

INVITACIÓN A PRESENTAR MANIFESTACIÓN DE INTERÉS PARA  
SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO DE ASOCIACIÓN.

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO  
“CORPONARIÑO”

En cumplimiento del artículo 96 la Ley 489 de 1998 y reglamentado por el artículo 5 del Decreto 092 de 2017 que establece “**Asociación con entidades privadas sin ánimo de lucro para cumplir actividades propias de las Entidades Estatales**. Los convenios de asociación que celebren entidades privadas sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad y Entidades Estatales para el desarrollo conjunto de actividades relacionadas con los cometidos y funciones que a estas les asigna la Ley a los que hace referencia el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, no estarán sujetos a competencia cuando la entidad sin ánimo de lucro comprometa recursos en dinero para la ejecución de esas actividades en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio. Los recursos que compromete la entidad sin ánimo de lucro pueden ser propios o de cooperación internacional. Si hay más de una entidad privada sin ánimo de lucro que ofrezca su compromiso de recursos en dinero para el desarrollo conjunto de actividades relacionadas con los cometidos y funciones asignadas por Ley a una Entidad Estatal, en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio, la Entidad Estatal debe seleccionar de forma objetiva a tal entidad y justificar los criterios para tal selección. Estos convenios de asociación son distintos a los contratos a los que hace referencia el artículo 2 y están regidos por el artículo 96 de la Ley 489 de 1998 y los artículos 5, 6, 7 y 8 del presente decreto.”. (Subrayado fuera de texto original)

En virtud de lo anterior CORPONARIÑO procede a invitar públicamente a las entidades sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad y cuyo objeto permita la ejecución del objeto del futuro convenio que manifieste su interés de aportar y participar del convenio de asociación, que a continuación se describe:

**OBJETO:** Aunar esfuerzos de tipo económico, técnico, físico y humano entre CORPONARIÑO y una entidad sin ánimo de lucro para la preparación, limpieza de terreno, siembra de plántulas, aplicación de fertilizantes y aislamiento con el fin de realizar implementación de acciones de rehabilitación ecológica zonas de interés ambiental en los municipios de Policarpa, La Florida, Sandoná, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo del departamento de Nariño

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO:

| APORTE CORPONARIÑO | APORTE MÍNIMO DE LA ESAL                             |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| \$ 2.183.715.360   | Mínimo el 30% del valor requerido<br>(\$655.114.608) |

RESPALDO PRESUPUESTAL

| CDP No.<br>FECHA<br>EXPEDICI<br>ÓN                        | DEPENDENC<br>IA | CPC                                                                        | RUBRO         | VALOR CDP       | VR. A<br>APROPIAR |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 1129 y SIIF<br>1122 del 08<br>de<br>septiembre<br>de 2022 | SISA            | 95999 Otros<br>servicios<br>suministrados<br>por<br>asociaciones<br>n.c.p. | 3202-900.8 16 | \$2.183.715.360 | \$ 2.183.715.360  |

**CRONOGRAMA:** El término de presentación de manifestaciones de interés correrá a partir de las 8:00 am del día 12 de octubre de 2022 y hasta las 10:00 am del día 14 de octubre de 2022, donde

se presentaran en medio de almacenamiento digital con excepción de la propuesta de la cual deberá presentarse de manera física en las instalaciones de la entidad. La documentación requerida en medio de almacenamiento digital será la siguiente:

## REQUISITOS

1. Carta de manifestación de interés de celebrar convenio suscrito por el Representante Legal, expresando el compromiso de aportar recursos en al menos el 30% del valor total del convenio. **(medio físico)**
2. Certificado de cámara de comercio expedido con una antelación no mayor a 30 días calendarios anteriores a la fecha de presentación, donde se establezca que el objeto social de la Entidad sin ánimo de lucro sea acorde con el objeto del convenio. (PDF en almacenamiento digital USB)
3. Anexar copia de la solicitud de régimen tributario especial Formato 5245 expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN correspondiente a la vigencia 2021 (PDF en almacenamiento digital USB)
4. Registro Único Tributario, la fecha de expedición de este documento deberá estar máximo dentro de los 10 días anteriores a la fecha de cierre. (PDF en almacenamiento digital USB)
5. Encontrarse inscrita en el SECOP II, de conformidad con lo establecido en el Decreto 092 de 2017. Esta condición será verificada por la entidad. (PDF en almacenamiento digital USB)
6. Estados financieros con corte a 30 de junio de 2022 en los que se determinara la capacidad financiera, estos documentos deberán presentarse suscritos por contador público, y anexó copia de tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores (PDF en almacenamiento digital USB)
7. Certificación o actas de liquidación que acrediten contar con la experiencia relacionada con los aspectos propios del objeto contractual por lo cual deberá acreditar la ejecución de tres proyectos con resultados exitosos en el área de restauración ecológica, manejo de coberturas forestales y/o establecimiento de coberturas vegetales.

## PROCEDIMIENTO LUEGO DE LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

En caso de que CORPONARIÑO persista en la necesidad de suscribir el futuro convenio de asociación luego de recepcionar las manifestaciones de interés, se procederá de la siguiente manera:

1. Si se presenta una única manifestación de interés la entidad procederá a contratar directamente con ella siempre y cuando cumpla los requisitos de la norma.
2. Si se presentan dos o más intenciones de interés y estas cumplen con los requisitos mínimos del presente aviso, CORPONARIÑO procederá a realizar un proceso competitivo de selección, el cual se sujetará a las condiciones del procedimiento de mínima cuantía. Dentro de este proceso solo podrán participar aquellos que han presentado en debida forma la manifestación de interés. La invitación pública que se efectuó determinará los requisitos habilitantes y de selección objetiva que garanticen la selección de la mejor oferta y su cronograma.

En caso de no presentarse ninguna manifestación de interés el estudio previo será devuelto a la subdirección u oficina de origen a fin de que se adopten las medidas necesarias para que, en caso de persistir la necesidad, se adopten las medidas necesarias para garantizar su ejecución.

## CONDICIONES GENERALES DEL FUTURO CONVENIO

A fin de que las entidades sin ánimo de lucro puedan conocer las condiciones generales del futuro convenio, se presentan a continuación los capítulos 1 y 2 del estudio previo.

## CAPITULO PRIMERO: DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Corporación autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, es el ente encargado legalmente de Administrar dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por su desarrollo sostenible. Su objeto, es la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que actualmente se presenta una pérdida progresiva de la cobertura vegetal en zonas de recarga hídrica, causado la disminución de los servicios Ecosistemicos, debido a las escasas acciones primarias de rehabilitación en zonas de significancia ambiental, limitadas estrategias de establecimiento de cobertura vegetal, por las malas prácticas agrícolas; las quemas, el aprovechamiento de especies forestales para leña, carbón y además de los insuficientes procesos de aislamiento en áreas rehabilitadas.

Problemáticas similares se presentan en el departamento de Nariño, entre las cuales se destacan las cuencas de los ríos Guitara, Juanambú y Mayo, en donde se ubican los municipios de Policarpa, La Florida, Sandoná, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo, que abastece acueductos municipales y veredales, conformadas por ecosistemas típicos de bosque andino. Sin embargo, la acción antrópica generada por la economía departamental, trae como consecuencia la disminución de los caudales, contaminación de los cuerpos de agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos y por vertimientos directos de aguas residuales industriales y domésticas a los cauces, causando un incremento el nivel de afectación de los ecosistemas.

Se ha evidenciado que dicha problemática se potencializa principalmente por el establecimiento de pasturas en los entornos naturales y la creación de espacios para implementar cultivos, además el hecho de que utilicen el método de las quemas controladas; así como la recurrencia de tales prácticas se constituyen en las principales actividades que están disminuyendo y fragmentando progresivamente las coberturas naturales provocando una perdida cerca del 60%, principalmente en las cumbres de las montañas, consideradas las zonas de recarga hídrica

No obstante, la administración del recurso bosque realizado por CORPONARIÑO, donde se pudo constatar que el bosque natural del departamento de Nariño, es objeto de varias presiones antrópicas, traducidas en los siguientes motores de deforestación: ampliación de la frontera agrícola y pecuaria, extracción ilícita de madera y productos no maderables, áreas de cultivos de uso ilícito y actividades mineras ilegales. Con base en el estudio denominado “Documento técnico y metodológico – Tasa de Deforestación” elaborado por CORPONARIÑO, se han deforestado aproximadamente 35.929,6923 ha, para el periodo comprendido entre los años 2010-2015

Teniendo en cuenta la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, en la que se han identificado 5 impulsores o motores de pérdida y transformación de ecosistemas en el país; y considerando los disturbios predominantes sobre el área de influencia del proyecto, se puede establecer como uno de los principales impulsores a la *transformación y pérdida de ecosistemas*, en la siguiente tabla se identifica y se caracteriza las perturbaciones que afectan la estructura, composición y función de los ecosistemas de la zona de influencia del proyecto según los impulsores de transformación y pérdida de la biodiversidad en Colombia y los motores considerados a escala global (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2012).

| Impulsores caracterizados a nivel Nacional                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Cambio de uso de la tierra, ocupación del territorio y fragmentación de los ecosistemas |
| Transformación directa y perdida de ecosistemas naturales o Seminaturales               |
| Desarrollo de infraestructura lineal                                                    |
| Represamientos                                                                          |

Ante esta situación y con la finalidad de constituir una base de información más detallada sobre los procesos de deforestación llevados sobre el departamento de Nariño, como impulsores de la transformación y perdida de ecosistemas, la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO durante el año 2016 realizo el estudio de Tasa de Deforestación para el periodo 2010 – 2015 a través del cual se ha podido conocer el estado de perturbación de los ecosistemas de bosque en las principales cuencas del departamento. Es así como se ha podido observar que en las cuencas de los ríos Guaitara, Juanambú y Mayo, existe una alta perdida de bosque en el periodo 2010 a 2015, pasando del 38% bajo cobertura de bosque en el 2010 al 35% en 2015; implicando una tasa de deforestación de -1,5%; es decir una perdida aproximada de 9.790 ha.

Ante esta situación es necesario establecer estrategias de rehabilitación de los ecosistemas perturbados, a fin de detener los efectos negativos de las acciones antrópicas sobre estructura, composición y funcionamiento de los ecosistemas, y de este modo fortalecer la provisión de bienes y servicios ecosistemicos de gran importancia en la constitución del bienestar humano.

En este sentido los procesos recientes adelantados por CORPONARIÑO, orientados a la actualización e implementación de los Planes de Manejo y Ordenación de las Cuencas Hidrográficas, los cuales son instrumentos de planificación del uso y manejo sostenible de los recursos naturales, que permiten mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de sus recursos hídricos; se encontró dentro de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas de los Ríos Guaitara, Juanambú y Mayo que los municipios de Policarpa, La Florida, Sandoná, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo, cuenta con un área importante destinada a la conservación, en dichas áreas se deben de implementar acciones de rehabilitación ecológica enfocadas en la protección, recuperación o monitoreo del recurso hídrico y los bienes y servicios ecosistémicos contribuyendo al mejoramiento de la estructura y función del mismo disminuyendo así paralelamente la calidad de vida de los pobladores de estos municipios. De esta forma, se hace necesario realizar un proceso de contratación para adelantar acciones de restauración ecológica en los municipios mencionados los cuales tienen importantes áreas deforestadas que necesitan ser rehabilitadas para recuperar bienes y servicios ecosistemicos

En este sentido para la vigencia 2021 CORPONARIÑO, gestiona recursos para los fines anteriores ante el Fondo de Compensación Ambiental (FCA), quien mediante pronunciamiento técnico de proyectos de inversión del sector ambiente favorable del 19 de octubre de 2021, aprobó un valor de dos mil ciento ochenta y tres millones setecientos quince mil trescientos sesenta pesos (\$2.183.715.360) para la ejecución del proyecto denominado: *“Rehabilitación ecológica en zonas de interés ambiental en 13 municipios priorizados del Departamento de Nariño”*, para lo cual, se hace necesario adelantar un proceso de contratación para la ejecución de las actividades inherentes al mismo.

**Cabe resaltar que el proyecto se enmarca dentro de los postulados y fines de las políticas públicas:**

En Colombia existe una amplia normatividad referente a la protección, cuidado, manejo y explotación del medio ambiente y los recursos naturales, leyes como la Ley 99 de 1993, la Ley 142 de 1994, la Ley 388 del año 1997 y la Ley 373 del año 1997; son normas que deben ser acatadas en todo el territorio nacional y donde ninguna norma puede estar por encima de ellas. Decretos como el 2811 de 1974, el Decreto 900 de 1997, el Decreto 3100 de 2003, el Decreto 155 del 22 de enero de 2004; los cuales establecen normas más específicas en un tema determinado.

Así mismo la Resolución 0806 DE 2005 del Departamento Nacional de Planeación y algunos artículos contemplados en la constitución política de Colombia resaltan la importancia de los recursos naturales, los recursos humanos, los recursos económicos pero todos enmarcados bajo un mismo fin y en busca de la sostenibilidad del medio ambiente; además dentro de toda ésta normatividad se encuentra el Manejo u Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas. La planificación adecuada de estas permite que el desarrollo de las comunidades vaya en armonía con la naturaleza forjando así la continuidad de los recursos naturales para nuestro sustento como es el caso de recurso hídrico.

**Decreto-ley 2811 de 1974:** Código de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente que creó las tasas por utilización de aguas. En este decreto se encuentran las estipulaciones requeridas para un plan de ordenamiento allí se establecen los objetivos y metas de estos además se tiene las especificaciones para la ordenación, de la elaboración y ejecución del plan, y de las fuentes de financiación de los planes de ordenación.

**Constitución Política de Colombia:** En la Constitución nacional están los principios fundamentales del desarrollo de los seres humanos y del medio natural que nos rodean estos están estipulados en el Capítulo III De los Derechos Colectivos y del Ambiente (Art. 78 - 82). Además en la Constitución es clara que la participación de las comunidades es fundamental para el desarrollo, al igual que la protección del medio natural para llegar a un desarrollo sostenible.

**Ley 99 de 1993:** Creó el ministerio del medio ambiente, y le dio entre sus funciones la de fijar el monto tarifario mínimo de las tasas por el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables a que se refiere el código de recursos naturales. En la ley 99 de 1993, se resalta la prioridad del recurso hídrico para consumo humano como el principal uso. Dentro de los fundamentos de la Política Ambiental para Colombia se resaltan la importancia de los diferentes actores como comunidad, Estado y entidades privadas para el manejo adecuado de los recursos naturales.

**Ley 142 de 1994:** Referente a los Servicios Públicos Domiciliarios, en esta ley se establece entre otras, los compromisos que tienen las empresas prestadoras del Servicio Públicos de cumplir su función ecológica, su función social entre otras.

**Ley 388 del año 1997:** Plan de Ordenamiento Territorial; en esta ley las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas constituyen un determinante en los Planes de Ordenamiento.

**El Decreto 900 de 1997:** Certificado del Incentivo Forestal en su Artículo 3 se especifica cuáles son las áreas objeto de incentivo para la protección forestal como es el caso de las Cuencas Hidrográficas.

**Decretos 1729 y 1604 de 2002.** Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.

**Resolución 0806 DE 2005 del Departamento Nacional de Planeación:** Por la cual se organizan metodologías, criterios y procedimientos que permitan integrar los Sistemas de Planeación y la Red Nacional de Bancos de Programas y Proyectos.

**Plan nacional de restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas 2015.** Está enmarcado bajo el enfoque conceptual de Pérdida Y Transformación Ecosistémica. Lo anterior teniendo en cuenta que estos disturbios afectan drásticamente todos los

componentes y las condiciones micro, meso y macro climáticas del ecosistema, afectando la composición, estructura y función de la biota y del suelo, así como la dinámica hídrica, los flujos de nutrientes y la capacidad regenerativa natural de los ecosistemas, compactación del suelo, lixiviación de nutrientes y pérdida de materia orgánica, lo cual puede generar comunidades propias de sucesiones secundarias o desviadas (ecosistemas degradados). Se consideran los disturbios antrópicos ocasionados por los sistemas productivos agrícolas, pecuarios, pesqueros y agroindustriales; la deforestación por cultivos ilícitos, extracción de madera, la extracción de materiales a cielo abierto y minería en general, la expansión urbana originada por el desarrollo de obras e infraestructura de gran impacto y el incremento de la densidad poblacional, los incendios forestales y quemas.

**Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia. Pacto por la equidad** El proyecto se enmarca en la línea estrategia 2 Biodiversidad y riqueza natural que corresponde a la estrategia 2.1 Control de la deforestación, conservación y prevención de la degradación de ecosistemas ubicado en la línea de acción ejercer control territorial

**Capítulo 4** Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo bajo la estrategia

**Línea estratégica:** Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la nación

**Objetivo** implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación

**Estrategia** Control de la deforestación, conservación y prevención de la degradación de ecosistemas.

**Línea de acción** conservación de los ecosistemas

**Plan de Acción del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** El proyecto se enfoca a la estrategia de consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial; además contribuye al crecimiento verde.

**Plan de desarrollo Departamental. 2020 - 2023** “Nariño en defensa de lo nuestro” bajo la estrategia: Eje 3 Sostenibilidad ambiental en la cual están el programa 1 Ambiente.

**Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2015-2030.** El proyecto se basa en las siguientes líneas estratégicas:

*Información y conocimiento de la situación ambiental del departamento:* Disponer de información y conocimiento pertinente y relevante del estado de los recursos naturales, de las causas y efectos de los problemas ambientales regionales permite tomar decisiones de manera acertada.

*Educación ambiental:* proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos locales, regionales y nacionales.

*Producción Sostenible y Estrategias e iniciativas de conservación:* recuperar las áreas degradadas, potencializar el uso sostenible de la biodiversidad generando bienestar económico a los pobladores.

**Gestión del riesgo y cambio climático:** En el departamento se han realizado acciones de adaptación y mitigación sin que se reconocieran como tal en este paradigma tales como, el fortalecimiento de áreas protegidas, la educación ambiental, la gestión del riesgo y reducción de la vulnerabilidad, la reforestación y restauración ecológica.

**Plan de Acción Cuatrienal de CORPONARIÑO 2020 – 2023:**

El proyecto se enmarca dentro del programa No 1 BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, cuyo objetivo es fortalecer la gestión integral de las cuencas hidrográficas, ecosistemas estratégicos y áreas protegidas en el departamento de Nariño a través de la gobernanza forestal y la implementación articulada de los instrumentos de planeación, propendiendo por la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y a su vez se enmarca en el Proyecto 4 Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

## OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN:

**Plan Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2013-2025:** El documento enmarca como objetivo orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil en cuanto al conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, contribuyendo a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el territorio nacional.

**Plan Nacional de Restauración 2012:** El documento enmarca como objetivo general orientar y promover la gestión para la restauración de áreas degradadas a nivel nacional y regional que conlleven a la restauración, recuperación y rehabilitación de la diversidad biológica y a la oferta de bienes y servicios ambientales, en un marco de adaptación a los cambios globales, de igual manera integra la gestión del riesgo en razón de aumentar su capacidad de resistir, adaptarse y recuperarse frente a los impactos generados frente a los fenómenos de origen natural y antrópico.

**Plan Nacional de Desarrollo Forestal:** El documento enmarca en el Capítulo 6: Programa de Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales, establece entre sus subprogramas: la Restauración y Rehabilitación de Ecosistemas Forestales: mediante acciones que fomenten el establecimiento y manejo de las coberturas vegetales que permitan la restauración y rehabilitación de ecosistemas forestales, para mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana.

**Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana:** El documento enmarca las acciones a nivel nacional, regional y local para el manejo sostenible y restauración, mediante la generación de conocimiento y socialización de información de la estructura y función, la restauración ecológica, la consolidación de sus potencialidades hídricas, la planificación ambiental del territorio, el uso sostenible de los recursos naturales presentes, el desarrollo de acuerdos, tratados, la cooperación técnica nacional e internacional y la participación directa de la comunidades pertenecientes a estos ecosistemas.

**Guías Técnicas para la Restauración Ecológica de Ecosistemas:** El documento enmarca la metodología a seguir en los proyectos de restauración, presenta explicaciones conceptuales, procedimientos y técnicas para los ecosistemas terrestres, páramos, ecosistemas boscosos, sabanas y zonas áridas entre otros.

**Plan de Desarrollo Departamental de Nariño 2020-2023:** “En defensa de los Nuestro” en su línea estratégica: Mi Nariño sostenible, que tiene como objetivo proteger la Biodiversidad del Departamento de Nariño, a través del ordenamiento territorial y el uso consciente del capital natural, que permita impulsar oportunidades de crecimiento verde.

**Plan de Desarrollo Municipal Florida Avanza Unida 2020-2023:** en la dimensión ambiental “Florida Avanza Unida, Sostenible y Responsable” se refleja los sistemas biológicos y físicos del territorio que se fundamentan en la relación del individuo con su entorno, de ahí que sea necesario mitigar los efectos de la intervención humana y aportar a los niveles de estabilidad y regeneración propia de los ecosistemas, fuentes hídricas, áreas de protección y conservación. En esta dimensión estratégica se integran dos sectores: el ambiental y la gestión del riesgo, vitales para garantizar la sostenibilidad de las relaciones ecológicas entre las personas y la naturaleza en el marco de los procesos territoriales.

**Plan de Desarrollo Municipal Policarpa 2020 2023:** “de la mano con el pueblo “: en su línea estratégica ambiente y desarrollo sostenible, el cual ha acogido varios lineamientos que se ajustan al territorio así: cambio climático, deforestación bosques, gestión de riesgo de desastres, pago por servicios ambientales PSA entre otros.

**Plan de Desarrollo Municipal de Sandoná 2020-2023:** “Amor por Sandoná Amor por lo Nuestro” en su línea estratégica Sandoná verde y sostenible, busca garantizar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de la comunidad.

**Plan de Desarrollo Municipal de Guaitarilla:** en su eje estratégico “Sostenibilidad Ambiental para Guaitarilla, una responsabilidad compartida” cuyo objetivo es garantizar que la comunidad participe activamente en la restauración, mantenimiento y protección de las fuentes hídricas y zonas ambientales y se convierta en gestora del medio ambiente.

**Plan de Desarrollo Municipal de Los Andes:** en su enfoque ambiental y de seguridad ambiental y en su línea estratégica “exploración sostenible e integral para el cambio” posee los pactos para la sostenibilidad y por la calidad y eficiencia de los recursos públicos.

**Plan de Desarrollo Municipal de Colón:** Busca fomentar la reactivación económica a través del desarrollo sostenible en su línea estratégica “El momento de todos, por la reactivación económica con sostenibilidad ambiental”.

**Plan de Desarrollo Municipal de Belén 2020-2023:** “Belén, motivo de progreso”, en el eje estratégico “Belén Territorio Sostenible”: Conservación y uso sostenible del suelo y gestión del riesgo, cambio climático, Prevención, control y recuperación de la degradación ambiental, Educación ambiental y participación ciudadana e institucional, conocimiento, conservación, y uso sostenible de la biodiversidad, conservación y gestión integral del recurso hídrico, planificación territorial; Vías, Agua potable y Saneamiento básico – alcantarillado y aseo, Gas domiciliario, energías renovables y no renovables, vivienda, infraestructura social comunitaria

**Plan de Desarrollo Municipal de La Cruz:** en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible en especial acción por el clima, deben desarrollarse estrategias para la implementación de programas con adaptación al cambio climático, capacitación a la población cruceña en procesos ambientalmente sostenibles, especialmente en las veredas altas del municipio, donde se suelen presentar procesos de carboneo como sustento para las familias.

**Plan de Desarrollo Municipal de Nariño 2020-2023:** “Por nuestra gente”, Línea estratégica pacto por el progreso ambiental sostenible, en el sector: Ambiente – Cambio Climático, el cual tiene por objetivo proteger y recuperar las áreas de ecosistemas estratégicos para el municipio de Nariño, programa de Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

**Plan de Desarrollo Municipal de San Pedro de Cartago 2020-2023:** “Todos por un Cartago Mejor Ambientalmente Sostenible que incluye los sectores de Ambiente y Desarrollo Sostenible”, El uso inadecuado de los suelos para efectos del desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas, aunado a las diversas actividades que se desarrollan sin prácticas adecuadas, están contribuyendo al deterioro de los ecosistemas con las consecuentes repercusiones para la sostenibilidad ambiental. En buena proporción, los bosques naturales han sido arrasados, quedando algunos bosques secundarios en las cañadas de las laderas, los cuales son objeto de fuerte presión antrópica debido a la necesidad de los productores locales de ampliar de la frontera agrícola.

Los recursos relacionados con la flora están constituidos por especies como los quillotocto, encino, mosquero, pichuelo, guarango, Motilón silvestre, Brasil, Guayacán, Pimiento, Mulato o Jigua, Balso, Carbonero, Mortiño, Roble, Sindayo; mismas que conjuntamente con los bosques deben ser

objeto de especial manejo y protección, ya de igual manera que los suelos, estos están sobreexplotados con fines de pastoreo, agricultura intensiva en áreas de ladera con peligro de erosión y la producción de carbón de origen vegetal, empleando el método de la incineración subterránea de grandes porciones de leña con esta finalidad.

Es importante mencionar que la oferta ambiental está dada por las microcuencas productoras de agua para acueductos y sistemas de riego, los bosques protectores de agua y suelo, los suelos de mediana fertilidad para la producción de alimentos, áreas potenciales para reforestación y el establecimiento de bosques productores de leña.

**Plan de Desarrollo Municipal de Puerres 2020-2023:** Línea estratégica: Bienestar ambiental, programa: protección y recuperación medio ambiente, cuyo objetivo es Promover el desarrollo ambiental sostenible, buscando la mitigación del cambio climático y gestión del riesgo, con base en el dialogo, la cultura y educación ambiental.

**Plan de Desarrollo Municipal de Pupiales 2020-2023:** propone la línea estratégica “Cultura ambiental para el desarrollo sostenible territorial” cuyo objetivo radica en fortalecer la protección y preservación del medio ambiente, a fin de propiciar un hábitat seguro para los ciudadanos del municipio y fomentar el uso de energías alternativas.

**Plan de Desarrollo Municipal de San Bernardo 2020 2023:** posee la parte estratégica “Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” cuyo objetivo es avanzar en la implementación de medidas que apunten a la mitigación de efectos del cambio climático, la preservación del medio ambiente, los ecosistemas estratégicos y el recurso hídrico, con miras al aseguramiento de la sostenibilidad ambiental del territorio.

De acuerdo a lo mencionado y considerando que Colombia, en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” 2018-2022, busca avanzar accionando estrategias para potencializar la conservación de la biodiversidad a través de su uso sostenible, CORPONARIÑO ha venido ejecutando acciones en el marco de la rehabilitación y/ restauración ecológica con el fin de mitigar los efectos causados por la deforestación en las cuencas de los ríos Guaitara, Juanambú y Mayo considerando la importancia de articular el accionar ambiental, con la apropiación del territorio y el fortalecimiento de la gobernanza de los recursos naturales por parte de las comunidades en el Departamento de Nariño se hará socialización del proyecto a las autoridades competentes de cada municipio.

Por lo anterior, y conforme a lo contemplado en el Decreto 092 de 2017 por el cual se reglamenta la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro, se hace necesario aunar esfuerzos con una entidad sin ánimo de lucro que cumpla los requisitos establecidos en dicho Decreto, con el fin de unificar esfuerzos con actores sociales y comunitarios, estableciendo un compromiso en la protección de los recursos naturales, especialmente, en la protección de las zonas de importancia ambiental, de manera que se contribuya significativamente a los procesos de restauración y/ rehabilitación ecológica que adelanta CORPONARIÑO en las cuencas de los ríos Guaitara, Juanambú y Mayo. De esta forma, se hace necesario realizar un proceso de contratación para aunar esfuerzos con una entidad sin ánimo de lucro, teniendo en cuenta que sus incentivos para contratar no son exclusivamente económicos, pues el incentivo está en cumplir con las expectativas de sus donantes y grupos de interés, sin tener en cuenta la utilidad propia. Adicionalmente, la naturaleza de las entidades privadas sin ánimo de lucro genera que sus empleados y colaboradores estén altamente comprometidos con la causa en la que laboran, es decir se encuentran intrínsecamente motivados y se identifican personalmente con la causa de su entidad. Así las cosas, para adelantar acciones de restauración ecológica de 415 hectáreas en los municipios de Policarpa, La Florida, Sandomá, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo del Departamento de Nariño, los cuales fueron priorizados teniendo en cuenta el estudio de “TASA DE DEFORESTACIÓN 2010 – 2015” y en los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas de los ríos Guaitara, Juanambú y Mayo; puesto que tienen importantes áreas deforestadas y aptas para para adelantar

procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, es necesario adelantar acciones de protección, recuperación o monitoreo del recurso hídrico mediante procesos de restauración ecológica, utilizando ecosistemas de referencia, que contribuyan a la conservación de los bienes y servicios de los ríos Guaitara, Juanambú y Mayo la información se refleja en la siguiente tabla:

| Municipio            | Hectáreas de deforestación evitada | Hectáreas aptas para restauración ecológica |
|----------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Policarpa            | 2.273,31                           | 200                                         |
| La Florida           | 1103,55                            | 605,42                                      |
| Sandoná              | 512,11                             | 595,26                                      |
| Guaitarilla          | 456,98                             | 576,71                                      |
| Los Andes            | 358,37                             | 1631,38                                     |
| Colón                | 324,38                             | 272,46                                      |
| Belén                | 190,53                             | 398,37                                      |
| La Cruz              | 152,62                             | 1442,2                                      |
| Nariño               | 147,2                              | 111,91                                      |
| San Pedro de Cartago | 146,05                             | 1154,38                                     |
| Puerres              | 142,92                             | 500,30                                      |
| Pupiales             | 39,57                              | 453,37                                      |
| San Bernardo         | 35,57                              | 1316,23                                     |

De igual manera, el futuro convenio se fundamenta en el artículo 359 del Estatuto Tributario Nacional, en donde menciona que el objeto social de las entidades sin ánimo de lucro, deberán corresponder a cualquiera de las actividades meritorias, siempre y cuando las mismas sean de interés general y que a ellas tenga acceso la comunidad, y para el futuro convenio se aplica el Numeral 6, del citado artículo “Actividades de protección al medio ambiente. Conservación, recuperación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente sostenible”, en cuanto beneficia a un grupo poblacional.

CAPITULO SEGUNDO: DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

**2.1 Objeto del convenio:** Aunar esfuerzos de tipo económico, técnico, físico y humano entre CORPONARIÑO y una entidad sin ánimo de lucro para la preparación, limpieza de terreno, siembra de plántulas, aplicación de fertilizantes y aislamiento con el fin de realizar implementación de acciones de rehabilitación ecológica zonas de interés ambiental en los municipios de Policarpa, La Florida, Sandoná, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo del departamento de Nariño

2.2. Obligaciones del contratista:

2.2.1 Obligaciones específicas

1. La ESAL deberá dar estricto cumplimiento al objeto contractual, por lo que deberá hacer entrega de un plan de trabajo y cronograma de actividades detallado de acuerdo al plazo de ejecución y al perfil del proyecto: “Rehabilitación ecológica en zonas de interés ambiental en 13 municipios priorizados del Departamento de Nariño”
2. Realizar la identificación de los predios (415 hectáreas en los municipios de Policarpa, La Florida, Sandoná, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo del departamento de Nariño del departamento de Nariño) en los cuales se desarrollarán las actividades de rehabilitación ecológica, priorizando

los predios públicos ubicados en zonas de recarga hídrica o de interés ambiental en el área de influencia del proyecto, además de definir la quebrada o el afluente. Una vez identificados se realizará su respectiva georreferenciación, utilizando el nuevo sistema de referencia CTM12, REGLAMENTADO POR LA RESOLUCIÓN 471 DE 2020 EXPEDIDA POR EL IGAC, para lo cual es necesario el levantamiento cartográfico del predio y su respectiva presentación en el modelo de la plantilla cartográfica acorde a la “Guía lineamientos para la información cartográfica” del Procedimiento Gestión Informática y tecnológica de sistema de gestión institucional.

3. Realizar la selección definitiva de predios: Para esta fase se debe contar con la identificación detallada de sectores críticos con alto nivel de pérdida de cobertura vegetal. A partir de la extensión forestal participativa, los técnicos operativos programados se concentrarán en la realización de las siguientes tareas: Georreferenciación de áreas con mayor pérdida de cobertura vegetal y selección definitiva de predios de propiedad pública y/o privada, visitas de concertación, localización y suministro de materiales e insumos. La localización de los predios se realizará con GPS y en coordenadas planas y de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos por el Sistema de información geográfica de CORPONARIÑO.

4. Realizar la IMPLEMENTACIÓN del número de hectáreas objeto del convenio (415 ha) en rehabilitación ecológica de acuerdo a las siguientes actividades:

a. Evaluación del Estado Actual del Ecosistema: Se hace una evaluación previa del ecosistema, y se evalúan sus condiciones actuales. En esta fase se tiene evidencia de la magnitud del problema para poder precisar el grado de disturbio y posteriormente establecer las estrategias de rehabilitación con el fin de mejorar el estado actual del ecosistema en términos de su integridad ecológica: composición de especies, estructura y función.

b. Realizar la selección de especies nativas, silvestres o endógenas, de alto valor ecológico y sociológico, buscando una similitud en la estructura y composición florística de las coberturas vegetales aledañas; para lo cual se puede utilizar como referente las especies para bosque andino y bosque alto andino identificadas en la guía metodológica para la restauración ecológica participativa de ecosistemas estratégicos en el territorio Guitará Departamento de Nariño. Las especies a ser utilizadas deben tener previa aprobación del supervisor del convenio, antes de ser implementadas.

c. Adecuación de terrenos: Se entiende por esta actividad el acondicionamiento de la zona para el desarrollo del proyecto, sin que implique la tala o aprovechamiento de árboles arbustos o herbazales, la preparación del sitio a rehabilitar, se realiza con la finalidad de propiciar las condiciones óptimas para la siembra de las especies vegetales utilizadas en la rehabilitación. Para esto se procederá con la eliminación de malezas (evitando la competencia entre plántulas por suelo, agua, luz y nutrientes).

Esta actividad se desarrollará por las comunidades de cada municipio bajo la supervisión de los técnicos operativos asignados, posterior al desarrollo de las capacitaciones en rehabilitación ecológica como insumos, se contara con: palas y machetes.

d. Trazado de Núcleos. Con la ejecución del presente proyecto se contribuye a la recuperación de áreas fragmentadas, a través de la implementación de núcleos de dispersión circulares. Esta actividad está relacionada con la disposición de las plántulas a ser establecidas y de acuerdo a los arreglos florísticos para su distribución, para lo cual se realizará el trazado en que estas quedaran ubicadas finalmente, cabe resaltar que el número de plantas por hectárea para los núcleos de rehabilitación no será menor de 900 árboles y un máximo de 11 núcleos por hectárea, según las siguientes indicaciones: Se sembrarán en promedio entre 82 y 85 plántulas cada 40 cm cuya distancia es el promedio de la ubicación espacial de los individuos vegetales caracterizados ecológicamente, en cada uno de los núcleos implementados en la zona con la respectiva marcación de las estacas, las características del ahoyado y finalmente

la siembra de las especies. La metodología de núcleos de vegetación busca favorecer la formación de micrositios de regeneración, estrategia utilizada en procesos de rehabilitación (Trujillo & Vargas 2007, Díaz et al 2007, León et al 2007). Lo anterior, con el objeto de formar microcondiciones estables que generen ambientes propicios para la llegada, el establecimiento, desarrollo y dispersión de propágulos vegetales.

Los núcleos que se implementen deberán ser georeferenciados como polígonos y los aislamientos como transectos indicando el punto de inicio y terminación, además se deberán tomar puntos intermedios cada 100 metros. Dicha Georreferenciación se realizará bajo el sistema de coordenadas CTM12, REGLAMENTADO POR LA RESOLUCIÓN 471 DE 2020 EXPEDIDA POR EL IGAC, indicando el origen. El núcleo de dispersión tendrá un radio de 2,5 metros y un diámetro de 5 metros, distancia entre núcleos aproximada de 35 metros en lateral y 50 metros en horizontal,

La composición florística de cada núcleo se establecerá de acuerdo con las características o particularidades del ecosistema a rehabilitar, seleccionando especies nativas de la zona.

e. Deshierbe por competencia y limpia manual: Consiste en despejar el área circundante en donde se plantarán los árboles y donde previamente ha sido definido el trazo.

f. Ahoyado. Es realizar la excavación del hoyo en donde se plantará el árbol, el que deberá estar ubicado en el centro del plato previamente realizado, las dimensiones del hoyo serán 0.30 x 0.30 metros de diámetro y 0.30 de profundidad.

g. Realizar la aplicación de hidrorretenedor en la dosis aproximada de 4,5 gramos/planta mezclado con la tierra excavada del hoyo antes de plantar, esta acción se debe realizar en época de lluvias, de lo contrario se debe humedecer la mezcla de suelo en el hoyo a ser plantado.

h. Realizar la aplicación de 130 gramos de correctivo del suelo, al momento del establecimiento de las plántulas se deberá realizar una aplicación de 60 gramos de fertilizante químico (15-15-15) por árbol, en corona o en media corona, dependiendo de las condiciones topográficas del terreno, la aplicación de este último se realizará 15 días antes de la siembra. La disponibilidad de nutrientes es un factor modificable e incrementa en forma rápida la productividad vegetal.

i. Transporte mayor y menor: El material vegetal, insumos (fertilizantes, correctivos, Etc.) y herramientas, serán transportados uniformemente a cada predio y distribuidos de acuerdo a las necesidades y en cantidades programadas en el perfil del proyecto. Para el transporte del material vegetal, se hará en cajas plásticas de manera que el material este protegido durante el recorrido hasta el sitio de plantación y así evitar el maltrato y la mortalidad del material vegetal.

j. Plantación (Siembra). La siembra, se llevará a cabo quitando la bolsa plástica que cubre la raíz de la plántula y se utilizará tierra suelta, húmeda para tapar la raíz y apisonar con el fin de anclar el árbol sobre la tierra, para el caso de plántulas adquiridas de vivero o plántulas que han sido adaptadas de ecosistemas de referencia se debe quitar la bolsa plástica que cubre la raíz de la plántula y se utiliza tierra suelta, húmeda para tapar la raíz y apisonar con el fin de anclar el árbol sobre la tierra.

Características de las especies a plantar:

Tipo de árboles a plantar: se establecerán especies vegetales nativas o endógenas, el arreglo florístico deberá tener al menos 900 plántulas/Ha

Altura mínima requerida: El material vegetal a plantar deberá estar en un rango promedio de 20 cm, de altura, medidos a partir del cuello de la raíz.

Tipo de bolsa: negra de polietileno de 4 x 6, calibre 1

Morfología de la plántula: La parte aérea deberá tener suficiente follaje, presentar buena conformación en lo referente a la ramificación, el tallo principal deberá tener mínimo 4 mm de espesor.

Composición: Se refiere a la diversidad de especies que integran un rodal o una formación vegetal, expresada como proporción del número total de árboles, área basal o volumen de cada especie.

En el siguiente cuadro se relacionan las familias, géneros y especies potenciales para la zona de ejecución del proyecto:

| ESPECIES POTENCIALES PARA PROCESOS DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA |                                   |                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| NOMBRE COMÚN                                                   | NOMBRE CIENTIFICO                 | FAMILIA        |
| Laurel de cera                                                 | <i>Morella pubescens</i>          | Myricaceae     |
| Cajeto                                                         | <i>Citharexylum sp</i>            | Verbenaceae    |
| Nacedero                                                       | <i>Trichanthera gigantea</i>      | Acanthaceae    |
| Guayacan                                                       | <i>Lafoensia sp</i>               | Lythraceae     |
| pumanaque                                                      | <i>Oreopanax sp</i>               | Araliácea      |
| Pundé                                                          | <i>Prunus sp</i>                  | Rosaceae       |
| Arrayan                                                        | <i>Luma sp</i>                    | Myrtaceae      |
| Cucharo                                                        | <i>Myrsine guianensis</i>         | Primulaceae    |
| Cedro                                                          | <i>Cedrela odorata L</i>          | Meliaceae      |
| Encino                                                         | <i>Weinmannia pubescens Kunth</i> | Cunnoniaceae   |
| Moquillo                                                       | <i>Saurauia tomentosa</i>         | Actinidiaceae  |
| Motilon dulce                                                  | <i>freziera sp</i>                | Theaceae       |
| Motilon silvestre                                              | <i>Hieronyma macrocarpa</i>       | Phyllanthaceae |
| Nogal                                                          | <i>juglans neotropica ciels</i>   | Juglandeceae   |

k. Recolección de desechos: Todos los desechos como bolsas plásticas, desperdicios y residuos deberán ser recogidos y retirados de la zona de influencia del proyecto con el fin de contribuir en la construcción de una cultura ambiental con relación al manejo de residuos sólidos.

5. Realizar el mantenimiento de 415 Hectáreas teniendo en cuenta las siguientes actividades: El objetivo de este proceso es proporcionar las condiciones favorables que permitan garantizar la supervivencia de las plántulas implementadas en el proceso de rehabilitación, con el fin de mantener los árboles vigorosos y saludables; por medio de la realización de prácticas silviculturales que permitan lograr que los árboles conserven un crecimiento y desarrollo óptimo. Dicha actividad se realizará de la siguiente manera:

a. Primera limpia: A los dos meses del establecimiento de la plantación se debe efectuar la eliminación de malezas, en lo posible manualmente, para evitar el daño a los arboles recién

plantados, control de hierbas y/o herbáceas que puedan generar competencia por luz y nutrientes a los individuos establecidas.

b. Replante. En caso de mortalidad de la plantación, se admitirá un máximo del 10% de pérdida por toda el área rehabilitada.

6. Realizar la instalación de estructuras para avifauna: Teniendo en cuenta que existen estrategias que no implican costos adicionales y que son efectivas para la rehabilitación de áreas estratégicas, es necesario montar en estas zonas una especie de percheros para las aves, estructuras que serán construidas con estacas o madera existentes en la zona a intervenir, promoviendo de esta manera la repoblación mediante dispersión (Garibello 2010). En ausencia de árboles y arbustos, el proceso de llegada y entrada de las semillas de plantas ornitòcoras al suelo puede ser compensado mediante la utilización de perchas artificiales para aves, con ello se busca agilizar la sucesión al potenciar y generar una lluvia de semillas.

La ubicación de perchas artificiales son estructuras que imitan gajos secos de plantas y actúan como superficies naturales sobre las cuales normalmente descansan o se posan aves, aprovechando el potencial de estos individuos como dispersores de semillas, la ubicación de estas se realizará esperando formar corredores que conecten los núcleos y los fragmentos de vegetación en sucesión, se ubicarán de 7 a 10 estructuras por hectárea permitiendo que todo el predio este cubierto por núcleos y perchas

7. Realizar el AISLAMIENTO de 415 hectáreas: El aislamiento de las zonas se realizara mediante la técnica de Postería y cercado. Este proceso debe cumplir con las siguientes características:

a. Este tipo de técnicas, consiste en realizar el aislamiento de las zonas que se encuentran en proceso de rehabilitación con el fin de hacer efectiva la siembra de los árboles, ya que esto impide la entrada de semovientes o humanos hasta las zonas en dicho proceso, por lo tanto, es necesario tener en cuenta las siguientes indicaciones técnicas para realizarlo efectivamente debe cumplir las siguientes especificaciones:

**Postes:** De acuerdo a las condiciones de humedad del terreno se debe utilizar postadura de madera inmunizada en la parte hincada, con brea o aceite quemado. En madera de 15 cm de diámetro y/o cuadrada mayor o igual a 10 cm por cada cara y 2 metros de largo

**Inmunización:** Se deberá aplicar aceite quemado o brea a la sección del poste que se hincan con el fin de garantizar la mayor durabilidad del mismo. No se aceptarán postes con fisuras significativas (rajaduras) en su sección transversal.

**Longitud poste:** 2 metros.

**Instalación:** Se hincará el poste hasta 0.50 m con fuerte apisonado lateral.

**Distancia:** la distancia de aislamiento por hectárea corresponde a 162,8 metros lineales, la distancia entre postes corresponde a 3 metros, es decir aproximadamente 54 postes por hectárea. **Pie de amigo:** se establecerá cada 30 metros, dos en puntos de quiebre, variado de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno. El pie de amigo se colocará haciendo una cuña al poste respectivo para que este quede perfectamente anclado y asegurado con un puntillo. La cantidad de pie de amigo por hectárea debe ser aproximadamente de 5,4 postes.

**Trazado:** El cercado debe quedar en línea recta, no se recibirán postes que no presenten la suficiente profundidad ya que esto facilitará la pérdida de estabilidad. En las zonas que se encuentra material rocoso difícil de ahoyar y profundizar, se puede reubicar la distancia y el trazo.

Ahoyado para postes: los huecos se realizarán de 30 x 30 cm de lados y 50 centímetros de profundidad.

Hincado, Templado Y Grapado: Alambre De Púa: Calibre 14".

Número De Hilos: Tres (03) hilos, se colocarán tres líneas separadas por 0.40 m una de la otra, con el fin de evitar el acceso de ganado y de personas. Para efectos de evitar el robo de alambre se deberá realizar puntos de corte cada 40m.

Grapas: Una pulgada y cuarto (1 ¼"). Alambrado: Se trabajará con alambre de púa calibre 14", el cual debe quedar completamente tensionado. Se colocarán tres líneas separadas 0.40 m una de la otra, con el fin de evitar el acceso del ganado y de personas, para efectos de evitar el robo de alambre se deberá realizar puntos de corte cada 40 metros.

Transporte mayor y menor: Los materiales (Postes, pie de amigo, alambre y grapas), serán transportados a cada predio y distribuidos en cantidades de acuerdo a lo establecido en el plan de inversión del presente convenio.

Recolección de desechos: Todos los desechos como bolsas plásticas, desperdicios y residuos de alambre deberán ser recogidos y dispuestos adecuadamente en un área destinada para tal fin.

**8. Realizar 120 TALLERES DE CAPACITACIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO, así:**

a. Se realizarán 60 talleres para la totalidad de los municipios, distribuidos en un 25% (15 talleres) para explicar a la comunidad participante la metodología de rehabilitación ecológica, un 75% restante de los talleres (45 talleres), se entenderán como grupo focales, en los que se impartirán capacitaciones y sensibilizaciones relacionadas el aumento de las capacidades locales en torno al desarrollo sostenible, de los últimos 45 talleres, 14 talleres se utilizarán para sensibilizar a la comunidad en el tema de empoderamiento comunitario frente a buenas prácticas alrededor del manejo sostenible de recursos naturales y 31 talleres, se utilizarán para capacitar a las comunidades en temas de emprendimiento sostenible. Como propuesta metodológica para las capacitaciones se orientará a la comunidad sobre la rehabilitación ecológica participativa, recogiendo la percepción de los ocupantes y el grado de compromiso con respecto a las tendencias e impactos ambientales. Además, será necesario utilizar estrategias de comunicación de resultados a través de cartillas; así como la aplicación de formatos para el control y seguimiento de las acciones de establecimiento y aislamiento llevadas a cabo con la ejecución del proyecto.

b. 20 talleres para abordar temas de articulación con Instituciones Educativas Municipales. De esta manera, se pretende articular los procesos de seguimiento a los proyectos de índole ambiental y establecer su articulación con herramientas tales como: PRAES y PROCEDAS, generando conciencia a través de la experiencia que conlleva la participación de la comunidad estudiantil. Es así como, considerando la participación de la comunidad educativa se pretende educar para dar sostenibilidad a las acciones que se pretenden implementar, con miras a fortalecer la enseñanza de una nueva cultura ambiental a las futuras generaciones bajo parámetros de desarrollo sostenible. Para esto, se convocarán a las diferentes instituciones educativas, así como la comunidad en general, con el fin de aunar esfuerzos interinstitucionales en cada uno de los municipios.

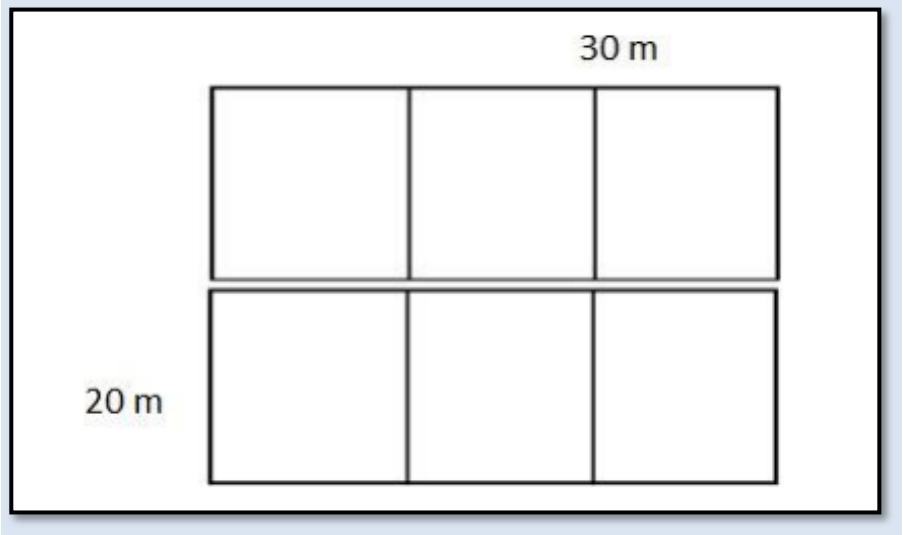
c. Se realizarán 20 talleres para involucrar a las Juntas de acción Comunal y otros 20 para las Juntas de Acueducto Veredales.

Para el desarrollo de los talleres se sugieren las siguientes temáticas: Servicios Ecosistémicos y su importancia, Estrategias de restauración ecológica, Recursos naturales y su conservación, Cambio climático y Flora y fauna del Departamento de Nariño, para cada taller se deberá garantizar la

logística necesaria para los asistentes (refrigerios, alquiler de ayudas audiovisuales para la realización del mismo, lugar, etc.). Cada taller deberá contar con mínimo 20 asistentes y se diligenciar los formatos: Lista de asistencia personal externo, encuestas de percepción y ficha metodológica, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de educación ambiental, participación y difusión de la comunidad.

9. Realizar el monitoreo y seguimiento a los procesos de rehabilitación, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Para llevar a cabo las acciones de monitoreo y seguimiento a los procesos de rehabilitación, se establecerá trece (13) estaciones (parcelas) permanentes de monitoreo. Las estaciones, se ubicarán en cada una de las áreas intervenidas por el proyecto, que por su extensión y características sean representativas de las acciones y estrategias de rehabilitación implementadas en áreas de influencia de la cuencas que conforman el proyecto, las dimensiones de las parcelas serán de 30m x 20m para un área total de 600 m<sup>2</sup>, las cuales a su vez se subdividirán en parcelas de 10m x 10m, en las cuales se distribuirán de manera aleatoria los indicadores propuestos para el monitoreo



Diseño de parcelas

Se evaluarán un total de tres indicadores más sus respectivos testigos, se propone los siguientes indicadores por estrategia de rehabilitación implementada a acorde con la siguiente tabla:

| ESTRATEGIA                                                                                                                                  | INDICADORES                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Repoblación vegetal en zonas degradadas o en proceso de degradación a través del enriquecimiento vegetal con especies nativas               | Porcentaje de supervivencia por metro cuadrado de material vegetal reintroducido |
|                                                                                                                                             | Número de especies nativas por metro cuadrado                                    |
|                                                                                                                                             | Número de macro-invertebrados por metro cuadrado                                 |
| Facilitación de sucesión natural en zonas de alta montaña a través del aislamiento de áreas en avanzado estado sucesional y de conservación | Densidad de estratos foliares, densidad de tallos y volumen total de vegetación  |
|                                                                                                                                             | Número de heliófilas efímeras en emergencia por metro cuadrado                   |
|                                                                                                                                             | Cambios en la distribución diamétrica y altura                                   |
| Contribución a la recuperación de                                                                                                           | Porcentaje de supervivencia por metro lineal de material vegetal reintroducido.  |

|                                                           |                                                |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| conectividad entre ecosistemas                            | Número de especies nativas por metro cuadrado  |
| Fragmentados a través del establecimiento de cercas vivas | Porcentaje de suelo desnudo por metro cuadrado |

2. Resultados esperados: A través de las parcelas implementadas para el monitoreo se pretende realizar el seguimiento para evaluar el proceso de adaptabilidad de las especies y de ésta manera dar el manejo silvicultura adecuado a las mismas cuando estas lo requieran y así lograr garantizar la finalidad esperada con la ejecución del proyecto.

10. Realizar la contratación de personal a cargo de la ejecución del proyecto para lo cual será necesario contar como mínimo con el siguiente equipo:

a. **Coordinador del proyecto:** Se contratará durante ocho (8) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil coordine las actividades inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

IDONIEDAD: Ingeniero forestal, agroforestal o ambiental con estudios de postgrado como mínimo en la modalidad de especialización en ordenamiento y gestión integral de cuencas hidrográficas o en restauración ecológica, para lo cual deberá aportar título profesional, título de posgrado tarjeta profesional y certificado de vigencia COPNIA.

EXPERIENCIA GENERAL: Certificar la profesión como ingeniero forestal, agrónomo, agroforestal o ambiental mayor o igual a cinco (05) años y su correspondiente certificado de vigencia de la misma, a partir de la expedición de la matrícula profesional.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Acreditar 24 meses de experiencia relacionada al componente de restauración y rehabilitación ecológica, además de un convenio como coordinador de proyectos de restauración ecológica.

b. **Ocho tecnólogos operativos:** Se contratará durante ocho (8) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil apoyen las actividades inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

IDONIEDAD: Tecnólogo forestal, agrónomo, ambiental, agropecuario, agroforestal y/o afines con experiencia en procesos de restauración ecológica. Debe aportar título de Tecnólogo en el área, forestal, ambiental o agroforestal y certificado de inscripción profesional auxiliar tarjeta profesional y certificada de vigencia COPNIA, en el caso que se requiera. Este requisito puede ser homologado con la aprobación de tres años de educación superior en las áreas anteriormente mencionadas.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Acreditar un mínimo de 6 meses en el área de restauración o rehabilitación ecológica.

c. **Profesional del Área Social:** Se contratará durante seis (08) meses (75% de dedicación), para que desde su perfil desarrolle las actividades de educación ambiental y talleres de fortalecimiento inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

IDONEIDAD: Profesional de sociología, trabajo social o licenciatura en el área social o afines. Deberá aportar título, tarjeta profesional y certificación de antecedentes profesionales en los casos que se requiera.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Acreditar un mínimo de 12 meses de experiencia profesional en manejo de comunidades, trabajo en campo o realización de talleres y capacitaciones.

**d. Profesional contable:** Se contratará durante cinco (05) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil desarrolle las actividades contables inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

**IDONIEDAD:** Profesional en el área contable. Deberá acreditar título, tarjeta profesional y certificado de la junta central de contadores.

**EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Acreditar un mínimo de 12 meses de experiencia en contabilidad, documentación, registros contables, elaboración de estados financieros.

**11.** Realizar un registro fotográfico de los predios en los que se van a implementar acciones de rehabilitación ecológica, en los que se evidencie el estado al inicio y al finalizar dicho proceso. Esta información será presentada al supervisor del convenio en medio físico y magnético, anexo en el último informe de supervisión.

**12.** Realizar un registro fílmico de duración de 30 a 50 minutos de los procesos de restauración que se llevarán a cabo en los predios identificados en los municipios beneficiarios, para esto se utilizará cámara, Dron, micrófono y la información será presentada al supervisor del convenio en medio magnético Dvd.

**13.** Elaborar 800 cartillas como medio de divulgación en donde se contemple lo desarrollado en la ejecución del proyecto, estas deberán ser entregadas a la supervisión del convenio en medio físico y magnético. La cartilla deberá cumplir al menos con lo siguiente:

- Tamaño carta
- Impresión en alta definición
- Articular el diseño con el Sistema de Gestión Institucional.
- El diseño deberá ser aprobado por el supervisor del convenio.
- Cartillas impresas en papel propalcote de 150 gramos x 20 páginas, full color.

**14.** Entrega de documento final, en el cual se evidencie el análisis de los resultados del proceso de rehabilitación.

**15.** Entregar los predios intervenidos a los entes territoriales de cada municipio (UMATA), y de esta manera puedan desarrollar el monitoreo de las áreas rehabilitadas.

**16.** Atender los requerimientos e informes solicitados por entes de control o el Fondo de Compensación Ambiental (FCA) en el marco del proyecto "Rehabilitación ecológica en áreas de interés ambiental en ocho municipios del departamento de Nariño" bien sea informes mensuales, trimestrales y final.

**17.** Los equipos relacionados en el plan de inversión del presente convenio deberán ingresar o ser devueltos a CORPONARIÑO y deberán corresponder a los siguientes:

**A.** Un computador: Un computador: PORTATIL- Pantalla :14", resolución de la pantalla: Full HD, Disco sólido SSD 512GB, memoria RAM: 8GB, núcleos del procesador 6, duración de la batería: 6,54 horas.

**B.** Ocho (8) GPS con características Diseño robusto y resistente al agua con funcionamiento mediante botones y una pantalla en color de 2,6" que se puede leer con la luz del sol, conoce siempre tu ubicación con un receptor de alta sensibilidad con antena cuadrifilar helicoidal y compatibilidad con varios sistemas GNSS (GPS, GLONASS y Galileo), Autonomía de la pila/batería: hasta 16 horas en modo GPS y Compatible con Imágenes por satélite BirdsEye (requiere suscripción).

## 2.2.2. Obligaciones Generales.

1. Aportar la suma en efectivo de un mínimo del 30% del valor aportado por CORPONARIÑO, para la ejecución del convenio de asociación representado en efectivo y consignado en la cuenta del convenio.
2. Abrir una cuenta bancaria (corriente) a nombre del convenio para el manejo exclusivo y adecuado de los recursos y para que sean ejecutados de acuerdo a los ítems del presupuesto anexo al presente estudio previo
3. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el plan de inversión anexo, para lo cual se presentará al supervisor un cronograma de actividades detallado de la ejecución presupuestal.
4. Acatar las recomendaciones técnicas realizadas por el supervisor designado para el Convenio.
5. Presentar informes técnicos mensuales, tanto de avance de la ejecución del convenio como un final consolidado de las actividades desarrolladas con los respectivos soportes: Formatos, registro fotográfico y demás, de acuerdo a los formatos establecidos por CORPONARIÑO.
6. Presentar informes de ejecución financiera de manera mensual y uno final consolidado, los cuales deberán ser avalados por un contador público que deberá anexar copia de la tarjeta profesional vigente y se debe manejar de acuerdo a las normas contables vigentes, y que contengan lo siguiente: ejecución del plan de inversión, libro de bancos, conciliación bancaria, libro de caja, los comprobantes de egresos, relación de pagos, planillas de salud y pensión, relación de gastos mensual y respectivos soportes y relación de cuentas por pagar si es el caso.
7. IMAGEN INSTITUCIONAL: La ESAL, debe garantizar que se reconozca la imagen de Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, en el área de influencia del convenio en todas las tareas y actividades que desarrolle y ejecute con ocasión del desarrollo del convenio.
8. Los bienes y suministro adquiridos con ocasión del presente convenio están destinados al beneficio de la comunidad, por lo cual los mismos no deberán ingresar o ser devueltos a CORPONARIÑO. No obstante, La ESAL, está obligado a garantizar el cumplimiento del proceso de restauración de 491 hectáreas con plena ejecución del plan de inversión.
9. Queda expresamente convenido que La ESAL asume con relación al personal y/o empresas que contrata todas las obligaciones derivadas del presente proyecto, su cumplimiento y demás responsabilidades económicas por los trabajos que se encomiendan, incluyendo toda clase de daños contra CORPONARIÑO o terceros en sus bienes o en su persona.
10. La ESAL, presentará los soportes necesarios para la liquidación del convenio y deberá estar presente en la firma de la misma.
11. La fundación deberá dotar a los contratistas de mano de obra calificada y no calificados de los elementos de protección de bioseguridad, de acuerdo a las condiciones específicas de la actividad que vayan a ejecutar.

#### **Obligaciones de CORPONARIÑO:**

1. Aportar la información existente en CORPONARIÑO, que sea requerida para la ejecución del proyecto y que no tenga el carácter de confidencialidad.
2. Brindar acompañamiento y seguimiento técnico del proyecto para el cumplimiento del objeto del convenio.

3. Participar en los diferentes espacios que se generen en torno al desarrollo del proyecto.

4. - Aportar la suma de DOS MIL CIENTO OCHENA Y TRES MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$ 2.183.715.360).

5. La supervisión del convenio será ejercida por el Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, JUAN CAMILO GUEVARA HIDALGO o a quien haga sus veces.

**2.4 Plazo ejecución:** Ocho (08) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

**2.5 Clase del convenio a celebrarse:** Convenio de asociación.

**2.6 Lugar de ejecución o entrega:** Municipios de Policarpa, La Florida, Sandoná, Guaitarilla, Los Andes, Colón, Belén, La Cruz, Nariño, San Pedro de Cartago, Puerres, Pupiales y San Bernardo del departamento de Nariño. Para todos los efectos legales se tendrá como domicilio contractual el municipio de Pasto (N).

**2.7 Metodología:** Para el cumplimiento del objeto contractual, La ESAL ejecutará las actividades propuestas como: apoyo y asistencia en la localización y selección de predios de acuerdo a los requerimientos del proyecto: preparación del terreno, trazado, ahoyado, siembra, fertilización, transporte interno de insumos, replante, limpias, mantenimiento y aislamiento respectivo, con total autonomía teniendo en cuenta que estas actividades no están subordinadas a la Corporación Autónoma Regional; no obstante lo anterior CORPONARIÑO deberá brindar la orientación técnica necesaria a través de la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, quien definirá las acciones tendientes a la correcta ejecución del convenio, mediante el seguimiento realizado por el supervisor.

## **2.8 Resultados esperados:**

1. Generar procesos de rehabilitación ecológica de áreas de interés ambiental, a través del establecimiento de material vegetal nativo, e implementación de acciones de educación ambiental logrando procesos de articulación comunitaria para la apropiación social del conocimiento en el marco de la estrategia de restauración ecológica participativa con el fin de recuperar los servicios ecosistémicos de estas zonas.

2. Contribuir a la rehabilitación de ecosistemas degradados en zonas de alta importancia ambiental para la recarga hídrica de acueductos veredales y municipales en diferentes zonas del Departamento de Nariño, garantizando la disponibilidad y calidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

3. Contribución en el cumplimiento de las metas nacionales, establecidas por el Plan Nacional de Desarrollo de 301.000 hectáreas en proceso de restauración.

4. Cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción Cuatrienal (2020-2023)

5. Contribución al cumplimiento de las metas establecidas en el proyecto "GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE".

ANEXOS:

ANEXO 1: PLAN DE INVERSIÓN

| PLAN DE INVERSIÓN REHABILITACIÓN ECOLOGICA - NÚCLEOS 900plantulas/ha |             |          |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------------|------------------|
| ACTIVIDAD                                                            | PRESUPUESTO |          |                 |                  |
|                                                                      | UNIDAD      | CANTIDAD | V/UNITARIO      | V/TOTAL          |
| 1. ESTABLECIMIENTO REFORESTACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN                |             |          |                 |                  |
| 1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLOGICA                             |             |          |                 |                  |
| Reconocimiento y preparación del área a rehabilitar                  | Jornal      | 2075     | \$ 45.320       | \$ 94.039.000    |
| Trazado                                                              | Jornal      | 1660     | \$ 45.320       | \$ 75.231.200    |
| Plateo                                                               | Jornal      | 3735     | \$ 45.320       | \$ 169.270.200   |
| Ahoyado                                                              | Jornal      | 3320     | \$ 45.320       | \$ 150.462.400   |
| Aplicación de fertilizantes y correctivos                            | Jornal      | 830      | \$ 45.320       | \$ 37.615.600    |
| Transporte interno de insumos                                        | Jornal      | 830      | \$ 45.320       | \$ 37.615.600    |
| Plantación (siembra)                                                 | Jornal      | 1660     | \$ 45.320       | \$ 75.231.200    |
| Control fitosanitario                                                | Jornal      | 830      | \$ 45.320       | \$ 37.615.600    |
| Reposición (Replante) y limpias                                      | Jornal      | 1764     | \$ 45.320       | \$ 79.937.964    |
| SUBTOTAL MANO DE OBRA                                                |             | 16704    | \$ 45.320       | \$ 757.018.764   |
| 1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)                                    |             |          |                 |                  |
| Plántulas +10% reposición                                            | Plántulas   | 410.850  | \$ 1.494        | \$ 613.604.475   |
| Fertilizante químico                                                 | Kg.         | 22.410   | \$ 2.060        | \$ 46.164.600    |
| Hidroretenedor                                                       | Kg.         | 1.868    | \$ 56.650       | \$ 105.793.875   |
| Correctivos                                                          | Kg.         | 48.555   | \$ 721          | \$ 35.008.155    |
| Insecticida                                                          | Kg/L        | 830,0    | \$ 28.840       | \$ 23.937.200    |
| SUBTOTAL INSUMOS                                                     |             |          |                 | \$ 824.508.305   |
| 1.3Transporte mayor de insumos                                       | Global      | 1        | \$ 115.734.000  | \$ 115.734.000   |
| 1.4 Herramientas (azadones, rastrillos peñillas)                     | Global      | 1        | \$ 10.626.068   | \$ 10.626.068    |
| TOTAL ESTABLECIMIENTO COBERTURAS VEGETALES                           |             |          |                 | \$ 1.707.887.137 |
| 2. AISLAMIENTO                                                       |             |          |                 |                  |
| 2.1 MANO DE OBRA AISLAMIENTO                                         |             |          |                 |                  |
| Trazado                                                              | Jornal      | 332      | \$ 45.320       | \$ 15.046.240    |
| Ahoyado                                                              | Jornal      | 401      | \$ 45.320       | \$ 18.172.075    |
| Transporte interno de insumos                                        | Jornal      | 1660     | \$ 45.320       | \$ 75.231.200    |
| Hincado                                                              | Jornal      | 415      | \$ 45.320       | \$ 18.807.800    |
| Templado y grapado                                                   | Jornal      | 332      | \$ 45.320       | \$ 15046240      |
| SUBTOTAL MANO DE OBRA                                                |             | 3140     | \$ 45.320       | \$ 142.303.555   |
| 2.2 INSUMOS DE AISLAMIENTO                                           |             |          |                 |                  |
| Alambre de pua (Rollo)                                               | Rollo       | 608,2    | \$ 185.400      | \$ 112.757.036   |
| Postes                                                               | UNIDAD      | 22525    | \$ 13.390       | \$ 301.613.469   |
| Pie Amigos                                                           | UNIDAD      | 2253     | \$ 13.390       | \$ 30.161.347    |
| Grapa (Kg.)                                                          | Kg          | 608      | \$ 9.270        | \$ 5.637.852     |
| SUBTOTAL INSUMOS                                                     |             |          |                 | \$ 450.169.703   |
| Herramientas (Ahoyadoras)                                            | Global      | 1        | \$ 1.997.477    | \$ 1.997.477     |
| Transporte mayor de insumos                                          | Global      | 1        | \$ 63.189.103   | \$ 63.189.103    |
| TOTAL AISLAMIENTO                                                    |             |          |                 | \$ 657.659.838   |
| 3.TALLERES DE SENCIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN                          |             |          |                 |                  |
| Vídeo                                                                | UNIDAD      | 1        | \$ 1.600.000,00 | \$ 1.600.000     |
| Talleres                                                             | UNIDAD      | 120      | \$ 600.000      | \$ 72.000.000    |
| Cartillas                                                            | UNIDAD      | 800      | \$ 7.000        | \$ 5.600.000     |
| SUBTOTAL TALLERES DE SENCIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN                   |             |          |                 | \$ 79.200.000    |
| 4. MANO DE OBRA CALIFICADA                                           |             |          |                 |                  |
| 10 Tecnólogos (100%dedicación)                                       | mes/hombre  | 80       | \$ 2.437.500    | \$ 195.000.000   |
| Profesional agroforestal ambiente o afines coordinador               | mes/hombre  | 8        | \$ 4.950.000    | \$ 39.600.000    |
| Profesional en el área social (75% dedicación)                       | mes/hombre  | 8        | \$ 1.950.000    | \$ 15.600.000    |
| Profesional contable 100% dedicacion                                 | mes/hombre  | 5        | \$ 2.600.000    | \$ 13.000.000    |
| Transporte profesionales                                             | Global      | 1        | \$ 50.000.000   | \$ 50.000.000    |
| SUBTOTAL MANO DE OBRA CALIFICADA                                     |             |          |                 | \$ 313.200.000   |

| 5. EQUIPOS                                 |        |    |               |                  |
|--------------------------------------------|--------|----|---------------|------------------|
| Computadores                               | UNIDAD | 1  | \$ 2.654.605  | \$ 2.654.605     |
| GPS                                        | UNIDAD | 8  | \$ 1.200.000  | \$ 9.600.000     |
| SUBTOTAL DE EQUIPOS                        |        |    |               | \$ 12.254.605    |
| 6. PARCELAS DE MONITOREO                   |        |    |               |                  |
| Parcelas de monitoreo                      | UNIDAD | 13 | \$ 1.718.000  | \$ 22.334.000    |
| SUBTOTAL MONITOREO                         |        |    |               | \$ 22.334.000    |
| 7.GASTOS ADMINISTRATIVOS                   |        |    |               |                  |
| Gravamen al Movimiento Financiero          |        | 1  | \$ 11.355.320 | \$ 11.355.320    |
| Chequera                                   |        | 1  | \$ 490.000    | \$ 490.000       |
| Extractos bancarios                        |        | 8  | \$ 8.000      | \$ 64.000        |
| Polizas                                    |        | 1  | \$ 12.000.000 | \$ 12.000.000    |
| Papelería                                  |        | 1  | \$ 22.385.068 | \$ 22.385.068    |
| SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVO             |        |    |               | \$ 46.294.388    |
| TOTAL ESTABLECIMIENTO COBERTURAS VEGETALES |        |    |               | \$ 2.838.829.968 |
| APORTE DE CORPONARIÑO                      |        |    |               | \$ 2.183.715.360 |
| APORTE DE LA ESAL                          |        |    |               | \$ 655.114.608   |

ANEXO 2  
CRONOGRAMA DE EJECUCION

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES                         |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ACTIVIDAD                                         | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 |
| Identificación y selección de predios             |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Socialización del convenio                        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Talleres de educación ambiental y fortalecimiento |       |       |       |       |       |       |       |       |
| ESTABLECIMIENTO                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Preparación del terreno                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Trazado                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Plateo                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ahoyado                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Apliación de fertilizantes y correctivos          |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Transporte interno de insumos                     |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Siembra de árboles y arbustos                     |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Control fitosanitario                             |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Limpias                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| AISLAMIENTO                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Trazado                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ahoyado                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Transporte menor                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Hincado                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Templado y grapado                                |       |       |       |       |       |       |       |       |
| MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO                       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Reposición                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Limpias                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Fertilización                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |

## ANEXO 3

### CONDICIONES ADICIONALES

**DESEMBOLSOS:** Para determinar la forma de desembolsos y atendiendo a la matriz de riesgos de la entidad, se considera oportuno establecer un cronograma de tal manera que la entidad escogida cuente con los recursos necesarios para atender las obligaciones contractuales pactadas en consideración al tiempo de ejecución. En éste orden de ideas se realizarán los siguientes desembolsos: El **primero** por el 40% del aporte efectivo de CORPONARIÑO al perfeccionamiento del convenio, suscripción del acta de inicio, certificación bancaria del aporte de la entidad sin ánimo de lucro, un **segundo desembolso** por el 30% del aporte en efectivo de CORPONARIÑO al cuarto mes de ejecución contractual, cumplimiento del 60% de las obligaciones y ejecución financiera del 100% del primer desembolso y un **desembolso final** del 30% de la ejecución financiera de los recursos aportados con la ejecución a satisfacción del total de las actividades de establecimiento de coberturas vegetales y cumplimiento del 100% de las obligaciones contractuales, cada desembolso requiere la presentación del respectivo informe de supervisión y el cumplimiento de los requisitos legales y los exigidos por el Sistema de Gestión de Calidad de CORPONARIÑO.

Para sus desembolsos se deberá acreditar el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

**DESEMBOLSOS RECURSOS ORGANIZACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO:** El 30% aportado por la fundación deberá de ser consignado en la cuenta corriente abierta para la ejecución de convenio en un solo desembolso, al perfeccionamiento del convenio y suscripción del acta de inicio.

### ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA

De conformidad con el análisis de riesgos realizado por la entidad, LA ESAL se obliga a constituir a favor CORPONARIÑO, una garantía única expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecidas en Colombia cuya póliza matriz haya sido aprobada por la Superintendencia Financiera, de conformidad por la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios. Las garantías solicitadas deberán cumplir con los amparos y requisitos previstos en el Decreto 1082 de 2015.

En razón a la anterior disposición y los motivos a continuación expuestos, la entidad considera pertinente solicitar los siguientes amparos:

**Amparo de cumplimiento:** Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, el pago de la cláusula penal pecuniaria e indemnizaciones a que hubiere lugar, constituida por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo.

**Amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo.** Para garantizar el amparo de buen manejo y correcta inversión de los recursos aportados por la Corporación, de los perjuicios sufridos con ocasión de (i) la no inversión; (ii) el uso indebido, y (iii) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del convenio, el valor de esta garantía deberá ser equivalente al ciento por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del convenio, y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del convenio.

**Amparo de calidad del servicio:** Para garantizar la calidad del servicio prestado por la ESAL, por el veinte (20%) por ciento del valor total del presente convenio, con una vigencia equivalente al plazo de ejecución.

**Amparo de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones:** Para garantizar el pago e salarios y prestaciones sociales de las personas que el contratista emplee para la ejecución del convenio, por una cuantía equivalente al cinco (5%) por ciento de su valor total y con vigencia equivalente al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la expedición de la garantía única de cumplimiento.

**Amparo de Responsabilidad Civil Extracontractual:** para garantizar la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del convenio por La ESAL o sus dependientes a cualquier título por los hechos u omisiones que la generen, en cuantía equivalente a 400 SMLMV y con vigencia del termino de duración del contrato, este amparo por ser autónoma se constituirá en póliza anexa y deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

**Nota 1.** La ESAL, deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros. De igual manera en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía

**Nota 2.** Las pólizas exigidas se deben entregar a la Entidad, dentro de los tres días hábiles siguientes a la suscripción del convenio para su aprobación. La ESAL, se compromete a ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento que se aumente el valor del convenio, se prorrogue su vigencia o se presente cualquier otra circunstancia que amerite su modificación.

**Nota 3.** Las garantías deben ser aprobadas por la entidad, como requisito para la ejecución e iniciación del convenio. La ESAL quedará obligada a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido.

Las pólizas exigidas se deben publicar y/o cargar en la plataforma SECOP II hasta dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato para posterior aprobación por parte de la entidad. La ESAL se compromete a ampliar o prorrogar las garantías en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia. Las garantías deben ser aprobadas por la entidad, como requisito para la ejecución e iniciación del contrato. El Contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido.

Las garantías deben ser aprobadas por la entidad, como requisito para la ejecución e iniciación del convenio. El Contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido.

## **“LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS CONTRACTUALES ES IMPORTANTE PARA EL EJERCICIO EFECTIVO DEL CONTROL SOCIAL.”**