

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 1 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

## **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO “CORPONARIÑO”**

### **ESTUDIO PREVIO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO DE ASOCIACIÓN PARA 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 LA IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA ACTIVA EN ÁREAS DEGRADADAS DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

#### **REQUERIMIENTOS SEGÚN ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE MAYO 26 DE 2015**

#### **CAPITULO PRIMERO: DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.**

Los procesos erosivos y de pérdida de fertilidad del suelo constituyen un problema desde el punto de vista ambiental, social y económico; es deseable y a veces necesario que los suelos afectados sean devueltos a su condición inicial o por lo menos a una que permita el establecimiento de cierta capa vegetal, la degradación de los suelos y tierras se refiere a la disminución o alteración negativa de una o varias de las ofertas de bienes, servicios y/o funciones ecosistémicas y ambientales, ocasionada por procesos naturales o antrópicos que, en casos críticos, pueden originar la pérdida o la destrucción total del componente ambiental (IDEAM, 2004). Para poder lograr la conservación, el mejoramiento, la recuperación de la fertilidad y de las características físicas de los suelos, se hacen necesarios aportes continuos y sostenidos de materia orgánica y la utilización de especies de plantas que garanticen el adecuado reciclaje de nutrientes y la estabilidad de los sistemas de producción.

El uso de cultivos de cobertura y abonos verdes en la recuperación de suelos, junto con la rotación de cultivos y la labranza de conservación, se constituyen en alternativas para lograr este objetivo. La restauración ecológica es reconocida globalmente como una herramienta importante en los esfuerzos de conservación de la biodiversidad, para revertir la degradación ambiental y para moderar el cambio climático. A pesar de ser una disciplina relativamente joven, la restauración ecológica ha avanzado muy rápidamente en el desarrollo de sus fundamentos científicos y sus métodos teóricos y prácticos. Con mucha rapidez se están acumulando casos exitosos de restauración ecológica y Colombia ha estado a la par de esta tendencia demostrando esfuerzos visionarios desde hace varias décadas. Pero esta diversidad de experiencias no ha sido explorada, hasta la fecha, de forma analítica.

La Sociedad para la Restauración Ecológica (SER) define la restauración ecológica como el proceso de ayudar a la recuperación de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido (SER 2004). Es una actividad intencional que interrumpe los procesos responsables de la degradación, elimina las barreras bióticas y abióticas a la recuperación del ecosistema, e inicia o acelera la sucesión ecológica a través del establecimiento de propágulos de las especies del ecosistema de referencia. Este es el ideal que se busca obtener y se puede recrear a partir del ecosistema que se encontraba en ese sitio previo a la degradación (referencia histórica), de un ecosistema actual equivalente al que existía en ese sitio (referencia espacial) o de un ecosistema

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 2 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

con elementos mínimos que recuperen uno o más servicios ecosistémicos críticos. El objetivo final de la restauración ecológica es recuperar los atributos esenciales que definen el ecosistema y le dan su identidad (p. ej. su composición, estructura y función, [sensu Noss 1990]) y que influyen en la cantidad y calidad de los servicios ecosistémicos que este provee. De forma más amplia, la restauración ecológica contribuye a la recuperación del ‘capital natural’ del cual dependen los seres humanos (Aronson et al. 2007) y al aumento en la resiliencia de los ecosistemas (Lamb et al. 2011). Por lo tanto, la restauración ecológica tiene el potencial de generar beneficios económicos y sociales (Alexander et al. 2011a, ten Brink 2011, de Groot et al. 2013).

En particular, los beneficios sociales se relacionan con la recuperación de valores ambientales entre la población, con valores asociados a la participación social en los proyectos de restauración (Gobster y Hull 2000), con el restablecimiento del vínculo humano con la naturaleza y el fortalecimiento de las comunidades locales y sus instituciones (Alexander et al. 2011a, Clewell y Aronson 2013 p. 3). Esto se logra parcialmente mediante un análisis de los factores socioeconómicos que impulsaron 3 Antecedentes en algún momento a las comunidades locales a modificar y/o degradar el ecosistema natural. De acuerdo a lo mencionado y considerando que Colombia, en el Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026) “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, dentro de sus metas establece TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, INTERNACIONALIZACIÓN Y ACCIÓN CLIMÁTICA: **Colombia revitaliza la naturaleza con inclusión social**: Colombia ampliará las áreas en proceso de restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas degradados a 1,7 millones de hectáreas. Es decir, 750.000 más que en 2022, CORPONARIÑO ha venido ejecutando acciones en el marco de la rehabilitación y/ restauración ecológica con el fin de mitigar los efectos causados por la degradación de suelos y deforestación en la cuenca del río Guaitara, 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 del municipio de intervención.

Por lo anterior, y 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 ecológica que adelanta CORPONARIÑO en la cuenca del río Guaitara. De esta forma, se hace necesario realizar un proceso de contratación para adelantar acciones de restauración ecológica con fines de recuperación de suelos degradados de 5 hectáreas en el municipio de Tangua, Departamento de Nariño.

El trabajo se realizará en el municipio de Tangua considerando que de acuerdo al “*Estudio Nacional de la Degradación de Suelos por Erosión en Colombia*” elaborado en 2015 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y La Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales” se encuentran los siguientes datos:

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO		Página: 3 de 9	Fecha: 04/05/2021
			Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

MUNICIPIO	AREA DE DEGRADACIÓN SEVERA (ha)	AREA DE DEGRADACIÓN MODERADA (ha)	AREA DE DEGRADACIÓN LIGERA (ha)
Tangua	62.990,4784	162.268,133	33.708,924

De igual manera, el futuro contrato 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 la implementación de procesos de restauración ecológica activa de 4 ha en áreas degradadas del Departamento de Nariño.

ITEM	Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
1	77111600	Servicios ambientales medio	Protección medio ambiental	Rehabilitación ambiental

### 2.2. Obligaciones de la ESAL:

#### 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.
2. Realizar la identificación de los predios (áreas degradadas por erosión), en los cuales se desarrollarán las actividades de restauración ecológica, priorizando los predios públicos ubicados en áreas degradadas. 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.

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 4 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

3. En caso de que la restauración ecológica se adelante en predios privados, el beneficiario deberá acreditar la condición de propietario o poseedor de los mismos a través de los respectivos documentos que soporten su condición, esta documentación deberá haberse expedido con una antelación no superior a 90 días. Adicionalmente el beneficiario deberá suscribir previamente acta de compromiso según formato del Sistema de Gestión Institucional de CORPONARIÑO.
4. Realizar la IMPLEMENTACIÓN de 04 hectáreas en restauración 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) Identificar las zonas de aislamiento de los predios seleccionados, en los que se evidencien potenciales amenazas para los procesos de restauración ecológica. Las zonas de aislamiento deben estar representadas en la plantilla cartográfica acorde a la "Guía lineamientos para la información cartográfica" del Procedimiento Gestión Informática y tecnológica de sistema de gestión institucional.
  - c) 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 Guaitara y Juanambú, Departamento de Nariño. Las especies a ser utilizadas deben tener previa aprobación del supervisor del contrato, antes de ser implementadas (en el caso que el objetivo sea recuperar suelos degradados se utilizarán especies fijadoras de nitrógeno).
  - d) Realizar la adecuación del terreno para el establecimiento de las coberturas arbóreas y arbustivas, es decir la limpia del área, sin que implique la tala o aprovechamiento de árboles, arbustos o pastizales.
  - e) Trazado de Núcleos: Los núcleos de restauración en forma circular cuenta con un radio de 5 m con un área de 78,5 m<sup>2</sup> y la distancia entre cada núcleo será de 20 m. Para el establecimiento de esta estrategia se toman las distancias de siembra establecidas anteriormente, entre arboles 1,25 m y 0,62 m entre plantas de porte bajo y/o rastreras respecto al árbol, de esta manera se debe con variedad de especies según lo estipulan los arreglos florísticos. La densidad de plántulas corresponde a 1416/hectárea distribuidas en 8 núcleos cada uno debe contar con 56 árboles y 121 arbustos.

 <p><b>Corponariño</b> Conserua la vida</p>	<p><b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b></p>		<p>Versión: 7</p>	
	<p><b>ESTUDIO PREVIO</b></p>		<p>Página: 5 de 9</p>	<p>Fecha:04/05/2021</p>
	<p>Responsable: Jefe Oficina Jurídica</p>			

La posición de los sitios se describe para un cuadrante de la circunferencia, por lo tanto, para completar el núcleo circular, es necesario replicar tres veces el diseño espacial propuesto.

Al trazar se ubicará un punto fijo que será el centro de la circunferencia, a partir de este se traza con cinta métrica una línea recta de 5 m, que equivale al radio de la circunferencia, de ahí se marcan 8 puntos a una distancia de 0,62 m entre ellos, en cada posición se ubicará de manera intercalada un árbol seguido de un arbusto, siguiendo esta distribución y los arreglos florísticos hasta completar 8 individuos, luego es necesario continuar con el desplazamiento de la cinta métrica manteniendo el radio de 5 m y desde el último punto definido en la primera sección se medirá una distancia de 1 m, sobre la intersección de las dos distancias (5 m y 1 m) se ubicará una estaca o se marcará el punto y desde ese lugar se empezarán a marcar cuatro sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo de la circunferencia hacia el interior de la misma sobre los cuales se establecerán los arbustos sugeridos en el arreglo florístico para cada ecosistema.

Siguiendo el mecanismo de trazado, nuevamente se desplazará la cinta métrica manteniendo el radio de 5 m y desde el último punto definido en la segunda sección se medirá una distancia de 1 m, sobre la intersección de las dos distancias (5 m y 1 m) se ubicará una estaca o se marcará el punto y desde ese lugar se empezarán a marcar seis sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo de la circunferencia hacia el interior de la misma, que definirán las posiciones de árboles y arbustos intercalados según el arreglo florístico. Por Contreras et al (2011) y Moreno (2011), se hicieron modificaciones considerando que el propósito de la intervención en la Subregión Cordillera es el mejoramiento de la conectividad de remanentes de bosques y rastrojos que se encuentran en la zona de intervención, de tal manera que se propone una distancia de 20 m tomados a partir del extremo de cada núcleo. De esta manera alcanzan en una hectárea 8 núcleos circulares.

Teniendo como referencia los puntos de la periferia, una vez más, se desplazará la cinta métrica manteniendo el radio de 5 m y desde el último punto definido en la tercera sección se medirá una distancia de 1 m, sobre la intersección de las dos distancias (5 m y 1 m) nuevamente se ubicará una estaca o se marcará el punto y desde ese lugar se marcarán cuatro sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo de la circunferencia hacia el interior de la misma, donde se ubicarán únicamente arbustos.

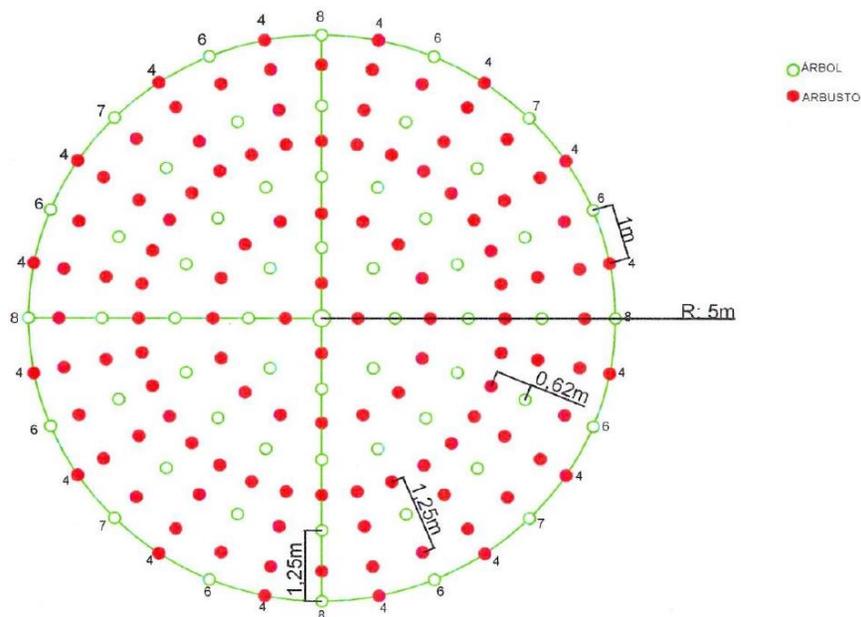
Manteniendo el radio de 5 m, marcados en la cinta métrica, y midiendo una distancia de 1 m desde el último punto definido en la cuarta sección, se marcará la intersección de las dos distancias (5 m y 1 m), y desde ese lugar se marcarán siete sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo de la circunferencia hacia el interior de la misma, donde se ubicarán de forma intercalada un arbusto y un árbol hasta completar siete individuos.

Con la misma estrategia de trazado, se marcará la intersección de las dos distancias (5 m y 1 m), y desde ese lugar se marcarán cuatro sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo hacia el interior de la circunferencia, donde se ubicarán los arbustos definidos en el arreglo florístico para cada ecosistema. Para la siguiente sección se ubicarán seis sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo hacia el interior de la circunferencia, donde se ubicarán de forma intercalada un arbusto y un árbol hasta completar siete individuos. La última sección del

 <p><b>Corporación Autónoma Regional de Nariño</b> Conserua la vida</p>	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>		Versión: 7
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		Página: 6 de 9
			Fecha: 04/05/2021
			Responsable: Jefe Oficina Jurídica

primer cuadrante, estará compuesta por cuatro sitios a una distancia de 0,62 m contados desde el extremo hacia el interior de la circunferencia, donde se ubicarán los arbustos.

La ubicación de este tipo de núcleo, depende de las condiciones topográficas y de cobertura de la zona de intervención, por lo tanto, se recomienda su aplicabilidad en extensiones de pasturas donde se pueda ubicar el área de la circunferencia, con pendientes entre el 5 – 50%, sin que exista estricto condicionamiento para su implementación.



**Figura 1.** Disposición del material vegetal en los núcleos

Al momento de distribuir los núcleos en el terreno se debe conseguir una distribución aleatoria, de tal manera que las áreas de poblamiento vegetal (núcleos) tengan la misma probabilidad de ubicarse bajo diferentes condiciones de suelo, cobertura, humedad, temperatura, entre otros.

**Características de las especies a plantar:**

**Tipo de árboles a plantar:** se establecerán especies vegetales nativas o endógenas, el arreglo florístico deberá incluir como mínimo cuatro (4) especies, es decir los 1.416 individuos a implementar deben estar conformados por 4 o más especies en cantidades iguales.

**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.

 <p><b>Corponariño</b> Conserua la vida</p>	<p>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p>Versión: 7</p>	
	<p><b>ESTUDIO PREVIO</b></p>	<p>Página: 7 de 9</p>	<p>Fecha:04/05/202 1</p>
	<p>Responsable: Jefe Oficina Jurídica</p>		

**Morfología de la plántula:** La parte aérea deberá tener suficiente follaje, presentar buena conformación en lo referente a la ramificación, la densidad y el color del follaje característicos de las especies a plantar. 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.

**Transporte 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 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.

**Plantación (Siembra).** Para el caso de plántulas adquiridas de viveros 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.

- f) Realizar el plateo en los lugares seleccionados, el plateo consiste en el despeje del área circundante del núcleo en donde se plantarán los arreglos florísticos y en donde previamente han sido definido el trazo.
- g) 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.
- h) Realizar el ahoyado en los lugares seleccionados, el ahoyado consiste en realizar la excavación del hoyo en donde se plantará el árbol y los arbustos, las dimensiones del hoyo serán 0.30 x 0.30 metros de diámetro y 0.40 metros de profundidad.
- i) Realizar la aplicación de hidroretenedor en la dosis de 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.
- j) Realizar la aplicación de 100 gramos de calfos como correctivo del suelo, al momento del establecimiento de la plantación se deberá realizar una aplicación de 60 gramos de fertilizante químico por árbol, en corona o en media corona, dependiendo de las condiciones topográficas del terreno. La disponibilidad de nutrientes es un factor modificable e incrementa en forma rápida la productividad vegetal. La Fertilización tiene como objetivo mejorar la producción, principalmente en volumen, mediante el incremento del diámetro y la altura. La fertilización puede modificar la susceptibilidad de los árboles a las distintas plagas y patógenos, es decir aumenta su defensa.

 <p><b>Corponariño</b> Conserua la vida</p>	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 8 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

- k) Transporte 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 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.
- l) Plantación (Siembra). Para el caso de plántulas adquiridas de viveros 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.
- m) 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 AISLAMIENTO** de 04 hectáreas de acuerdo a las siguientes actividades:

- a. De acuerdo a las condiciones de humedad del terreno se debe utilizar Postería de madera inmunizada en la parte hincada, con aceite quemado, brea o vareta. Debe cumplir las siguientes especificaciones:

**Postes:** En madera rolliza de 10 a 17 cm de diámetro y cuadrada mayor o igual a 10 cm por cada cara y que deberá estar previamente inmunizadas.

**Inmunización:** Se deberá aplicar aceite quemado, brea o vareta a la sección del poste que se hincará 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 162,5 metros lineales, la distancia entre postes corresponde a 2.5 metros, es decir 65 postes por hectárea.

**Pie de amigo:** Se establecerá cada 30 metros 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 5 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

 <p><b>Corporación Autónoma Regional de Nariño</b> Conserua la vida</p>	<p>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>		<p>Versión: 7</p>	
	<p><b>ESTUDIO PREVIO</b></p>		<p>Página: 9 de 9</p>	<p>Fecha: 04/05/2021</p>
	<p>Responsable: Jefe Oficina Jurídica</p>			

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, el cual se demarcará con pintura para identificar alambre utilizado en los predios y evitar la pérdida del mismo.

**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 0.30 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 menor:** Los materiales (Postes y Pie Amigos, Alambre, Grapas), serán transportados a cada predio y distribuidos en cantidades de acuerdo a las áreas arboladas.

**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.

6. A medida que se realiza el seguimiento y monitoreo a las coberturas vegetales establecidas, se proporcionará las condiciones favorables que permitan garantizar la supervivencia de las plántulas después de la plantación y garantizar el éxito del proceso de restauración adelantado, mediante prácticas silviculturales. Dicha actividad se realizará durante el quinto y sexto de ejecución, dos meses después de la siembra, contemplando los siguientes aspectos:
  - a. Limpia: A Los dos o tres meses después del establecimiento de la plantación se debe efectuar la eliminación de malezas, en lo posible manualmente, para evitar el daño a los árboles recién plantados, control de hierbas y/o herbáceas que puedan generar competencia por luz y nutrientes a los individuos establecidas.
  - b. Fertilización: Se realizará fertilización de acuerdo al estado de los árboles implementados esto para garantizar el desarrollo de las plántulas.
  - c. Reposición (Replante): Para cada lote plantado se realizara la reposición en caso de ser necesario aproximadamente un 10% para toda el área establecida, considerando que se

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 10 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

debe garantizar como mínimo un 90% de supervivencia del material vegetal establecido. Se admitirá un máximo del 10% de pérdida del material vegetal para toda el área restaurada, En caso de existir una pérdida mayor, el ejecutor será responsable de efectuar dicha reposición asumiendo su costo.

d. Protección contra daños producidos por animales: Se recomienda realizar la verificación del aislamiento al término del contrato y en caso de ser necesario reponer y restablecer la posteadura, grapas y alambre que se haya caído o perdido, a causa del ingreso de diferentes animales al predio restaurado.

e. Recolección de Desechos: Todos los desechos de la actividad del mantenimiento como bolsas plásticas, desperdicios y residuos de alambre deberán ser recogidos y retirados de la zona de influencia del proyecto, quedando libre de las mismas.

7. Realizar la socialización del convenio con las alcaldías o delegados de las juntas de acción comunal bien sea de manera presencial o virtual, teniendo en cuenta que la ejecución del futuro convenio requiere que la comunidad beneficiara participe activamente del proceso de restauración y se logre la concientización de los mismos para que los resultados se conserven de manera sostenible.

8. Realizar 3 **TALLERES DE CAPACITACIÓN** de acuerdo con las siguientes actividades:

a. Identificar una (1) organización de base, quienes serán beneficiarios y se vincularán de manera conjunta al proceso de capacitación, según la siguiente distribución:

MUNICIPIO	Organizaciones de Base	Cantidad de Talleres
TANGUA	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

b. La ESAL deberá convocar y realizar 3 talleres de capacitación ambiental por organización de base identificada, esto a los beneficiarios del proyecto, enfocados en los siguientes temas:

1. Establecimiento, manejo y seguimiento de procesos de restauración ecológica.

2. Importancia ambiental de la restauración ecológica para el desarrollo comunitario y la recarga hídrica.

3. Conservación y servicios ecosistémicos.

Los cuales deberán garantizar la logística necesaria para los asistentes (refrigerios, alquiler de ayudas audiovisuales para la realización del mismo, lugar, etc.). Cada taller deberá contar con

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 11 de 9	Fecha: 04/05/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

mínimo 20 asistentes de la organización de base beneficiaria del proyecto y una duración mínima de tres horas

9. 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. Un Profesional del proyecto:** Se contratará los servicios de un (1) profesional para manejo del proyecto en el área Agroforestal, forestal, ambiental o afines, con experiencia en proceso de restauración y/o rehabilitación ecológica, se contratará durante cinco (5) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil coordine las actividades técnicas inherentes al futuro convenio, deberá aportar copia de título y tarjeta profesional en los casos reglamentados por la ley, así como certificaciones de experiencia mínima de 12 meses, igualmente, y además realizará los talleres de capacitación ambiental en las siguientes temáticas: Establecimiento, manejo y seguimiento de Procesos de Restauración Ecológica, Importancia ambiental de la restauración ecológica para el desarrollo comunitario y la recarga hídrica y Conservación y servicios ecosistémicos.

10. 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 contrato en medio físico y magnético, anexo en el último informe de supervisión.

11. Realizar un registro fílmico de duración de 30 a 50 minutos de los procesos de restauración que se llevaran 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.

12. El material vegetal para implementar deberá provenir de viveros certificados por el Instituto Agropecuario Colombiano-ICA

13. Entrega de informe final donde se consolide los resultados del proceso, adjunto a este informe se anexará los formatos establecidos en la actividad de cuencas hidrográficas para procesos de restauración ecológica

### 2.2.2. Obligaciones Generales.

1. Aportar la suma de un mínimo del 30,05% del valor requerido y 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) 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

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 12 de 9	Fecha: 04/05/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 contrato 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 obligada a garantizar el cumplimiento del proceso de restauración de 04 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.

### **2.3 Obligaciones de CORPONARIÑO:**

1. Aportar la información existente en CORPONARIÑO, que sea requerida para la ejecución del convenio y que no tenga el carácter de confidencialidad.
2. Realizar acompañamiento, supervisión, apoyo y seguimiento en la ejecución del contrato. La supervisión será ejercida por el Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, Dr. JOSE ANDRES DIAZ RODRIGUEZ o quien haga sus veces.
3. Participar en los diferentes espacios que se generen en torno al desarrollo del convenio.

 <p><b>Corponariño</b> Conserua la vida</p>	<p>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p>Versión: 7</p>	
	<p><b>ESTUDIO PREVIO</b></p>	<p>Página: 13 de 9</p>	<p>Fecha: 04/05/2021</p>
	<p>Responsable: Jefe Oficina Jurídica</p>		

4. Aportar la suma de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECISEIS (\$49.973.316) M/CTE**

5. Realizar la verificación y aprobación de la documentación necesaria para demostrar la relación jurídica que tiene los predios seleccionados; así mismo, se deberá revisar la georreferenciación de las áreas seleccionadas antes de la aprobación de las mismas

**2.4 Plazo ejecución:** Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

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

**2.6 Lugar de ejecución o entrega:** Áreas degradadas del Municipio de Tangua del departamento de Nariño.

**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 (Localización de áreas degradadas acorde al *Estudio Nacional de la Degradación de Suelos por Erosión en Colombia 2015*): 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 restauración ecológica de 04 hectáreas, en áreas degradadas o disturbadas por factores antrópicos, 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. Cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción Cuatrienal (2020-2023)

3. Contribución al cumplimiento de las metas establecidas en el proyecto "Gestión Integral de Cuencas hidrográficas y Desarrollo Sostenible y acciones en cumplimiento de la Sentencia de la Amazonia"

**CAPITULO TERCERO: MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**

El convenio a celebrarse se realizará bajo la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA al tratarse de un convenio de asociación el cual encuentra sustento en los artículos 5, 6, 7 y 8 del decreto 092 de 2017 reglamentarios del artículo 96 de la Ley 489 de 1998.

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 14 de 9	Fecha: 04/05/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 ibídem, estos convenios no estarán sujetos a competencia cuando la entidad sin ánimo de lucro comprometa recursos en dinero para la ejecución de actividades en una proporción no inferior al 30% del valor del convenio y no existan más entidades que hayan ofertado compromiso para comprometer recursos en dinero.

Para ello CORPONARIÑO procederá a la publicación de la invitación a presentar manifestación de interés para suscripción de un convenio de asociación.

La fecha límite de presentación de propuestas, lugar y forma de presentarla serán indicadas en el cronograma de actividades del pliego de convocatoria, las cuales deberán presentarse en un medio de almacenamiento digital con excepción de la propuesta de la cual deberá presentarse de manera física en las instalaciones de la entidad.

De igual manera, el futuro convenio se fundamenta válidamente en el artículo 31 numeral 6 de la Ley 99 de 1993 el cual establece que: “Las Corporaciones Autónomas Regionales pueden celebrar contratos y convenios con entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales, con el fin de ejecutar de manera alguna o algunas de sus funciones cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas”.

Lo anterior en atención a que el convenio a celebrarse busca el cumplimiento de sus fines misionales, contemplados en la vigencia 2023 por CORPONARIÑO, dando cumplimiento a metas establecidas en el procedimiento de Ordenación y Manejo de los recursos naturales a la Comunidad, donde se establece la implementación de proyectos ambientales ciudadanos de educación ambiental, en procura de la formación a la comunidad y protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Adicionalmente el convenio estará sujeto a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, el Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que adicionen, completen o sustituyan las citadas.

#### **CAPITULO CUARTO: ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONVENIO**

Teniendo en cuenta la definición de la necesidad, el objeto del futuro convenio, así como las justificaciones legales que permiten fijar la modalidad de selección de la ESAL se hace necesaria la contratación de una organización sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad (artículo 5° del Decreto 092 de 2017).

Adicionalmente deberá acreditar que su objeto social esté relacionado con las obligaciones que se deben ejecutar con ocasión del convenio y no debe estar en curso en causal de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado. De igual manera el representante legal deberá contar con facultades expresas para la celebración del presente convenio.

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 15 de 9	Fecha: 04/05/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

Para garantizar la capacidad financiera de la entidad sin ánimo de lucro, se verificará con el siguiente indicio: Activo total deberá ser igual o superior al mayor desembolso del valor del convenio. Para lo cual deberá allegar los respectivos balances con corte al 31 de diciembre del año 2022, suscrito por contador público, el cual debe anexar: tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

De conformidad con lo anterior, la entidad sin ánimo de lucro debe contar con experiencia en el área de rehabilitación y/o restauración ecológica, manejo de coberturas forestales y/o establecimiento de coberturas vegetales, con los aspectos propios del objeto contractual por lo cual deberá acreditar la ejecución de proyectos con resultados exitosos en área de restauración ecológica, manejo de coberturas forestales y/o establecimiento de coberturas vegetales, La sumatoria de hectáreas en las experiencias debe ser igual o superior a 02 hectáreas, que corresponden al 50% de las hectáreas del objeto contractual, conforme a lo establecido en el capítulo 4 del presente estudio previo, La Entidad Sin Ánimo de Lucro ESAL deberá constituir las garantías que se establecen en el capítulo séptimo del presente estudio previo.

Para el desarrollo del futuro convenio, la entidad sin ánimo de lucro, con base en la información suministrada por CORPONARIÑO (capítulo 1 y 2 del estudio previo), presentó una propuesta técnica y financiera para el desarrollo de las actividades contempladas en el presente estudio, y los cuales debe cumplir con los requisitos mínimos fijados por CORPONARIÑO.

De conformidad con la necesidad definida en el capítulo primero del presente estudio previo, las actividades a ejecutar y de conformidad con las metas propuestas en el proyecto, serán desarrolladas en los municipios en jurisdicción de las subzonas hidrográficas de los ríos Guaitara y Juanambú y que cuenta con hectáreas aptas para adelantar procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, por tal motivo 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 recuperación de suelos degradados.

De esta forma, se hace necesario realizar un proceso de contratación para adelantar acciones de restauración ecológica activa de 04 hectáreas en áreas degradadas del municipio de Tangua, el cual de acuerdo al “Estudio Nacional de la Degradación de Suelos por Erosión en Colombia” elaborado en el año 2015 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales” se encuentra la siguiente información:

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión: 7
	ESTUDIO PREVIO		Página: 16 de 9
			Fecha: 04/05/2021
Responsable: Jefe Oficina Jurídica			

MUNICIPIO	AREA DE DEGRADACIÓN SEVERA (ha)	AREA DE DEGRADACIÓN MODERADA (ha)	AREA DE DEGRADACIÓN LIGERA (ha)
Tangua	62.990,4784	162.268,133	33.708,924

De esta manera, CORPONARIÑO publicó en la página la invitación a presentar manifestación de interés para suscripción de un convenio de asociación los días 20, 21, y 22 de junio del presente año, a dicha convocatoria el día 22 de junio de 2023 presenta su manifestación de interés y documentos correspondientes a las condiciones planteadas en la invitación una persona jurídica, cuya razón social corresponde a CORPORACION HACIENDO SUR CORPHASUR, identificada con el NIT. No. 900935983-2, y constituida por acta número 1 DEL 12 DE ENERO DE 2016 suscrita por asamblea general de asociados, registrada en esta cámara de comercio bajo el número 26533 del Libro I del registro de entidades sin ánimo de lucro el 08 DE FEBRERO DE 2016, quien de acuerdo al análisis de la documentación aportada por ella, cumple con los requisitos legales, teniendo en cuenta que se trata de una ESAL, y que corresponde a una persona jurídica sin ánimo de lucro, información que se deriva del Certificado de Existencia y Representación de Entidades sin Ánimo de Lucro, expedido por la Cámara de Comercio de Pasto, el día 03 de junio de 2023.

El objeto social de CORPORACION HACIENDO SUR CORPHASUR, es: “... el objeto social de la CORPHASUR es la construcción territorial y la promoción del desarrollo social, cultural, ambiental y económico de la ciudadanía y de las comunidades campesinas, afro descendientes, pueblos indígenas, rom entre otros; desde un enfoque de respeto y promoción de los derechos humanos; para esto desarrollará acciones y proyectos sociales integrales, que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población especialmente vulnerable, (víctimas del conflicto, mujeres, población lgtbi, adulto mayor, personas con discapacidad, niños, niñas, adolescentes y jóvenes entre otros); brindando acompañamiento, asesoría y asistencia técnica a las comunidades, pueblos y a diversas instituciones e instancias públicas y privadas, promoviendo la convivencia pacífica, la búsqueda de soluciones duraderas como bases para la construcción de paz. para el logro del objeto social descrito, la CORPHASUR podrá diseñar, ejecutar y liderar. sus propios procesos, así como administrar recursos propios o ajenos encaminados al logro resultados relacionados con las siguientes actividades: a. celebrar contratos con personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, gestionar ante estos organismos proyectos culturales, sociales, ambientales, económicos, comunicacionales y de beneficio comunitario. b. podrá ejecutar todos los actos que fueren convenientes o necesarios para el cabal cumplimiento de su objeto, y que tengan relación directa o indirecta con el mismo, tales como recibir donaciones, auxilios, patrocinios, vender, comprar, adquirir o enajenar bienes muebles e inmuebles, dados o recibidos en comodato o préstamo de uso. c. realizar todo tipo de convenios o contratos, otorgar mandatos especiales para cualquier clase de gestiones o representaciones administrativas y judiciales con todas las facultades que permite la ley. d. integrar y coordinar esfuerzos interinstitucionales nacionales e intencionales, para planear soluciones a problemáticas sociales en las poblaciones priorizadas por la CORPHASUR...”

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 17 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

Por otra parte, el representante legal Carlos Alberto Molina Narváez, Identificado con cedula de ciudadanía número 98.394.735 expedida en Pasto (N), cuenta con facultades para celebrar actos y convenios en representación de la corporación.

La ESAL acredita su capacidad financiera mediante los respectivos balances con corte a 31 de diciembre de 2022, en los que se determina que cuenta con un valor en sus activos superior al valor del máximo desembolso a realizarse en el convenio, suscrito por contador público, y anexó copia de tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

La ESAL acredita contar con reconocida idoneidad, entendida esta última como la experiencia con resultados satisfactorios en la ejecución de actividades relacionadas directamente con el objeto contractual, para lo cual anexa los siguientes contratos y/o convenios:

- Contrato de MINIMA CUANTIA MC- 2020-063, suscrito entre el municipio de Chachagüi y LA COPORACION HACIENDO SUR - CORPHASUR, por la suma de \$9.797.500, cuyo objeto contractual corresponde a: “El contratista se compromete para con el municipio a realizar el diagnóstico y restauración del predio bellavista localizado en la vereda la tebaida, como zona de importancia ecosistémica y recarga hídrica”

- Convenio de Asociación 2020-627, suscrito entre CORPONARIÑO y LA COPORACION HACIENDO SUR - CORPHASUR, cuyo objeto contractual corresponde a “Aunar esfuerzos económicos, logísticos y técnicos entre CORPONARIÑO y una entidad sin ánimo de lucro para adelantar siembra de plántulas, fertilización, control de malezas y asistencia técnica de 56 hectáreas rehabilitadas y/o restauradas con coberturas vegetales en los municipios de La Cruz, Linares, Ancuya, Iles, Taminango y La Unión del Departamento de Nariño” por un valor de SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS DIECINUEVE PESOS (\$77.684.519)

- CONVENIO DE ASOCIACIÓN 2020-628, suscrito entre CORPONARIÑO y LA COPORACION HACIENDO SUR – CORPHASUR, cuyo objeto contractual corresponde a “Suscribir un convenio de asociación para aunar esfuerzos económicos, logísticos y técnicos entre CORPONARIÑO y una entidad sin ánimo de lucro para adelantar siembra de plántulas, fertilización, control de malezas y asistencia técnica de 38 hectáreas de restauración en predios liberados del ZAVA galeras municipios de Nariño, Pasto y Consaca del Departamento de Nariño” por un valor de CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS (\$49.400.000)

### **Estructura del Análisis Económico**

Tratándose de un convenio de asociación, el monto del convenio se estima conforme al valor proyectado de las actividades a desarrollar, este valor se determinó previo análisis financiero, económico y de acuerdo a la necesidad se tuvo en cuenta el Plan Operativo Anual - POA de proyectos de Restauración y Rehabilitación ecológica presentados al Ministerio de Ambiente y

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 18 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

Desarrollo Sostenible – MADS, a través del Fondo de Compensación Ambiental – FCA ejecutados durante la vigencia 2022 para ser ejecutado en la presente vigencia.

De estos POA se obtuvo: las cantidades de insumos por hectárea necesarios para el establecimiento de coberturas vegetales, así como los jornales necesarios. Para tales fines se adoptó la matriz de cálculo estandarizada para los procesos de restauración que se ejecuten con recursos propios o entidades de cofinanciamiento.

A fin de determinar el valor del jornal (mano de obra no calificada), la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental determinó conveniente de acuerdo con los requerimientos realizados por la Contraloría General de la Nación, adoptar de manera uniforme un criterio único para la determinación de su costo; así las cosas del POA de los proyectos ejecutados en la vigencia 2022, así como de los proyectos ejecutados con recurso propios en la vigencia anterior, se toma el valor del jornal de \$44.028 más el incremento del salario mínimo legal en el país para el año 2023 equivalente al 16% acorde al Decreto 2613 del 28 de diciembre 2022 del Ministerio del Trabajo. De esta manera el valor del jornal quedaría en \$51.072 valor que se considera competitivo y ha sido recibido de manera satisfactoria por parte de los usuarios de otros proyectos en esas áreas.

Para determinar el valor de los insumos y demás materiales requeridos para la ejecución de la restauración se procedió a realizar un estudio de mercado y análisis del sector a través de las cotizaciones realizadas a los proveedores regionales para la formulación de proyectos en la vigencia 2023.

La información resultante del análisis de mercado se consolida en el siguiente cuadro:

INSUMO	CANTIDAD	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
		V. UNITARIO					
FERTILIZANTE QUIMICO 15-15-15	50 Kg	\$ 4.750	\$ 4.750	\$ 4.400			
HIDRORETENEDOR	1Kg	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 48.000			
CORRECTIVOS CALFOS	50Kg	\$ 49.000	\$ 32.500	\$ 50.000			
ALAMBRE DE 12,5 *350MTS	Rollo				\$ 295.000	\$ 275.000	\$ 281.250
GRAPA	1Kg				\$ 13.000	\$ 12.000	\$ 10.800
POSTES	Unidad				\$ 21.000	\$ 26.000	\$ 30.000
PIE DE AMIGO	Unidad				\$ 21.000	\$ 26.000	\$ 30.000

Sobre los valores anteriores se procedió a determinar el promedio y determinar el valor unitario, lo cual se resumen en el siguiente cuadro:

VALOR PROMEDIO DE INSUMOS	
INSUMO	VALOR PROMEDIO
FERTILIZANTE QUIMICO 15-15-15 por 50kg	\$ 4.633
HIDRORETENEDOR 1 kilo	\$ 46.000

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 19 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

CORRECTIVOS-CALFOS POR 50kg	\$ 877
ALAMBRE 12,5x350mts	\$ 283.750
GRAPA	\$ 11.933
POSTES	\$ 25.667
PIE DE AMIGO	\$ 25.667

En relación al valor de las plántulas a utilizar en el proceso de restauración se determinó que estas corresponderán a especies arbóreas de rápido crecimiento al tratarse de una restauración en bloque que busca incrementar el área de cobertura boscosa en zonas de recarga hídrica. Para tal fin se procedió a realizar el análisis de cotización realizadas en los diferentes viveros y se determinó el valor unitario correspondiente al valor de \$2.000 como se observa en el siguiente cuadro:

INSUMO	CANTIDAD	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
		V. UNITARIO	V. UNITARIO	V. UNITARIO
Plántula nativa	unidad	1800	2000	2200

Teniendo en cuenta que la ejecución del futuro convenio requiere que la comunidad beneficiaria participe activamente del proceso de restauración y se logre la concientización de los mismos para que los resultados se conserven de manera sostenible, en tal virtud se adelantaran talleres de educación ambiental que abordaran las siguientes temáticas:

1. Establecimiento, manejo y seguimiento de Procesos de Restauración Ecológica.
2. Importancia ambiental de la restauración ecológica para el desarrollo comunitario y la recarga hídrica.
3. Conservación y servicios ecosistémicos.

El desarrollo de la temática anterior se ejecutará habida cuenta de identificar organizaciones de base en proporción al número de hectáreas a restaurar, tal plan de trabajo permitirá la inclusión activa de actores sociales asentados en la comunidad. La relación del número de talleres se detalla a continuación:

Municipio	Organizaciones de Base	Cantidad de Talleres
Tangua	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Cada uno de los talleres requiere de la utilización de medios audiovisuales (proyección de imagen – video beam y sonido de amplificación) y el suministro de refrigerios a los asistentes, los cuales

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO		Página: 20 de 9	Fecha: 04/05/2021
			Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

deben ser convocados en un mínimo de 20 personas. Los valores determinados para la realización de los talleres corresponden entonces al análisis de mercado del alquiler de los equipos realizado por la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental cuya propuesta económica considera el promedio de los valores proporcionados por los distintos proveedores, valor tomado como referente precio.

Actividad	Cantidad	Proponente 1	Proponente 2	Proponente 3	Promedio	TOTAL
<b>AYUDAS AUDIOVISUALES</b>						
Video BEAM+Pantalla	1	\$ 100.000	\$ 110.000	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 105.000
Sonido RCF	1	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 100.000	\$ 133.333	\$ 133.333
Computador	1	\$ 50.000	\$ 55.000	\$ 65.000	\$ 56.667	\$ 56.667
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 295.000</b>	<b>\$ 295.000</b>
Refrigerios: Sencillo	20				\$ 10.142	\$ 202.840
<b>SUBTOTAL</b>						<b>\$ 202.840</b>
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 497.840</b>

Así mismo se desarrollará un registro fílmico de duración de 30 a 50 minutos donde se evidencia las actividades adelantadas en la ejecución del convenio, al realizar las cotizaciones se determinó el siguiente valor:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	VALOR PROMEDIO
		V. UNITARIO	V. UNITARIO	V. UNITARIO	
REGISTRO FÍLMICO (1 video)	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 1.700.000	\$ 1.900.000

Adicionalmente los procesos de restauración requirieron contar con el apoyo técnico para la ejecución del convenio de un profesional y un tecnólogo en las áreas, agroforestales, forestales y/o ambientales o afines, quienes deberán realizar el acompañamiento y seguimiento a las labores realizadas en campo. Por lo tanto, su dedicación deberá de ser del 100%, según lo determine el plan de inversión, para lo cual se asigna honorarios reconocidos como retribución a la realización de las obligaciones que se adquieren con la suscripción del convenio, para tal fin se toman los valores establecidos por CORPONARIÑO para la vigencia 2023, para esto para tal fin CORPONARIÑO, en comité directivo realizado el 29 de Noviembre de 2022, estableció una escala de honorarios para prestación de servicios profesionales, tecnólogos y técnicos según la idoneidad y la experiencia requeridas, por lo anterior, y según la definición de la necesidad la presente contratación corresponde a la Categoría de profesional 1 cuyo valor de honorarios corresponde a **DOS MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS (\$2.300.000) M/CTE** y considerando que el trabajo deberá realizarse en campo desde la Subdirección de Intervención Para la Sostenibilidad Ambiental, se reconoce un subsidio de transporte de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS (\$257.500) M/CTE**.

4. MANO DE OBRA CALIFICADA					
1 Profesional agroforestal, forestal ambiental dedicación 100%	mes/hombre	5	\$ 2.557.500	\$ 12.787.500	

Finalmente se hace relación de los valores correspondientes a los gastos administrativos que se incurren en la ejecución del futuro convenio, estos son: gravamen al movimiento financiero (cuatro por mil de los aportes en efectivo), chequera, extractos, pólizas de seguro que amparen el

 <p><b>Corporación Autónoma Regional de Nariño</b> Conserva la vida</p>	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 21 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

cumplimiento, el buen manejo y correcta inversión de los recursos, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y la responsabilidad civil extracontractual: para garantizar la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución y los honorarios profesionales del contador cuya dedicación deberá ser de al menos el 50% para el seguimiento financiero durante los 5 meses programados en el plan de inversión del futuro convenio.

5. GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Gravamen al Movimiento Financiero		1	\$ 260.041	\$ 260.041
Chequera		1	\$ 490.000	\$ 490.000
Extractos bancarios		5	\$ 8.000	\$ 40.000
Polizas		1	\$ 630.000	\$ 630.000
Contador dedicación 50% por mes	mes/hombre	5	\$ 1.150.000	\$ 5.750.000
<b>SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVO</b>				<b>\$ 7.170.041</b>

Todos los valores anteriormente relacionados se encuentran debidamente sustentados en los soportes de cotizaciones realizadas de manera personal por parte del equipo de profesionales de proceso correspondiente a ordenación y manejo de recursos naturales.

El tiempo estimado para el desarrollo de actividades para establecimiento de 04 hectáreas de coberturas vegetales en áreas degradadas del municipio de Tangua, se realizará en un periodo de seis (6) meses, de acuerdo al siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
	Legalización del convenio e identificación de posibles áreas a restaurar					
Identificación y selección de predios definitivos						
Socialización del convenio y talleres de capacitación						
<b>ESTABLECIMIENTO</b>						
Preparación del terreno						
Trazado						
Plateo						
Ahoyado						
Aplicación de fertilizantes y correctivos						
Transporte interno de insumos						
Siembra de árboles y arbustos						
Control fitosanitario						
Limpias						
<b>AISLAMIENTO</b>						
Trazado						
Ahoyado						
Transporte menor						

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 22 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

Hincado						
Templado y grapado						
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>						
Reposición						
Limpias						
Fertilización						

Tratándose de un convenio de asociación, el monto de este se estima conforme al valor proyectado de las actividades a desarrollar, el valor se determinó previo análisis financiero, en el cual los costos de IVA se encuentran incluidos. Conforme a lo anterior el valor del futuro Convenio se ejecutará acorde al siguiente plan de inversión:

PLAN DE INVERSIÓN RESTAURACIÓN ECOLÓGICA - NÚCLEOS CIRCULARES (1416Plántulas/Ha)INCLUIDO IVA				
ACTIVIDAD	PRESUPUESTO			
	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1. ESTABLECIMIENTO REFORESTACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN</b>				
<b>1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA</b>				
Roceria (preparación del terreno)	Jornal	20	\$ 51.072	\$ 1.021.440
Trazado	Jornal	12	\$ 51.072	\$ 612.864
Plateo	Jornal	32	\$ 51.072	\$ 1.634.304
Ahoyado	Jornal	28	\$ 51.072	\$ 1.430.016
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	12	\$ 51.072	\$ 612.864
Transporte interno de insumos	Jornal	20	\$ 51.072	\$ 1.021.440
Plantación (siembra)	Jornal	20	\$ 51.072	\$ 1.021.440
Control fitosanitario	Jornal	12	\$ 51.072	\$ 612.864
Limpías	Jornal	16	\$ 51.072	\$ 817.152
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>		<b>172</b>	<b>\$ 51.072</b>	<b>\$ 8.784.384</b>
<b>1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)</b>				
Plántulas	Plántulas	5.664	\$ 2.000	\$ 11.328.000
Fertilizante químico	Kg.	339,84	\$ 4.633	\$ 1.574.479
Hidroretenedor	Kg.	28,32	\$ 46.000	\$ 1.302.720
Correctivos	Kg.	566,4	\$ 877	\$ 496.733
<b>SUBTOTAL DE INSUMOS</b>				<b>\$ 14.701.932</b>
<b>1.3. MANO DE OBRA AISLAMIENTO</b>				
Trazado	Jornal	8	\$ 51.072	\$ 408.576
Ahoyado	Jornal	8	\$ 51.072	\$ 408.576
Transporte interno de insumos	Jornal	12	\$ 51.072	\$ 612.864
Hincado	Jornal	4	\$ 51.072	\$ 204.288
Templado y grapado	Jornal	4	\$ 51.072	\$ 204.288
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>		<b>36</b>	<b>\$ 51.072</b>	<b>\$ 1.838.592</b>
<b>1.4. INSUMOS DE AISLAMIENTO</b>				
Alambre de pua (Rollo)	Rollo	6	\$ 283.750	\$ 1.702.500
Postes		260	\$ 25.667	\$ 6.673.420
Pie Amigos		20	\$ 25.667	\$ 513.340
Grapa (Kg.)	Kg	2,4	\$ 11.933	\$ 28.639
<b>SUBTOTAL INSUMOS</b>				<b>\$ 8.917.899</b>
Transporte mayor de insumos	Global	1	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
<b>SUBTOTAL DE ESTABLECIMIENTO</b>				<b>\$ 36.642.807</b>
<b>2. SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO</b>				
<b>2.2 MANO DE OBRA SEGUIMIENTO</b>				
Aplicación de fertilizantes	Jornales	8	\$ 51.072	\$ 408.576
Reposición (Replante)	Jornales	12	\$ 51.072	\$ 612.864
Transporte interno de insumos	Jornales	8	\$ 51.072	\$ 408.576
Limpías	Jornales	16	\$ 51.072	\$ 817.152
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>		<b>44</b>	<b>\$ 51.072</b>	<b>\$ 2.247.168</b>
<b>2.3 INSUMOS</b>				
Fertilizantes	kg	339,84	\$ 4.733	\$ 1.608.463
Material vegetal para REPOSICIÓN de Coberturas VEGETALES (10%)	Plantulas	566,4	\$ 2.000	\$ 1.132.800
<b>SUBTOTAL INSUMOS</b>				<b>\$ 2.741.263</b>
<b>SUBTOTAL SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>				<b>\$ 4.988.431</b>
<b>3. MEDIO DE DIVULGACIÓN: VIDEO Y TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>				
Registro fílmico	UNIDAD	1	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000
Talleres Educación Ambiental (Alquiler de ayudas audiovisuales) Asistencia mínima 20 personas.	Taller	3	\$ 497.840	\$ 1.493.520
<b>SUBTOTAL MEDIO DE DIVULGACIÓN</b>				<b>\$ 3.393.520</b>
<b>4. MANO DE OBRA CALIFICADA</b>				
1Profesional agroforestal, forestal ambiental dedicación 100%	mes/hombre	5	\$ 2.557.500	\$ 12.787.500
1Tecnólogo agroforestal (100% dedicación)	mes/hombre	0	\$ 1.900.000	\$ -
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA CALIFICADA</b>				<b>\$ 12.787.500</b>
<b>5. GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
Gravamen al Movimiento Financiero		1	\$ 260.041	\$ 260.041
Chequera		1	\$ 490.000	\$ 490.000
Extractos bancarios		6	\$ 8.000	\$ 48.000
Polizas		1	\$ 630.000	\$ 630.000
Contador dedicación 50% por mes	mes/hombre	5	\$ 1.150.000	\$ 5.750.000
<b>SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVO</b>				<b>\$ 7.178.041</b>
<b>TOTAL ESTABLECIMIENTO COBERTURAS VEGETALES</b>				<b>\$ 64.990.298</b>
<b>APORTE DE CORPONARIÑO</b>				<b>\$ 49.973.316</b>
<b>APORTE ESAL</b>				<b>\$ 15.016.982</b>

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 24 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

Como consecuencia de ello, se tiene que el valor total del convenio corresponde a la suma de **SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS NOVENA Y OCHO PESOS (\$64.990.298) M/CTE** de los cuales la suma de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DIECISEIS (\$49.973.316) M/CTE** son aportes en efectivo por parte de CORPONARIÑO y la suma de **QUINCE MILLONES DIECISES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS (\$15.016.982) M/CTE**, son aportes de contrapartida de la ESAL en efectivo.

Para garantizar el aporte de CORPONARIÑO, se cuenta con los siguientes CDP:

CDP No. FECHA EXPEDICIÓN	DEPENDENCIA	RUBRO	CPC	VALOR CDP	VR. A APROPIAR
417 del 27 de marzo de 2023	SISA	2.3-3202.2.2.23-2.02.02.009-005.09 20	95999 Otros servicios suministrados por asociaciones	\$50.000.000	\$49.973.316

**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 50% del aporte efectivo de CORPONARIÑO que corresponden a \$24.986.658 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 correspondiente a \$14.991.995 al tercer mes de ejecución contractual y cumplimiento del 70% de las obligaciones y un **desembolso final** del 20% de la ejecución financiera de los recursos aportados por CORPONARIÑO equivalente a \$9.994.663 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 Institucional 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 30,05% 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.

## CAPITULO QUINTO: FACTORES DE SELECCIÓN

En atención al tipo del convenio a celebrarse La ESAL deberá acreditar los siguientes aspectos:

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>		Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		Página: 25 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica			

**1. Reconocida Idoneidad:** Se entiende por reconocida idoneidad la experiencia con resultados satisfactorios que acrediten la capacidad técnica y administrativa de las entidades sin ánimo de lucro para realizar el objeto del convenio, en atención a lo establecido en el artículo 5 del Decreto 092 de 2017.

De conformidad con lo anterior, la entidad sin ánimo de lucro debe contar con experiencia en el área de rehabilitación y/o restauración ecológica, manejo de coberturas forestales y/o establecimiento de coberturas vegetales, con los aspectos propios del objeto contractual por lo cual deberá acreditar la ejecución de proyectos con resultados exitosos en área de restauración ecológica, manejo de coberturas forestales y/o establecimiento de coberturas vegetales, La sumatoria de hectáreas en las experiencias debe ser igual o superior a 2 ha, que corresponden al 50% de las hectáreas del objeto contractual, conforme a lo establecido en el capítulo 4 del presente estudio previo.

**2. Capacidad Jurídica.** La entidad sin ánimo de lucro debe aportar el Certificado de Existencia y Representación Legal vigente, en el cual conste que su objeto social está relacionado con las obligaciones que se debe ejecutar con ocasión del futuro convenio, y cumple con lo establecido en el capítulo 4 del presente estudio previo.

**3. Capacidad Financiera.** Para garantizar la capacidad financiera de la entidad sin ánimo de lucro, aportará los respectivos balances con corte a 31 de diciembre de 2022, en los que se determine que cuenta con un valor en sus activos superior al valor del máximo del primer desembolso a realizarse en el convenio, suscrito por contador público, y anexó copia de tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores. Con lo establecido en el capítulo 4 del presente estudio previo.

## CAPITULO SEXTO: ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Teniendo en cuenta los capítulos anteriores, y revisada la matriz de riesgos de contratación de CORPONARIÑO se determinan como riesgos previsible del presente convenio los siguientes:

	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO						EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO					ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DEL RIESGO	EFECTOS O CONSECUENCIAS	IMPACTO	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	PROBABILIDAD	CALIFICACIÓN DE LA PROBABILIDAD	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
													CONTRATISTA	CORPONARIÑO
27	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	De la Naturaleza	Eventos naturales propios de la zona en la que se deban ejecutar las obligaciones del contrato (Hidrometeorológicos, geológicos, entre otros)	Incumplimiento del objeto contractual Modificaciones en valor y tiempo Incumplimiento de metas PAI	Catastrófico	5	improbable	2	7	Riesgo Alto	X	X
28	ESP.	EXT.	ERN.	EJECUCIÓN	Sociales	Generación de eventos antrópicos que impidan	Cat	5	Improbable	2	7	Riesgo Alto	X	X

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>		Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		Página: 26 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica			

				la ejecución del contrato tales como incendios forestales, estructurales, contaminación, etc.	Modificaciones en valor y tiempo									
					Incumplimiento de metas PAI									
					Rompimiento del equilibrio económico del contrato.									
30	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECÓNOMICO	Fluctuación de precios de mercado o variación del valor del dólar.	Rompimiento del equilibrio económico del contrato	Mayor	4	Raro	1	5	Riesgo medio	X	
						Modificaciones del valor del contrato								
34	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	Generación de daños a terceros o a la propiedad de terceros.	Indemnización por perjuicios	Catastrófico	5	Raro	1	6	Riesgo Alto	X	X
						Modificaciones en tiempo y/o valor								
						Incumplimiento del objeto contractual								
						Afectación de los bienes de la entidad estatal								
37	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	Fallas de la calidad de los bienes, servicios u obras que el contratista debe suministrar, prestar u ejecutar o que no obedezcan a las condiciones técnicas requeridas.	Incumplimiento del objeto contractual	Catastrófico	5	Raro	1	6	Riesgo Alto	X	
						Afectación de la imagen institucional.								
						Incumplimiento de metas PAI								
40	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	No disponibilidad de los bienes, equipos, suministros, o contrapartidas que el contratista debe asumir para la ejecución del contrato, o que los mismos incumplan con las características técnicas	Incumplimiento del objeto contractual	Mayor	4	Improbable	2	6	Riesgo Alto	X	
						Modificaciones en tiempo y/o valor								
						Incumplimiento de metas PAI								
51	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	Perdida de liquidez financiera.	Incumplimiento del objeto contractual	Catastrófico	5	Raro	1	6	Riesgo Alto	X	
					Perdida personería jurídica	Modificaciones en tiempo y/o valor								
						Incumplimiento de metas PAI								
						Detrimento patrimonial.								

Las formas de mitigar el riesgo en caso de ocurrencia se concretan en la matriz de riesgos de la entidad, la cual se encuentra publicada en la página [www.corponarino.gov.co](http://www.corponarino.gov.co) en la que puede ser consultada.

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 27 de 9	Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

Teniendo en cuenta los capítulos anteriores, y revisada la matriz de riesgos de contratación de CORPONARIÑO se determinan como riesgos previsible del presente contrato los siguientes:

**Riesgo No. 27:** Ocurre por las condiciones climáticas, geográficas y geomorfológicas. Considerando los eventos naturales de deslizamiento, remoción en masa, eventos volcánicos que pueden suscitarse en el ecosistema objeto del presente convenio.

**Riesgo No. 28:** Ocurre en los eventos atípicos ocasionados por actividades y comportamientos humanos que puedan ocasionarse en la zona objeto del convenio y que generan retrasos y sobrecostos en la ejecución del mismo, como incendios forestales que pueden limitar la ejecución de las actividades programadas.

**Riesgo No. 30:** Ocurre por la fluctuación de precios del mercado o variación del valor del dólar en los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos requeridos para la implementación de procesos de restauración ecológica.

**Riesgo No. 34:** Ocurre en los eventos atípicos en los que se identifique y seleccione predios de propiedad privada sin verificar si los usuarios son propietarios o poseedores.

**Riesgo No. 37:** Son los efectos derivados del incumplimiento de las especificaciones técnicas y características de los materiales, los insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del Convenio

**Riesgo No. 40:** Que la ESAL no disponga de los recursos o elementos necesarios para la ejecución de las actividades establecidas en el presente convenio, por lo que se considera previsible.

**Riesgo No. 51:** Pérdida de personería jurídica al no tener liquidez para cumplir con el objeto contractual, razón por la cual se considera un riesgo previsible.

## **CAPITULO SÉPTIMO: 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 de 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

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Versión: 7	
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>	Página: 28 de 9	Fecha: 04/05/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 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 La ESAL haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del contrato, el valor de esta garantía deberá ser equivalente al ciento por ciento (100%) del monto que La ESAL reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del convenio y, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

**Amparo de Calidad del Servicio:** Para garantizar la calidad del servicio prestado por EL CONTRATISTA, por el veinte (20%) por ciento del valor total del presente contrato, con una vigencia equivalente al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo.

**Amparo de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones:** Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales de las personas que la ESAL 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.

De igual manera se deberá constituir una Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual en las siguientes condiciones:

**Amparo de Responsabilidad Civil Extracontractual:** para garantizar la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del contrato por la ESAL o sus dependientes a cualquier título por los hechos u omisiones que la generen, en cuantía equivalente a 200 SMLMV y con vigencia del término 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 convenio o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía

**Nota 2.** 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 convenio o se prorrogue su vigencia.

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

	<b>CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>		Versión: 7
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		Fecha: 04/05/2021
	Responsable: Jefe Oficina Jurídica		

**CAPITULO OCHO: AMPARO DE ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE  
COMERCIO**

No Aplica.

San Juan de Pasto, 29 de junio de 2023.

**FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE EN SECOP II**

**JOSÉ ANDRÉS DÍAZ RODRÍGUEZ**

Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental.

**FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE EN SECOP II**

**Vto. Bno HUGO MARTIN MIDEROS**

Director general

**FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE EN SECOP II**

Revisó: **TATIANA VILLARREAL ENRIQUEZ**

Jefe Oficina Jurídica.