciones y disturbios antrópicos muy significativos como los incendios forestales, contaminación hídrica, degradación de humedales, entre otras actividades, impactando negativamente en dichas áreas que regulan la oferta hídrica de la región. Los procesos de restauración implementados no solo pretenden ampliar la cobertura de bosque ayudar a los ecosistemas perturbados volver a su estado original, por lo que son factibles las acciones dirigidas a recuperar la estructura, función y biodiversidad de los mismos.

En el municipio de Ataco, esta problemática se manifiesta de manera crítica sobre la ronda hídrica del río Saldaña, donde la operación mecanizada de retroexcavadoras y equipos de cribado altera el lecho y la dinámica hidrosedimentológica del cauce, remueve la cobertura vegetal protectora de ribera y compromete la calidad del recurso

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 5 de 13

hídrico de la cuenca, razón por la cual el componente ambiental del proyecto incorpora el enriquecimiento forestal con especies nativas del ecosistema ripario en un área de cinco (5) hectáreas, medida orientada a restablecer la función de regulación hídrica y de control de erosión de la ronda del río, en los sectores en que la caracterización técnica determinó la ausencia del tensionante minero activo.

El presente 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. En atención a la problemática descrita CORTOLIMA ha desarrollado programas, proyectos y acciones en el marco de las estrategias de conservación de ecosistemas de áreas de alto valor de importancia ambiental, manejo integrado del medio ambiente y desarrollo sostenible con el objeto de iniciar procesos de rehabilitación, recuperación, conservación de bosques naturales en la región.

Un objetivo primordial para la mejora del ecosistema con la ejecución del presente proyecto, es beneficiar las cuencas y microcuencas, en forma integral a través de los ejes ambientales de preservación, restauración y uso sostenible, para no alterar y ocasionar la disminución o degradación de los componentes ambientales. La restauración ecológica en el departamento del Tolima, enfocada en el componente ambiental, busca recuperar ecosistemas degradados, como el Bosque Seco Tropical, a través de estrategias que incluyen la siembra de especies nativas, la creación de corredores de conectividad. Tomado de <https://www.google.com/searchcomponeneteambientaldeunarestauracionecologicaeneItolima>, se centra en:

- a. Recuperación de ecosistemas degradados: “El objetivo principal es revertir los efectos de la deforestación y la degradación ambiental, buscando restaurar la salud y la funcionalidad de los ecosistemas”.
- b. Conservación de la biodiversidad: “La restauración contribuye a la protección de la flora y fauna nativa, asegurando la supervivencia de las especies y la estabilidad de los ecosistemas”,

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 6 de 13

c. La Provisión de servicios ecosistémicos “La restauración ecológica busca recuperar la capacidad de los ecosistemas para brindar servicios como la purificación del agua y el aire, la polinización de cultivos y la regulación del clima”.

d. Implementación de estrategias de conectividad: “Se busca crear corredores de conectividad entre fragmentos de bosque y otros ecosistemas, facilitando el flujo de especies y el intercambio genético”.

e. Articulación de actores: “La restauración ecológica se realiza a través de la colaboración entre instituciones, empresas y la comunidad local, generando un impacto positivo en el cuidado del medio ambiente”.

3. DESCRIPCION DE LA VISITA DE CAMPO DONDE SE EJECUTARA EL PROYECTO– APLICA SOLO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS - (Incluir registro fotográfico)

N/A

4. LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL PROYECTO TECNICO Y AMBIENTAL SE ENCUENTRA INCLUIDAS CON EL PAC VIGENTE EN:

LÍNEA: Línea 2. Gestión integral de los ecosistemas, la biodiversidad y el cambio climático.

PROGRAMA: 2.1 Gestión integral de la biodiversidad y los ecosistemas.

PROYECTO: 2.1.1 Gestión integral de la biodiversidad y los ecosistemas con soluciones basadas en la naturaleza.

ACTIVIDAD: 2.1.1.1 Conocimiento y manejo integral de los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad.

SUBACTIVIDAD: 2.1.1.1.13 Hectáreas en procesos de restauración ecológica - a.

INDICADOR: Número de hectáreas con procesos de restauración ecológica.

META PAC 2024- 2027: 2500 Ha

META 2026: 750 Ha

IV. PROYECTO A EJECUTAR

El proyecto a ejecutar se denomina “Implementación de diferentes estrategias de restauración ecológica en los municipios de Anzoátegui, Alvarado, Ataco, Rovira, Cajamarca”, el cual se ejecutará principalmente en los municipios de Anzoátegui, Alvarado, Ataco, Rovira y Cajamarca en el transcurso de 6 meses y con una inversión estimada de Ochocientos cincuenta y tres millones trece mil doscientos treinta y cinco pesos M/Cte. (\$853.013.235,00)

A continuación, se describen las actividades y metodologías del proyecto, alineadas con los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Estrategia Nacional de Restauración. Estas actividades detallan cómo los insumos presupuestados se transforman en productos para alcanzar los objetivos propuestos.

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 7 de 13

ACTIVIDAD 1: INSTALACIÓN DE 9.935 METROS LINEALES DE AISLAMIENTO EN PREDIOS PÚBLICOS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Esta actividad se basa en la Restauración Pasiva, una estrategia que el Ministerio de Ambiente y la Estrategia Nacional de Restauración (ENR) definen como la eliminación de "tensores" o factores de perturbación. Según los informes de diagnóstico de 2025 y 2026, los predios en Alvarado, Anzoátegui y Rovira presentan un alto potencial de regeneración natural, el cual se encuentra actualmente bloqueado por el ingreso constante de ganado. El aislamiento es la estrategia indicada porque permite que la resiliencia del ecosistema actúe de forma autónoma, protegiendo el banco de semillas y las plántulas nativas sin incurrir en los altos costos de siembras masivas.

Metodología a Desarrollar:

- **Limpia y Trazado:** Se realizará la apertura manual de una faja de 1.0 metro de ancho sobre el lindero real del predio, eliminando vegetación competitiva para permitir el paso de la posteadura.
- **Ahoyado e Hincado:** Se excavarán hoyos a una profundidad de 40 cm cada 3 metros lineales. Se instalará una estructura combinada de postes de madera inmunizada y postes plásticos, asegurando que los postes de refuerzo en esquinas y cambios de pendiente brinden estabilidad a la tensión del cerco.
- **Templado de Alambre y Grapado:** Se procederá al tendido de 4 hilos de alambre de púas, fijados con grapas de 1 pulgada y el uso de aisladores pivote para prolongar la vida útil del material.
- **Señalización Institucional:** Aplicación de pintura aceite y thinner en los postes principales para control y vigilancia de CORTOLIMA.

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	GEORREFERENCIACIÓN		ÁREA DE AISLAMIENTO (ML)
			N	W	
Anzoátegui	Quebrada Negra	La Gloria	4°38'58"	75°10'44"	2814
	La Cascada	Valle largo - La Venecia	4°39'49.62"	75°14'17.85"	3150
Alvarado	La Pedregosa	Vallecitas	4°34'47,027"	74° 58'56,715"	2187
Rovira	La Laguna	Alto Montañuela	4°15'45,555"	75°15'11,069"	1784

Nota: Por limitaciones en el acceso al predio Vallecitas por topografía del terreno no se va a realizar completo el aislamiento, se van a priorizar 2.187 ML, del informe técnico que presenta una necesidad de 2.891 ML.

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 8 de 13

- El presupuesto asigna recursos específicos desglosados para cada esfuerzo físico de la cuadrilla (limpia, ahoyado, hincado, ebanistería y templado). Los jornales calculados cubren técnicamente el rendimiento por metro lineal exigido para terrenos de topografía variable presentes en Alvarado, Anzoátegui y Rovira.
- El presupuesto asegura el suministro completo de alambre de púas, grapas, postes plásticos y de madera calculados volumétricamente para cubrir los 9.935 metros lineales, distribuidos entre los predios La Gloria (2.814 ML) y Valle Largo (3.150 ML) en Anzoátegui, Vallecitas (2.187 ML) en Alvarado, y Alto Montañuela (1.784 ML) en Rovira.
- Se incluye un rubro del 4% sobre la mano de obra para garantizar el suministro de herramientas menores (barretones, palas, hoyadoras manuales) y Elementos de Protección Personal (EPP). Adicionalmente, el presupuesto contempla un 15% del valor de los insumos destinado exclusivamente al transporte, lo que asegura el traslado terrestre y a lomo de mula de los postes pesados y rollos de alambre hasta el lindero real de los predios, haciendo operativa la actividad en zonas de difícil acceso.

ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE 36 HAS DE REFORESTACIÓN PROTECTORA EN EL PREDIO MARINILLA, CAJAMARCA TOLIMA

El mantenimiento responde a la estrategia de Restauración Activa. En el predio Marinilla, los informes indican la presencia de coberturas boscosas establecidas que, debido a su etapa sucesional, ya no requieren aislamiento, pero sí una intervención silvicultural para evitar que las especies invasoras y la hormiga arriera comprometan la supervivencia del dosel.

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	GEORREFERENCIACIÓN		ÁREA (Ha)	SISTEMA
			N	W		
Cajamarca	La Leona	Marinilla	4°25'15.13"	75°31'57.255 "	10	Tradicional
			4°25'26.13"	75°32'12.211"	13	Nucleación al 50%
			4°25'22,858"	75°31'58.75"	13	Nucleación al 25%

Subactividad 2.1: Mantenimiento Reforestación Protectora (Sistema Tradicional) para 10 Ha.

Metodología: En estas áreas de plantación densa continua, se realizará el plateo circular (limpieza en corona con un radio de 1.0 metro) alrededor de cada árbol establecido para eliminar la competencia radicular y por luz de las arvenses. Se aplicará fertilizante químico compuesto (15-15-15) incorporado al suelo para fortalecer el desarrollo de fustes. Se realizarán resiembras (reposición de plántulas nativas) en los espacios donde se identifique mortalidad. Se complementa con limpiezas generales en metros cuadrados, adecuación de caminos internos para el tránsito de cuadrillas y la construcción/mantenimiento de barreras cortafuego perimetrales.

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 9 de 13

Subactividad 2.2: Mantenimiento Plantación con Nucleación al 50% para 13 Ha.
 Metodología: Aplicando el modelo ecológico de "islas de diversidad" avalado por el Ministerio de Ambiente, se intervendrán núcleos específicos de alta densidad instalados en la matriz de pastos. Se prioriza el control manual y selectivo de arvenses agresivas en los bordes y dentro de los núcleos. Se aplicará Humus orgánico para reestructurar las propiedades microbiológicas del suelo y acelerar el crecimiento foliar, permitiendo que estos núcleos actúen como centros de dispersión natural de semillas hacia las zonas abiertas. Contempla replante (reposición), plateo y mantenimiento de barreras cortafuego.

Subactividad 2.3: Mantenimiento Plantación con Nucleación al 25% para 13 Ha.
 Metodología: Enfocada en núcleos dispersos donde la regeneración natural circundante es más fuerte pero vulnerable. Se realizará un control fitosanitario riguroso y localizado mediante el uso de insecticidas químicos y cebos específicos para mitigar de forma inmediata el ataque de hormiga arriera, protegiendo las especies pioneras clave que sirven de perchas biológicas para la avifauna. Incluye plateos selectivos, fertilización, reposición de árboles e instalación de líneas cortafuego.

Todas las subactividades de mantenimiento cuentan con un 3% adicional sobre su mano de obra destinado a herramientas y EPP, asegurando machetes, limas, azadones y bombas de espalda en óptimas condiciones. Asimismo, el rubro incluye un 15% del valor de los insumos destinado a transporte, garantizando que el fertilizante, el humus y el material vegetal de reposición lleguen a los sectores internos de la vereda La Leona en Cajamarca.

ACTIVIDAD 3: ENRIQUECIMIENTO FORESTAL DE 5 HECTÁREAS CON ESPECIES NATIVAS EN EL MUNICIPIO DE ATACO

Esta actividad se basa en la Restauración Activa y se incorpora al proyecto en cumplimiento del compromiso institucional adquirido por CORTOLIMA en el marco de las mesas de trabajo interinstitucionales conformadas para atender la problemática de minería ilegal de aluvión sobre el cauce y la ronda hídrica del río Saldaña, en el municipio de Ataco. La visita técnica realizada el 11 de julio de 2026 sobre un tramo de aproximadamente ocho (8) kilómetros entre las veredas Las Señoritas, El Águila, Agua Dulce y Santiago Pérez, caracterizó una afectación ambiental severa asociada a la operación mecanizada de retroexcavadoras y equipos de cribado, a la tala del bosque de ribera para la instalación de campamentos y a la conformación de asentamientos subnormales, factores tensionantes que, de conformidad con el Plan Nacional de Restauración (MinAmbiente, 2015), impiden la restauración integral del tramo mientras la actividad extractiva permanezca activa.

No obstante, la caracterización técnica permitió identificar micrositios libres de tensionante activo, correspondientes a los sectores donde el cauce se encañona y no favorece la sedimentación de oro, así como a las áreas ya barridas por la maquinaria, los cuales ofrecen condiciones de viabilidad técnica para una primera intervención de restauración. En consecuencia, se establece el enriquecimiento forestal con especies nativas del ecosistema de referencia ripario del Bosque Seco Tropical, en un área de

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 10 de 13

cinco (5) hectáreas, bajo un diseño de plantación aleatorio con una densidad de 400 individuos por hectárea, como medida de mitigación al daño ambiental y manifestación de la voluntad institucional de la Corporación de intervenir el territorio.

Metodología a Desarrollar:

- Adecuación de caminos y preparación del terreno: habilitación de senderos de acceso y acondicionamiento manual de la superficie en las áreas seleccionadas, sin alterar los horizontes del suelo remanente.
- Trazado y plateo: diseño de plantación aleatorio con una densidad de 400 individuos por hectárea, distanciados 5 x 5 metros, para un total de 2.000 individuos, más el 10% de material vegetal destinado a reposición.
- Ahoyado, repique y aplicación de correctivos: excavación manual de los hoyos e incorporación de cal dolomita, humus e hidroretenedor, complementada con fertilización mineral (elementos menores, urea y triple 15).
- Transporte interno y siembra: acarreo manual del material vegetal y establecimiento en campo de las plántulas de especies nativas.
- Control fitosanitario, limpias y reposición: manejo preventivo y curativo de plagas y patógenos forestales, y reposición de la mortalidad correspondiente al 10% de la densidad inicial.

MUNICIPIO	VEREDAS	TIPO DE ÁREA	GEORREFERENCIACIÓN		ÁREA (Ha)
			N	W	
Ataco	Las Señoritas - Santiago Pérez	Ronda hídrica río Saldaña (bien de uso público)	3.446808° - 3.459505°	75.573344° - 75.583921°	5

El presupuesto asegura el suministro completo de correctivos, fertilizantes, enmiendas, insumos fitosanitarios y material vegetal nativo del Bosque Seco Tropical calculados para cubrir las 5 hectáreas, con un valor total estimado de CUARENTA Y DOS MILLONES CIENTO QUINCE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS (\$42.115.513), equivalente a OCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$8.380.762) por hectárea. Se incluye un rubro del 3% sobre la mano de obra para Elementos de Protección Personal (EPP) y un 3% adicional para herramientas menores, así como los componentes de transporte mayor y transporte interno requeridos para movilizar los insumos hasta la cuenca del río Saldaña.

Nota: La ejecución de esta actividad queda condicionada al control y erradicación previa de la actividad minera ilegal identificada sobre el tramo caracterizado del río Saldaña por parte de las autoridades competentes, en tanto la caracterización técnica concluyó que la restauración integral del sector no es viable mientras dicho tensionante permanezca activo, conforme a lo señalado en el Informe Técnico de Visita del 11 de julio de 2026.

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 11 de 13

ACTIVIDAD 4: MONITOREO A LA VEGETACIÓN EN PROCESO DE RESTAURACIÓN EN 55 PARCELAS PERMANENTES EN EL PREDIO MARINILLA, CAJAMARCA TOLIMA

El monitoreo es el componente científico del proyecto, exigido por las Guías Técnicas de Restauración del Ministerio. Es la estrategia indicada para validar si las inversiones en aislamiento y mantenimiento están logrando la recuperación de los servicios ecosistémicos hídricos y de biodiversidad.

Metodología a Desarrollar:

- Establecimiento de Parcelas: Delimitación física de 55 unidades de muestreo de 100 M2 cada una, georreferenciadas con GPS.
- Toma de Datos Dasométricos: Marcaje de individuos y medición de variables críticas como el DAP (Diámetro a la Altura del Pecho) y la Altura Total mediante el uso de cintas métricas y equipos de precisión.
- Procesamiento de Información: Registro de supervivencia y composición florística para generar reportes de trayectoria sucesional.

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	GEORREFERENCIACIÓN		PARCELAS DE MONITOREO	ÁREA DE CADA PARCELA
			N	W		
Cajamarca	La Leona	Marinilla	4°25'15.13"	75°31'57.255 "	55	100 M2

V. SE CONCEPTÚA TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE EL PROYECTO

Teniendo en cuenta los antecedentes, precedentes y generalidades relacionadas con los procesos de restauración ecológica, recuperación de coberturas vegetales, mantenimiento a las actividades de restauración y monitoreo de dichas acciones en áreas de importancia estratégica del departamento del Tolima, y en el marco del desarrollo misional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima como autoridad ambiental y ente rector de la política ambiental regional, se conceptúa positivamente la Viabilidad Técnica y Ambiental del proyecto denominado "Implementación de diferentes estrategias de restauración ecológica en los municipios de Anzoátegui, Alvarado, Ataco, Rovira, Cajamarca", toda vez que las actividades propuestas se orientan a la recuperación, rehabilitación y fortalecimiento de la estructura ecológica y funcional de los ecosistemas intervenidos, contribuyendo a la conservación del recurso hídrico, la conectividad ecológica y el incremento de la cobertura vegetal, e incorporando de manera específica en el municipio de Ataco el enriquecimiento forestal de la ronda hídrica del río Saldaña como medida de mitigación frente a la afectación por minería ilegal de aluvión caracterizada técnicamente por la Corporación; asimismo, dichas actividades se ajustan a:

	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 12 de 13

1. Las disposiciones del Decreto 513 del 17 de mayo de 2013, relacionadas con la destinación de recursos de inversión para la adquisición, mantenimiento y recuperación de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que abastecen acueductos municipales, distritales y regionales.
2. Los lineamientos establecidos en el Decreto 1076 de 2015 —Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible— en materia de protección, conservación, recuperación y manejo sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente.
3. Las disposiciones contenidas en el Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas, orientadas a promover procesos de restauración ecológica mediante acciones de recuperación de coberturas, enriquecimiento vegetal, mantenimiento y seguimiento de las intervenciones implementadas.
4. Las funciones y competencias asignadas a las Corporaciones Autónomas Regionales por la Ley 99 de 1993, especialmente aquellas relacionadas con la ejecución de políticas, planes y programas de conservación, restauración y administración de los recursos naturales renovables y el ambiente. Directriz de la Resolución 1730 del 04 de junio de 2021 emitida por la Corporación Autónoma Regional del Tolima el cual adopta los criterios, términos y condiciones para la implementación del incentivo de pagos por servicios ambientales PSA en el Departamento del Tolima.
5. Lo dispuesto en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del río Saldaña y el compromiso institucional adquirido por CORTOLIMA en las mesas de trabajo interinstitucionales conformadas para atender la problemática de minería ilegal en el municipio de Ataco, en cuanto a la protección y recuperación de la ronda hídrica de dicho río.
6. La contribución al alcance de las metas del PND -2022-2026, PGAR - 2024-2050, PAC 2024-2027 en la cual está inmerso la Línea 2: Gestión Integral de los Ecosistemas, la Biodiversidad y el Cambio Climático. Programa 2.1 Gestión integral de la biodiversidad y los ecosistemas, el Proyecto 2.1.1 Gestión integral de la biodiversidad y los ecosistemas con soluciones basadas en naturaleza y la ACTIVIDAD: 2.1.1.1 Conocimiento y manejo integral de los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad

VIABLE ☒ X ☐
 NO VIABLE ☐ ☐

En razón a: La actividad de enriquecimiento forestal en el municipio de Ataco se incorpora al proyecto en atención al compromiso institucional adquirido por CORTOLIMA para la recuperación de la ronda hídrica del río Saldaña, quedando su ejecución condicionada al control y erradicación previa de la actividad minera ilegal identificada en dicho sector por parte de las autoridades competentes, conforme a lo señalado en el Informe Técnico de Visita del 11 de julio de 2026.

Se conceptúa el día 21 del mes julio del año 2026

 Corporación Autónoma Regional del Tolima 	PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	Código: FT_PI_004
	CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL INTERNO Y EXTERNO	Versión: 01
		Pág. 13 de 13

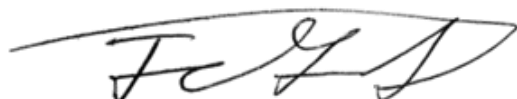


FIRMA DEL TECNICO

NOMBRE DEL TECNICO: Kevin Giovanni Lastra Cáceres

De planta X Contratista ____ No. Del contrato ____

Profesional Especializado - Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible



FIRMA DEL TECNICO

NOMBRE DEL TECNICO: José Mauricio Sánchez Carrillo

De planta X Contratista ____ No. Del contrato ____

Profesional Especializado - Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible



FIRMA DEL SUBDIRECTOR DE DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE
GUILLERMO AUGUSTO VALLEJO FRANCO