CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO "CORPONARIÑO".
ESTUDIO PREVIO.

REQUERIMIENTOS SEGÚN ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

CAPITULO PRIMERO: DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Constitución Política de Colombia establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. En desarrollo de estos principios constitucionales, la Ley 99 de 1993 asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales la responsabilidad de administrar los recursos naturales renovables y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos dirigidos a la protección, conservación, restauración y recuperación de los ecosistemas estratégicos y de las cuencas hidrográficas bajo su jurisdicción.

En cumplimiento de estas competencias, CORPONARIÑO orienta su gestión institucional hacia la conservación del patrimonio natural del departamento mediante la implementación de acciones encaminadas a recuperar los ecosistemas degradados, fortalecer la conectividad ecológica, proteger las fuentes abastecedoras de agua y garantizar la permanencia de los servicios ecosistémicos que sustentan el desarrollo ambiental, social y económico del territorio.

El departamento de Nariño posee una importante riqueza biológica e hídrica representada en bosques andinos, áreas de recarga hídrica, nacimientos de agua, corredores ecológicos y ecosistemas estratégicos que cumplen funciones esenciales para la regulación del ciclo hidrológico, la conservación de la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos. Sin embargo, estos ecosistemas enfrentan procesos permanentes de transformación ocasionados por la expansión de la frontera agropecuaria, la deforestación, el establecimiento de actividades productivas en zonas de protección, el aprovechamiento inadecuado de los recursos forestales, las quemas, los incendios de cobertura vegetal, el sobrepastoreo y otras actividades antrópicas que han generado la pérdida progresiva de coberturas naturales y la degradación de amplias áreas ambientalmente estratégicas.

Como consecuencia de estas presiones se presentan procesos de fragmentación del paisaje, disminución de la conectividad ecológica, pérdida de biodiversidad, alteración de los procesos naturales de regeneración, incremento de la erosión, disminución de la capacidad de regulación hídrica, sedimentación de los cauces, deterioro de las áreas de recarga de acuíferos y reducción de la oferta de servicios ecosistémicos esenciales para las comunidades y para el mantenimiento de las cuencas hidrográficas.

Esta problemática adquiere especial importancia en las áreas de influencia de los proyectos hidroeléctricos, donde la conservación de las coberturas vegetales y la funcionalidad de las cuencas hidrográficas constituyen un elemento fundamental para mantener la regulación natural del recurso hídrico, disminuir los procesos de degradación ambiental y contribuir a la sostenibilidad de los ecosistemas asociados a la generación de energía.

En este contexto, la restauración ecológica se constituye en una estrategia prioritaria para recuperar áreas degradadas mediante el restablecimiento progresivo de la estructura, composición y funcionalidad de los ecosistemas naturales, favoreciendo la recuperación de la cobertura vegetal con especies nativas, la estabilización de los suelos, la regulación del ciclo hidrológico, la protección de nacimientos y corrientes de agua, el incremento de la conectividad ecológica y la conservación de la biodiversidad. Estas acciones contribuyen igualmente al fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas frente a los efectos del cambio climático y a la sostenibilidad de los procesos ecológicos que soportan el bienestar de las comunidades.

En desarrollo de su planificación institucional, CORPONARIÑO ejecuta el Proyecto "Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – Sector Eléctrico", incorporado dentro del Plan de Acción Cuatrienal 2024–2027, el cual contempla metas orientadas a la implementación de acciones de restauración ecológica, conservación de ecosistemas estratégicos y protección de las cuencas hidrográficas mediante la recuperación de áreas ambientalmente degradadas y el fortalecimiento de la oferta de servicios ecosistémicos.

En el marco de las competencias institucionales relacionadas con la implementación de acciones de conservación y restauración en áreas estratégicas para la regulación hídrica y energética, y teniendo en cuenta los recursos recaudados por concepto de transferencias del sector eléctrico, se hace necesario la ejecución de actividades de intervención ambiental que contribuyan a la preservación, recuperación o uso sostenible de los recursos naturales renovables de las cuencas hidrográficas abastecedoras. Así mismo el cumplimiento normativo encaminado a garantizar la legalidad, trazabilidad y destinación adecuada de los recursos provenientes del sector eléctrico en este tipo de intervenciones.La presente contratación constituye una acción necesaria para dar cumplimiento a las metas establecidas dentro del citado proyecto y, por consiguiente, a los compromisos definidos en el Plan de Acción Cuatrienal 2024–2027, específicamente en el programa relacionado con la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, mediante la ejecución de actividades que contribuyen directamente a la restauración ecológica de áreas estratégicas priorizadas por la Corporación.

La financiación del presente proceso proviene de las transferencias del sector eléctrico, recursos que, conforme a su destinación legal, deben invertirse en acciones orientadas a la protección del medio ambiente y a la conservación de las cuencas hidrográficas y del área de influencia de los proyectos de generación hidroeléctrica. En consecuencia, la ejecución de las actividades objeto del presente convenio mantiene una relación directa

entre la fuente de financiación, el territorio intervenido y la finalidad ambiental perseguida, garantizando el cumplimiento del principio de destinación específica de los recursos públicos.

En este contexto, los municipios de Belén y San Bernardo hacen parte del área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, razón por la cual constituyen territorios prioritarios para la ejecución de inversiones financiadas con recursos del sector eléctrico. La intervención propuesta permitirá desarrollar acciones de restauración ecológica en 24 hectáreas previamente priorizadas y definidas en articulación con CORPONARIÑO, orientadas a recuperar coberturas vegetales degradadas, fortalecer la conectividad ecológica, proteger zonas de importancia hídrica, favorecer la regulación del recurso hídrico y contribuir a la conservación de los servicios ecosistémicos asociados a la cuenca hidrográfica que soporta el funcionamiento del sistema hidroeléctrico.

La selección de estas áreas responde a criterios técnicos, ambientales y territoriales que consideran el estado de conservación de los ecosistemas, la importancia ambiental de las zonas de intervención, la necesidad de recuperar áreas degradadas y la contribución de estas acciones al mantenimiento de la funcionalidad ecológica de la cuenca hidrográfica del río Mayo. De esta manera, las actividades previstas guardan plena correspondencia con la finalidad de las transferencias del sector eléctrico y con los objetivos institucionales de conservación y restauración ambiental.

Las acciones contempladas comprenden, entre otras, el establecimiento de especies forestales nativas, el aislamiento y protección de áreas objeto de restauración, el seguimiento técnico a las áreas intervenidas y el desarrollo de procesos de participación comunitaria que fortalezcan la apropiación social de las estrategias de conservación, buscando garantizar la sostenibilidad de las intervenciones y la permanencia de los resultados obtenidos.

Adicionalmente, la restauración ecológica requiere la articulación permanente con los propietarios, comunidades rurales, organizaciones sociales y demás actores presentes en el territorio, promoviendo procesos participativos que permitan consolidar acuerdos para la conservación, fortalecer la gobernanza ambiental y garantizar el adecuado manejo de las áreas restauradas una vez finalizadas las actividades contractuales.

Considerando la naturaleza integral de las actividades a desarrollar, la dispersión geográfica de las áreas objeto de intervención, la necesidad de ejecutar simultáneamente componentes técnicos, ambientales, sociales y logísticos, así como la importancia de vincular organizaciones con experiencia específica en procesos de restauración ecológica, participación comunitaria y conservación ambiental, CORPONARIÑO requiere complementar su capacidad institucional mediante la celebración de un Convenio de Asociación con una Entidad Sin Ánimo de Lucro de reconocida idoneidad, que aporte conocimientos, capacidad operativa, experiencia técnica, recurso humano calificado y capacidad administrativa para el desarrollo eficiente de las actividades previstas.

La celebración del convenio no implica la delegación de las funciones propias de la Corporación, sino la articulación de esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y operativos entre las partes para el logro de un objetivo común de interés público, consistente en la recuperación ambiental de áreas estratégicas de la cuenca del río Mayo, mediante la implementación de acciones de restauración ecológica que contribuyan a la conservación del recurso hídrico, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

En consecuencia, la celebración del presente Convenio de Asociación se justifica por cuanto constituye el mecanismo idóneo para aunar esfuerzos entre CORPONARIÑO y una Entidad Sin Ánimo de Lucro de reconocida idoneidad, permitiendo ejecutar de manera eficiente las actividades contempladas en el Proyecto "Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – Sector Eléctrico", dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Acción Cuatrienal 2024–2027, garantizar la correcta destinación de los recursos provenientes de las transferencias del sector eléctrico y contribuir a la recuperación de los ecosistemas estratégicos ubicados en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, generando beneficios ambientales permanentes para el territorio y para las comunidades asentadas en la cuenca.

Finalmente, es importante mencionar que 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 allí mencionadas, 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, el cual menciona: "*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.

DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto del Convenio.

Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros, físicos y humanos entre CORPONARIÑO y una Entidad Sin Ánimo de Lucro de reconocida idoneidad para implementar procesos de restauración ecológica activa en áreas priorizadas ubicadas dentro del área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, en los municipios de Belén y San Bernardo, contribuyendo a la recuperación de los ecosistemas estratégicos, la protección del recurso hídrico y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos.

2.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
Servicios	77000000 Servicios medioambientales	77110000 Protección medioambiental	77111600 rehabilitación ambiental

2.3 Especificaciones técnicas.

La totalidad de dichas especificaciones de obligatorio cumplimiento por parte de los proponentes, so pena de ser considerada la oferta como no hábil para continuar en el proceso. Las especificaciones mínimas requeridas se establecen en el siguiente cuadro:

PLAN DE INVERSIÓN RESTAURACIÓN ECOLOGICA INCLUIDO IVA		
ACTIVIDAD	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1. ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO		
1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLOGICA		
Roceria (preparación del terreno)	Jornal	120
Trazado	Jornal	72
Plateo	Jornal	192
Ahoyado	Jornal	168
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	72
Transporte interno de insumos	Jornal	120
Plantación (siembra)	Jornal	120
Control fitosanitario	Jornal	72
Limpias	Jornal	96
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**1032**
1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)		
Plántulas establecimiento	Plántulas	21600

Ferlizante químico triple 15 (NPK)	Kg.	1296
Hidroretenedor	Kg.	108
Correctivos	Kg.	2160
SUBTOTAL DE INSUMOS		
1.3. MANO DE OBRA AISLAMIENTO		
Trazado	Jornal	48
Ahoyado	Jornal	48
Transporte interno de insumos	Jornal	72
Hincado	Jornal	48
Templado y grapado	Jornal	24
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**240**
1.4. INSUMOS DE AISLAMIENTO		
Alambre de pua calibre 14 *500m rollo	Rollo	23,52
Postes de madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	1560
Pie de amigo madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	120
Grapa (Kg.)	Kg	36
SUBTOTAL INSUMOS		
Transporte mayor de insumos	Unitario Viaje	24
SUBTOTAL DE ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO		
2. MEDIO DE DIVULGACIÓN: VIDEO Y TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL		
Talleres Educación Ambiental (Alquiler de ayudas audiovisuales) Asistencia mínima 20 personas.	Taller	9
SUBTOTAL MEDIO DE DIVULGACIÓN		
3. MANO DE OBRA CALIFICADA		
Coordinador: Un (1) profesional en las áreas agroforestal o forestal con experiencia de al menos tres (3) años en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante tres (3) meses. Quien deberá aportar título de formación y tarjeta profesional vigente.	mes/hombre	**3**
Un (1) profesional del área social y/o afines, con experiencia mínima de dos (2) años en procesos de talleres o educación ambiental, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante dos (2) meses.	mes/hombre	**2**

Tres (3) tecnólogos en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines, el cual podrá ser homologado acreditando la aprobación de dos años en educación superior en las áreas mencionadas, con experiencia de un (1) año en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante tres (3) meses. Quien deberá aportar título de formación y Certificado de Inscripción Profesional Auxiliar o tarjeta profesional en el caso que aplique	mes/hombre	**9 (3 meses cada uno)**
SUBTOTAL MANO DE OBRA CALIFICADA		
4.REGISTRO FILMÍCO		
Registro fílmico: Servicio de filmación profesional, en calidad FULL HD 1080P, edición de material y entrega de video final en formato digital duración máxima de 20 minutos	UNIDAD	**1**
SUBTOTAL REGISTRO FILMÍCO		

2.4 Obligaciones de la ESAL.

Además de las obligaciones que por Ley se imponen, LA ESAL deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

2.4.1 Obligaciones específicas.

1. Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros, físicos y humanos con CORPONARIÑO para el desarrollo del objeto del convenio, conforme al alcance técnico, actividades, cronograma, plan de inversión y normatividad ambiental vigente.
2. Realizar en articulación y bajo los lineamientos técnicos de CORPONARIÑO, la identificación, selección, validación y verificación técnica en campo de cada uno de los predios susceptibles de intervención para la implementación de las acciones de restauración ecológica activa en los municipios de Belén y San Bernardo, ubicados en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, de conformidad al anexo técnico el cual hace parte integral del presente convenio.
3. Una vez identificados y validados técnicamente los predios en articulación con CORPONARIÑO, realizar el levantamiento cartográfico y la georreferenciación de las áreas objeto de intervención, utilizando el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS – CTM12, de conformidad con la Resolución 471 de 2020 del IGAC o la norma que la modifique, sustituya o adicione. La información técnica y cartográfica deberá ser consolidada y entregada a CORPONARIÑO, de conformidad al anexo técnico el cual hace parte integral del presente convenio.

4. Realizar, en articulación con CORPONARIÑO, la socialización del convenio con las administraciones municipales, autoridades locales, Juntas de Acción Comunal, propietarios o tenedores de los predios priorizados, comunidades beneficiarias y demás actores del territorio, mediante jornadas presenciales según las condiciones del área de intervención.
5. Implementar acciones de restauración ecológica activa en 24 hectáreas, de conformidad con los lineamientos técnicos establecidos por CORPONARIÑO en al anexo técnico el cual hace parte integral del presente convenio.
6. Implementar el aislamiento de las 24 hectáreas de restauración ecológica mediante el suministro e instalación de los elementos requeridos para proteger el material vegetal establecido, de conformidad al anexo técnico el cual hace parte integral del presente convenio.
7. Realizar procesos de capacitación ambiental dirigidos a organizaciones de base de los municipios objeto de intervención, mediante el desarrollo de talleres orientados al fortalecimiento de las capacidades comunitarias para la conservación y restauración de los ecosistemas, de conformidad al anexo técnico el cual hace parte integral del presente convenio.

8. Disponer del equipo de trabajo requerido para el desarrollo de las actividades previstas en el marco del convenio de asociación, de acuerdo con los perfiles, experiencia y tiempos de dedicación establecidos en la propuesta presentada por la ESAL, garantizando el acompañamiento técnico, operativo y social necesario para la adecuada y efectiva ejecución de las acciones de restauración ecológica.
   Para el desarrollo del convenio, la ESAL contará como mínimo con el siguiente equipo de trabajo:

a) **Coordinador del convenio**: Un (1) profesional en las áreas agroforestal o forestal con experiencia de al menos tres (3) años en procesos de restauración ecológica y/o rehabilitación, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante tres (3) meses. Quien deberá aportar título de formación y tarjeta profesional vigente.

   El profesional realizará la coordinación, articulación y seguimiento de las actividades previstas en el convenio, brindando orientación técnica al equipo de trabajo y apoyando la implementación de las acciones de restauración ecológica; así mismo para la presentación de los informes y de la coordinación de acciones con la Autoridad Ambiental CORPONARIÑO.

b) **Tecnólogos del convenio:** Tres (3) tecnólogos en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines, el cual podrá ser homologado acreditando la aprobación de dos años en educación superior en las áreas mencionadas, con experiencia de un (1) año en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante tres (3) meses. Quien deberá aportar título de formación y Certificado de Inscripción Profesional Auxiliar o tarjeta profesional en el caso que aplique.

Los tecnólogos apoyarán las actividades técnicas y operativas requeridas para la implementación de las acciones previstas en el convenio, incluyendo actividades de campo, seguimiento y acompañamiento a los procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica. De la misma manera deberán presentar todos los informes técnicos que se requieran por parte de la coordinación del convenio.

c) **Profesional social y/o afines:** Un (1) profesional del área social y/o afines, con experiencia mínima de dos (2) años en procesos de talleres o educación ambiental, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante dos (2) meses.
El profesional social apoyará el desarrollo de las actividades de fortalecimiento comunitario, educación ambiental y los espacios de capacitación previstos en el marco del convenio, relacionados con conservación, restauración ecológica y servicios ecosistémicos; y los temas planteados para el desarrollo de los talleres con las comunidades de base. De la misma manera deberá presentar todos los informes que se requieran por parte de la coordinación del convenio.

9. Presentar y desarrollar el plan de trabajo de actividades del convenio dentro del periodo establecido, una vez se firme el acta de inicio del Convenio.
10. Asumir con recursos propios cualquier valor no contemplado en el presupuesto aprobado. Los mayores costos o gastos no previstos en el Plan de Inversión serán cubiertos exclusivamente por la ESAL, sin generar obligación adicional para CORPONARIÑO.
11. Reintegrar a CORPONARIÑO los recursos que no sean ejecutados en ocasión al objeto del Convenio.
12. Informar oportunamente a la supervisión sobre el desarrollo de las actividades del Convenio y consultar cualquier situación que pueda afectar el logro de los objetivos del mismo.

2.4.2 Obligaciones generales de la ESAL.

1. Participación mediante el aporte de los recursos definidos como contrapartida dentro del convenio, representados en efectivo, por la suma de **ONCE MILLONES CIENTO CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS ($11.104.305) M/CTE**.
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. Desarrollo de las actividades financieras y operativas conforme al plan de inversión aprobado y al cronograma de ejecución concertado con CORPONARIÑO, en el marco de los objetivos ambientales y comunitarios del convenio.
4. Articulación y coordinación permanente con CORPONARIÑO frente a las orientaciones, lineamientos y recomendaciones técnicas formuladas durante el seguimiento y acompañamiento institucional del convenio.
5. Presentación periódica de informes técnicos mensuales y un informe final consolidado sobre las actividades desarrolladas, acompañados de los soportes técnicos, registros, formatos y evidencias correspondientes, de acuerdo a los

formatos establecidos por el Sistema de Gestión Institucional de CORPONARIÑO y las requeridas en el marco del convenio.

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 antecedes de la Junta Central de Contadores 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. Queda expresamente convenido que La ESAL asume con relación al personal y/o empresas que contrata todas las obligaciones derivadas del presente Convenio, 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.
8. Garantizar que los bienes, materiales y elementos adquiridos o producidos en el marco de la ejecución del convenio sean entregados a CORPONARIÑO conforme a los procedimientos administrativos y de almacén definidos por la entidad.
9. Garantizar condiciones laborales dignas, seguras y acordes con la normatividad vigente para el personal vinculado a la ejecución del convenio, promoviendo medidas de seguridad y salud en el trabajo, bienestar e integridad física del talento humano participante en las actividades.
10. Aporte de la documentación y soportes necesarios para el proceso de cierre y liquidación del convenio, conforme a los procedimientos administrativos y financieros aplicables.

2.5 Obligaciones de CORPONARIÑO:

1. Aportar a la ESAL la información institucional disponible, que sea pertinente para la ejecución del Convenio y que no tenga carácter reservado o confidencial, garantizando su entrega oportuna y en los formatos requeridos.

2. Acompañar el seguimiento técnico permanente durante la ejecución del Convenio, a fin de garantizar el cumplimiento del objeto, las actividades previstas y los lineamientos institucionales aplicables.

3. Participar activamente en los espacios de coordinación, socialización, planeación, ejecución y evaluación que se generen en desarrollo del convenio, contribuyendo a la articulación interinstitucional requerida para la ejecución de las actividades.

4. Aportar los recursos económicos comprometidos, por un valor de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS ($359.039.188) M/CTE .** en efectivo, los cuales se ejecutarán de conformidad con el plan de inversión.

5. Designar como supervisor del Convenio al Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, o quien haga sus veces o ejerza sus funciones, conforme a las normas internas sobre supervisión, quien ejercerá las funciones de seguimiento, control y verificación del cumplimiento del objeto contractual.

2.6 Plazo ejecución.

El plazo de ejecución del convenio será de tres (3) meses, que no sobrepase el 31 de diciembre de 2026, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.7 Clase del contrato a celebrarse.
Convenio de asociación

2.8 Metodología para la implementación de acciones de restauración ecológica activa

La metodología para el desarrollo del convenio de asociación se fundamenta en la articulación de esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y sociales entre CORPONARIÑO y la ESAL, con el propósito de contribuir a la implementación de acciones de restauración ecológica activa en los municipios de Belén y San Bernardo, ubicados en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo.

La ejecución del convenio se desarrollará de manera articulada entre las partes, conforme al objeto, alcance técnico, actividades, cronograma, plan de inversión y lineamientos establecidos por CORPONARIÑO, en el marco de la normatividad ambiental vigente y de la destinación de los recursos del sector eléctrico. Para ello, la ESAL aportará su capacidad técnica, operativa y administrativa, disponiendo del equipo de trabajo requerido y desarrollando las actividades previstas en la propuesta presentada, bajo la orientación, seguimiento y aprobación técnica de CORPONARIÑO cuando corresponda.

El proceso metodológico contempla diferentes fases de ejecución orientadas a garantizar la adecuada planificación, selección y validación de las áreas de intervención, la implementación de acciones de restauración ecológica activa, el fortalecimiento de la participación comunitaria y la consolidación de evidencias técnicas que permitan verificar los resultados alcanzados.

Inicialmente se realizará la fase de articulación, planeación y alistamiento técnico, en la cual CORPONARIÑO y la ESAL establecerán los mecanismos de coordinación necesarios para el desarrollo del convenio. En esta etapa se realizará la socialización del alcance técnico, actividades programadas, cronograma de ejecución y mecanismos de seguimiento, así como la organización del equipo técnico, profesional y social que participará en las diferentes actividades. El equipo dispuesto por la ESAL estará conformado por el personal requerido para brindar acompañamiento técnico, operativo y

social durante la ejecución del convenio, de acuerdo con los perfiles, experiencia y tiempos de dedicación definidos en la propuesta.

Posteriormente, se desarrollará el proceso de identificación, selección, validación y verificación técnica de los predios susceptibles de intervención en los municipios de Belén y San Bernardo. Esta actividad se realizará en articulación con CORPONARIÑO, considerando criterios ambientales, técnicos y de viabilidad para la implementación de acciones de restauración ecológica activa.

Para la selección de las áreas se realizará la evaluación de las condiciones biofísicas, ambientales y de accesibilidad de los predios, teniendo en cuenta aspectos relacionados con el estado actual del ecosistema, composición y estructura de la vegetación existente, grado de intervención o disturbio, condiciones del suelo, presencia de factores limitantes y relación con fuentes hídricas asociadas como quebradas, drenajes o afluentes. Esta valoración permitirá establecer la pertinencia de las áreas propuestas y definir aquellas que presenten mejores condiciones para la recuperación de la estructura, composición y funcionalidad del ecosistema. Sobre esta actividad deberán considerarse que las mismas deberán ser articuladas y definidas con CORPONARIÑO, y no se podrá adelantar intervención alguna hasta tanto las mismas sean aprobadas.

La información técnica recopilada durante esta etapa será consolidada por la ESAL y presentada a CORPONARIÑO para su revisión, validación y priorización definitiva, teniendo en cuenta los criterios técnicos definidos por la Corporación y la destinación de los recursos del sector eléctrico. Las actividades de intervención en campo se desarrollarán únicamente en las áreas previamente validadas por CORPONARIÑO.

Una vez aprobados los predios objeto de intervención, se adelantará la recopilación de información documental y cartográfica necesaria para la formalización y desarrollo de las acciones previstas. En aquellos predios de carácter privado se realizará la verificación de la titularidad del inmueble y la recopilación de los documentos que acrediten la propiedad o autorización correspondiente. Así mismo, se promoverá la suscripción de actas de compromiso con los propietarios o tenedores de los predios, mediante las cuales se establezcan compromisos relacionados con la protección, conservación y cuidado de las áreas restauradas y del material vegetal establecido de manera permanente, permitiendo el seguimiento posterior por parte de CORPONARIÑO.

De manera complementaria, se realizará el levantamiento cartográfico y la georreferenciación de las áreas aprobadas para intervención, utilizando el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS – CTM12, conforme a la Resolución 471 de 2020 del IGAC o la norma que la modifique, sustituya o adicione. Esta información permitirá delimitar las áreas destinadas a restauración ecológica, identificar zonas de aislamiento y consolidar la base espacial del proyecto, la cual será entregada a CORPONARIÑO para su revisión y seguimiento.

Como parte del componente social del convenio, se desarrollarán actividades de socialización y articulación territorial con las administraciones municipales, autoridades locales, Juntas de Acción Comunal, propietarios o tenedores de predios, organizaciones comunitarias y demás actores relacionados con el área de intervención.

Estos espacios estarán orientados a presentar el alcance del convenio, las acciones previstas y la importancia de la restauración ecológica como estrategia para la conservación de los ecosistemas, la protección del recurso hídrico y el fortalecimiento de la corresponsabilidad comunitaria. La participación de los actores locales permitirá promover la apropiación social del proceso y fortalecer la sostenibilidad de las acciones implementadas.

La implementación de las acciones de restauración ecológica activa se desarrollará conforme a los lineamientos técnicos establecidos por CORPONARIÑO y a las características particulares de cada área priorizada. Inicialmente se realizará la caracterización y evaluación del estado actual del ecosistema, considerando las condiciones ambientales, ecológicas y biofísicas del área, con el propósito de dar cumplimiento a la recuperación de los procesos ecológicos.

A partir de esta evaluación se establecerán las actividades requeridas para la recuperación del ecosistema, incluyendo la delimitación de áreas de intervención, identificación de posibles factores de presión, definición de zonas de aislamiento y selección de especies forestales nativas acordes con las condiciones ecológicas del sitio.

La selección del material vegetal estará orientada a favorecer la recuperación de la composición, estructura y funcionalidad del ecosistema, priorizando especies nativas que contribuyan a la conectividad ecológica, la protección del recurso hídrico y la recuperación de áreas degradadas. El material vegetal utilizado deberá cumplir con las condiciones técnicas establecidas, garantizando su adecuada procedencia, calidad fitosanitaria y características morfológicas necesarias para favorecer su establecimiento y supervivencia en campo, teniendo en cuenta las consideraciones del área de influencia de los predios objeto de selección.

Las actividades de establecimiento de los núcleos de restauración ecológica comprenderán la adecuación de las áreas, trazado, demarcación, ahoyado, transporte y manejo del material vegetal, aplicación de hidroretenedor, correctivos y fertilización, así como la plantación y manejo inicial de las plántulas, lo que incluye procesos de reemplazo de material vegetal que se hubiese eventualmente perdido. Estas actividades se desarrollarán aplicando buenas prácticas técnicas que permitan reducir factores de estrés, mejorar las condiciones de establecimiento y favorecer el desarrollo del material vegetal.

Cuando las condiciones del área lo requieran, se implementarán acciones de aislamiento orientadas a disminuir factores de presión que puedan afectar el establecimiento y desarrollo de las áreas restauradas. Para ello se realizarán actividades de trazado,

instalación de elementos de aislamiento, transporte de materiales y manejo adecuado de residuos generados, garantizando la funcionalidad y estabilidad de las áreas protegidas.

Durante la ejecución de las actividades de campo se promoverá el manejo adecuado de los residuos generados, mediante acciones de recolección, clasificación, retiro y disposición conforme a la normatividad ambiental vigente, procurando mantener las áreas intervenidas en condiciones adecuadas.

Como estrategia de fortalecimiento comunitario y sostenibilidad del proceso, la ESAL desarrollará acciones de capacitación ambiental dirigidas a organizaciones de base de los municipios objeto de intervención. Para ello se realizará la identificación y vinculación de tres (3) organizaciones de base ubicadas en los municipios de Belén y San Bernardo, con quienes se desarrollarán nueve (9) talleres de capacitación ambiental distribuidos de acuerdo con la programación establecida.

Los talleres estarán orientados al fortalecimiento de capacidades comunitarias relacionadas con el establecimiento, manejo y seguimiento de procesos de restauración ecológica; la importancia ambiental de la restauración como estrategia para el desarrollo comunitario, la conservación de los ecosistemas y la protección de la oferta hídrica; y la conservación de ecosistemas y reconocimiento de los servicios ecosistémicos asociados.

Estos espacios permitirán fortalecer el conocimiento comunitario, promover la participación activa de los beneficiarios y consolidar compromisos frente a la conservación y protección de las áreas intervenidas.

Durante el desarrollo del convenio se realizará el seguimiento y documentación de las actividades ejecutadas mediante la recopilación de información técnica, registros fotográficos y audiovisuales que permitan evidenciar las condiciones iniciales de los predios, el desarrollo de las acciones implementadas y los resultados obtenidos al finalizar el proceso de intervención.

El registro fílmico permitirá documentar el proceso de restauración ecológica mediante filmación profesional en calidad FULL HD 1080P, incluyendo la edición del material audiovisual y la entrega de un video final en formato digital con una duración máxima de veinte (20) minutos, como soporte técnico y divulgativo de las acciones desarrolladas en el marco del convenio.

Finalmente, la ESAL consolidará los resultados obtenidos durante la ejecución del convenio mediante la entrega de los informes, productos y soportes técnicos requeridos para el seguimiento y verificación por parte de CORPONARIÑO. El cierre del convenio permitirá evidenciar los aportes realizados por las partes, los resultados alcanzados en materia de restauración ecológica y el fortalecimiento de los procesos comunitarios orientados a la conservación ambiental en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo.

2.9 Lugar de ejecución.

El lugar de ejecución del Convenio tendrá lugar en los municipios de San Bernardo y Belén del departamento de Nariño. Para todos los efectos legales se establece como domicilio contractual el municipio de Pasto (N).

2.10 Resultados esperados.

1. Contribución a la recuperación de ecosistemas degradados mediante la implementación de acciones de restauración ecológica activa, orientadas al restablecimiento de la estructura, composición y funcionalidad ecológica de las áreas intervenidas, favoreciendo la conservación de la biodiversidad y la generación de servicios ecosistémicos.
2. Fortalecimiento de la protección y conservación del recurso hídrico en zonas estratégicas del área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, mediante la recuperación de áreas asociadas a fuentes hídricas y el establecimiento de procesos de restauración que contribuyan a la regulación hídrica, conservación del suelo y conectividad ecológica.
3. Generación de capacidades locales para la conservación y restauración de los ecosistemas, mediante el fortalecimiento de conocimientos comunitarios relacionados con restauración ecológica, manejo ambiental y reconocimiento de los servicios ecosistémicos del territorio.
4. Fortalecimiento de procesos de articulación institucional y comunitaria para la implementación de acciones ambientales sostenibles, promoviendo la vinculación de actores locales en la protección, mantenimiento y permanencia de las intervenciones realizadas en el marco del convenio.
5. Contribución al cumplimiento de las metas establecidas en el proyecto “Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos-Sector eléctrico”, en el marco del Plan de Acción Cuatrienal 2024–2027 de CORPONARIÑO.
6. Aporte al cumplimiento de las metas y lineamientos establecidos en la Estrategia Nacional de Restauración 2022–2026, especialmente en lo relacionado con restauración participativa, fortalecimiento comunitario y recuperación de ecosistemas estratégicos.

CAPITULO TERCERO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

Para la selección de la ESAL, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa

El Convenio a celebrarse se realizará bajo la modalidad de **CONTRATACIÓN PROCESO COMPETITIVO DE SELECCIÓN**, al tratarse de un convenio de asociación el cual encuentra sustento en los artículos 4,6,7 y 8 del decreto 092 de 2017 reglamentarios del artículo 96 de la Ley 489 de 1998.

De conformidad con dicho marco normativo, las entidades estatales pueden celebrar convenios de asociación mediante dos modalidades: (i) selección directa, cuando la ESAL aporte al menos el treinta por ciento (30%) del valor del convenio en dinero, o (ii) mediante proceso competitivo, garantizando la participación de pluralidad de oferentes.

El presente proceso se adelantará mediante la modalidad de régimen especial con la recepción de ofertas es decir a través de un proceso competitivo, en razón a que, en la etapa de planeación del presente proceso y con base en la experiencia institucional derivada de contrataciones en vigencias anteriores, se ha identificado la existencia de pluralidad de entidades sin ánimo de lucro con capacidad técnica, administrativa y operativa para ejecutar el objeto del convenio. En consecuencia, y en aplicación de lo previsto en el inciso primero del artículo correspondiente del citado Decreto, el cual establece que: *"La Entidad Estatal del Gobierno nacional, departamental, distrital y municipal deberá adelantar un proceso competitivo para seleccionar la entidad sin ánimo de lucro contratista, cuando en la etapa de planeación identifique que el programa o actividad de interés público que requiere desarrollar es ofrecido por más de una Entidad sin ánimo de lucro".*

En virtud de lo anterior CORPONARIÑO procederá a la publicación de la invitación a presentar manifestación de interés para suscripción de un convenio de asociación, el cual se publicará en la página web de la Corporación y en el Portal Electrónico de Contratación Estatal SECOP II. La fecha límite de presentación de propuestas, lugar y forma de presentarla serán indicadas en el cronograma de actividades del pliego de convocatoria. En la convocatoria se establecerán las condiciones técnicas, financieras y de idoneidad y experiencia mínimas para poder presentar una oferta.

De igual manera, el futuro convenio se fundamenta válidamente en el artículo 31 numeral 6 de la Ley 99 de 1993 que dice: *"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".*

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.

4.1 Aspectos generales.

La restauración ecológica constituye un componente estratégico dentro de las políticas ambientales nacionales y regionales orientadas a la recuperación de ecosistemas degradados, la conservación de la biodiversidad y la protección de los servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar de las comunidades. En este contexto, la implementación de acciones de restauración ecológica activa representa una herramienta fundamental para recuperar áreas afectadas por procesos de transformación del paisaje, pérdida de cobertura vegetal, degradación del suelo y disminución de la capacidad de regulación ambiental de los ecosistemas.

En Colombia, la restauración ecológica ha adquirido especial relevancia debido a los desafíos asociados a la deforestación, fragmentación de ecosistemas, deterioro de fuentes hídricas y pérdida de conectividad ecológica, situaciones que han impulsado la formulación de estrategias, programas y proyectos orientados a la recuperación, rehabilitación y conservación de áreas ambientalmente estratégicas. Estas acciones requieren un enfoque integral que articule criterios ecológicos, técnicos y sociales, considerando las características particulares de cada territorio y las dinámicas ambientales y comunitarias presentes en las áreas de intervención.

La implementación de procesos de restauración ecológica activa implica el desarrollo de actividades técnicas especializadas relacionadas con la identificación y priorización de áreas, caracterización biofísica de los ecosistemas, selección de especies nativas, establecimiento de material vegetal, implementación de medidas de protección y aislamiento, seguimiento a las áreas intervenidas y fortalecimiento de procesos comunitarios asociados a la conservación ambiental. En este sentido, la ejecución de este tipo de iniciativas requiere la participación de actores con experiencia y capacidades técnicas en áreas forestales, ambientales, sociales y operativas que permitan garantizar la adecuada implementación de las acciones previstas.

En el marco de los recursos provenientes del sector eléctrico destinados a la inversión ambiental, la restauración ecológica se constituye en un mecanismo para contribuir a la protección de ecosistemas estratégicos, la conservación del recurso hídrico y la generación de beneficios ambientales en las áreas de influencia de los proyectos hidroeléctricos. Estas inversiones buscan promover intervenciones que permitan mejorar las condiciones ecológicas del territorio, fortalecer la sostenibilidad ambiental y aportar al cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos por las autoridades ambientales.

De igual manera, los procesos de restauración ecológica presentan una alta relación con las comunidades locales, dado que su sostenibilidad depende en gran medida de la apropiación social, participación activa y corresponsabilidad de los actores territoriales. Por esta razón, la educación ambiental, la socialización de las intervenciones y el fortalecimiento de capacidades comunitarias constituyen elementos fundamentales para favorecer la

permanencia de las acciones implementadas y promover prácticas orientadas a la conservación de los ecosistemas.

Desde el componente operativo y financiero, la ejecución de proyectos de restauración ecológica requiere una adecuada planificación técnica y administrativa, considerando factores asociados a las condiciones del territorio, accesibilidad de las áreas, disponibilidad de insumos, logística para el transporte y establecimiento del material vegetal, requerimientos de mano de obra, condiciones climáticas y particularidades biofísicas de los sitios de intervención. Estos aspectos inciden directamente en la estructuración de costos y en la necesidad de contar con una gestión eficiente de los recursos destinados al cumplimiento de los objetivos ambientales.

En este sentido, la implementación de acciones de restauración ecológica activa en los municipios objeto de intervención representa una estrategia integral que articula capacidades técnicas, administrativas y comunitarias, permitiendo avanzar en la recuperación de ecosistemas, la protección de fuentes hídricas y el fortalecimiento de procesos de conservación ambiental en el territorio, en concordancia con los lineamientos institucionales de CORPONARIÑO y las disposiciones aplicables para la inversión de recursos del sector eléctrico.

4.1.1 Contexto constitucional, ambiental y sectorial.

El presente convenio de asociación se fundamenta en el marco constitucional colombiano, particularmente en lo dispuesto en el artículo 79 de la Constitución Política, mediante el cual se reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y se establece el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación ambiental como herramienta para la protección de los recursos naturales.

De igual manera, el artículo 80 de la Constitución Política establece la obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, garantizando su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. En este marco, las autoridades ambientales tienen la responsabilidad de promover e implementar acciones orientadas a la recuperación de ecosistemas estratégicos, la protección de la biodiversidad y la conservación de los servicios ecosistémicos asociados al territorio.

En concordancia con estos mandatos constitucionales, la restauración ecológica se constituye como una estrategia fundamental para enfrentar procesos de degradación ambiental asociados a la pérdida de cobertura vegetal, fragmentación de ecosistemas, alteración de dinámicas ecológicas y afectación de áreas relacionadas con la regulación hídrica y la conservación de la biodiversidad. En este sentido, la implementación de acciones de restauración ecológica activa permite favorecer la recuperación de la estructura, composición y funcionalidad de los ecosistemas, contribuyendo a la generación de beneficios ambientales y sociales en las áreas intervenidas.

En el contexto nacional, las políticas ambientales han reconocido la restauración ecológica como una herramienta esencial para la recuperación de ecosistemas degradados y el cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Estas acciones requieren un enfoque integral que contemple criterios técnicos, ambientales y sociales, incluyendo la identificación y priorización de áreas, caracterización biofísica, selección de especies nativas, establecimiento de material vegetal, implementación de medidas de protección, seguimiento y participación comunitaria.

En este sentido, los recursos provenientes del sector eléctrico destinados a inversión ambiental representan una oportunidad para desarrollar acciones orientadas a la conservación y recuperación de ecosistemas estratégicos en las áreas de influencia de los proyectos hidroeléctricos, contribuyendo a la protección del recurso hídrico, la recuperación de coberturas vegetales y el fortalecimiento de procesos de sostenibilidad ambiental en el territorio.

Para el caso particular del área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, ubicada en los municipios de Belén y San Bernardo, la implementación de acciones de restauración ecológica activa responde a la necesidad de fortalecer procesos de recuperación ambiental mediante intervenciones orientadas a la conservación de ecosistemas, protección de fuentes hídricas y generación de condiciones favorables para el restablecimiento de procesos ecológicos.

Así mismo, la restauración ecológica presenta una importante dimensión social, debido a que la permanencia y sostenibilidad de las acciones implementadas dependen de la participación activa de las comunidades, propietarios, organizaciones sociales y demás actores territoriales. Por ello, el fortalecimiento de capacidades comunitarias, la educación ambiental y la apropiación social del territorio constituyen elementos esenciales dentro del desarrollo del convenio.

Articulación del convenio con las metas e indicadores definidos dentro del Proyecto “Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos – Sector eléctrico”

4.1.2 Contexto económico y técnico del sector.

Desde una perspectiva económica y técnica, el sector relacionado con la restauración ecológica se caracteriza por la integración de conocimientos especializados en áreas ambientales, forestales, sociales y operativas, orientados a la recuperación de ecosistemas degradados, la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos asociados al territorio.

La implementación de procesos de restauración ecológica activa requiere el desarrollo articulado de diferentes componentes técnicos, entre ellos la identificación y priorización de áreas de intervención, la caracterización de las condiciones biofísicas del ecosistema, la selección de estrategias de restauración, el establecimiento de especies vegetales nativas, la implementación de medidas de protección y aislamiento, el seguimiento de las áreas intervenidas y el acompañamiento a los actores comunitarios vinculados al proceso.

Desde el componente económico, las acciones de restauración ecológica presentan una estructura de costos asociada principalmente a la disponibilidad de personal técnico y operativo, adquisición y transporte de insumos, herramientas, material vegetal, implementación de actividades de campo, logística requerida para el acceso a las áreas de intervención y procesos de seguimiento y monitoreo. Estos factores pueden presentar variaciones dependiendo de las condiciones geográficas, ambientales y sociales de los territorios donde se desarrollen las intervenciones.

De igual manera, este sector presenta una alta dependencia de factores externos como las condiciones climáticas, características del suelo, topografía del terreno, accesibilidad de los predios, disponibilidad de material vegetal adecuado y dinámicas propias de las comunidades locales, aspectos que inciden directamente en la planificación técnica, programación de actividades y requerimientos operativos necesarios para garantizar la adecuada ejecución de los procesos de restauración.

En este sentido, la restauración ecológica activa requiere la participación de actores con experiencia y capacidades técnicas específicas en el manejo de ecosistemas, establecimiento de especies nativas, conservación de recursos naturales y desarrollo de procesos participativos con comunidades, permitiendo que las acciones implementadas respondan a las características ecológicas del territorio y contribuyan efectivamente a la recuperación ambiental.

En el marco de los recursos provenientes del sector eléctrico destinados a inversión ambiental, la restauración ecológica constituye una estrategia orientada a fortalecer la conservación de ecosistemas estratégicos, la protección del recurso hídrico y la recuperación de áreas con procesos de degradación ambiental en zonas de influencia de proyectos hidroeléctricos. Estas inversiones permiten desarrollar acciones integrales que articulan componentes ecológicos y sociales, generando beneficios ambientales asociados a la regulación hídrica, conservación de suelos, recuperación de coberturas vegetales, protección de la biodiversidad y fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas.

Para el caso particular de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, las acciones previstas en los municipios de Belén y San Bernardo estarán orientadas a la implementación de estrategias de restauración ecológica activa en áreas priorizadas, considerando las condiciones ambientales, biofísicas y territoriales de cada predio seleccionado. Estas intervenciones contemplan el establecimiento de especies forestales nativas acordes con los ecosistemas presentes, la protección de las áreas mediante medidas de aislamiento cuando sea requerido, el manejo inicial del material vegetal y el fortalecimiento de procesos comunitarios que permitan favorecer la permanencia y sostenibilidad de las acciones desarrolladas.

La selección de especies vegetales para los procesos de restauración estará determinada por criterios técnicos asociados a las condiciones ecológicas de los sitios de intervención, considerando aspectos como ecosistema, rango altitudinal, condiciones climáticas, función ecológica, capacidad de adaptación y contribución a la recuperación de la estructura y

funcionalidad del ecosistema. En este sentido, se priorizarán especies nativas que favorezcan la conectividad ecológica, la protección de fuentes hídricas y la recuperación de áreas degradadas.

Por lo anterior, la ejecución de proyectos de restauración ecológica demanda una adecuada articulación de capacidades técnicas, administrativas, sociales y comunitarias, así como una planificación eficiente de los recursos destinados, con el fin de garantizar intervenciones ambientalmente sostenibles y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con la gestión integral de cuencas hidrográficas, conservación de ecosistemas estratégicos y desarrollo sostenible.

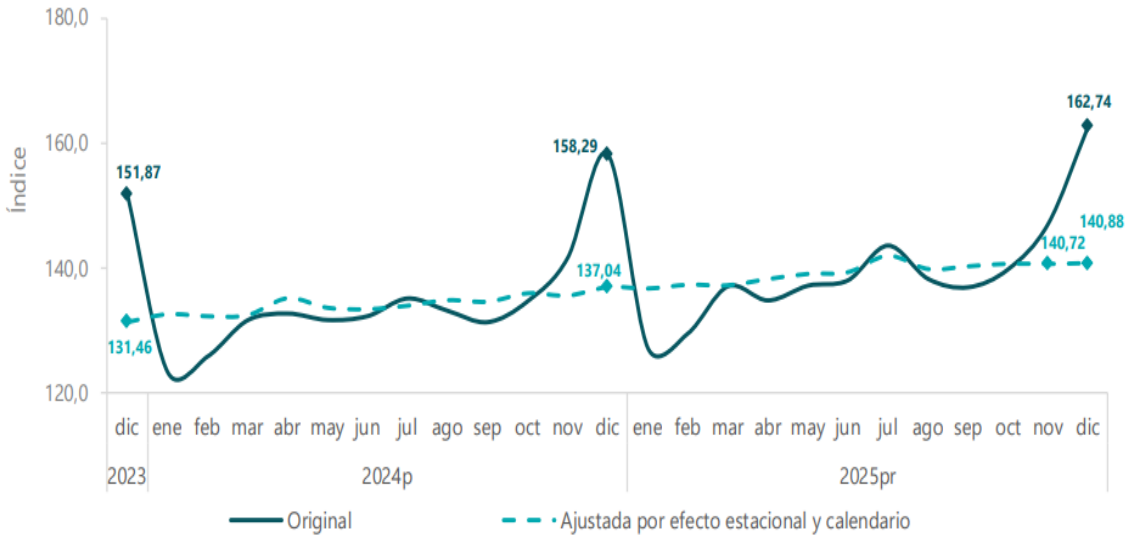
4.1.3 Participación de Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL)

En el marco del desarrollo de proyectos de carácter ambiental y social, las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) desempeñan un papel fundamental, dado que cuentan con experiencia en la ejecución de iniciativas relacionadas con la conservación ambiental, la educación ambiental, el trabajo comunitario y el fortalecimiento de capacidades locales.

Estas entidades se caracterizan por su conocimiento del territorio, su cercanía con las comunidades y su capacidad para articular procesos participativos, lo cual resulta especialmente relevante en la implementación de proyectos que requieren intervención directa en campo y apropiación social del conocimiento.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 355 de la Constitución Política y el Decreto 092 de 2017, las entidades estatales pueden celebrar convenios de asociación con ESAL para el desarrollo conjunto de actividades de interés público, siempre que se garantice el cumplimiento de los principios de transparencia, economía y selección objetiva.

Grafica1. *Índice de las actividades terciarias (base 2015)*
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 – 2025pr (diciembre)

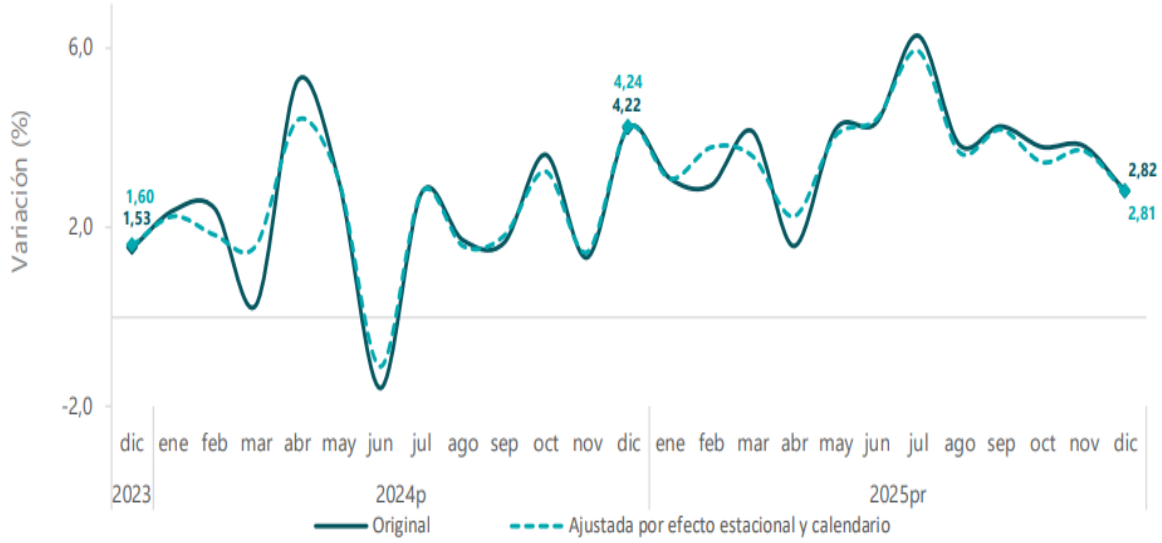


Fuente DANE, ISE

De acuerdo con la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las actividades terciarias, dentro de las cuales se incluyen los servicios sociales, comunitarios y de apoyo espacio en el que se enmarcan las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) han presentado un comportamiento positivo en los últimos años.

Como se evidencia en la gráfica correspondiente al índice de actividades terciarias, este sector ha mostrado un crecimiento sostenido, pasando de valores cercanos a 151,87 en 2023 a 162,74 en 2025, lo cual refleja una expansión progresiva de las actividades de servicios en la economía nacional.

Grafica. 2 Tasa *de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias*
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 – 2025pr (diciembre)



Fuente DANE, ISE

De manera complementaria, la tasa de crecimiento anual de estas actividades evidencia que, si bien el sector presentó un crecimiento más acelerado en 2024 (alrededor del 4,2%), en 2025 mantuvo una dinámica positiva con un crecimiento cercano al 2,8%, lo que indica estabilidad y continuidad en la demanda de servicios.

Este comportamiento resulta relevante en el marco del presente proceso contractual, en la medida en que confirma la consolidación del sector de servicios como un componente fundamental de la economía, dentro del cual las ESAL participan activamente en la ejecución de proyectos de interés público, especialmente en ámbitos ambientales, sociales y comunitarios.

En este sentido, la dinámica creciente del sector terciario respalda la existencia de capacidades institucionales y operativas en el mercado, lo cual favorece la participación de múltiples entidades idóneas y fortalece la viabilidad de adelantar procesos competitivos bajo el régimen especial de contratación.

4.1.4 Contexto regulatorio.

El presente proceso de contratación se desarrolla dentro del marco constitucional, legal y reglamentario que orienta la protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales renovables, la restauración ecológica de ecosistemas degradados y la ejecución de programas de interés público mediante la celebración de convenios de asociación con entidades privadas sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad.

En primer lugar, el artículo 355 de la Constitución Política de Colombia autoriza a las entidades estatales para celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad, con el propósito de impulsar programas y actividades de interés público acordes con los planes de desarrollo. En desarrollo de este mandato constitucional, el presente proceso se estructura bajo la modalidad de convenio de asociación, orientado a la ejecución de acciones de restauración ecológica activa, fortalecimiento comunitario y conservación de ecosistemas estratégicos en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo.

De igual manera, los artículos 79 y 80 de la Constitución Política reconocen el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y establecen el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y recuperación. Estos principios constituyen el fundamento constitucional de las acciones de restauración ecológica contempladas en el presente convenio.

En desarrollo de dichos mandatos, la Ley 99 de 1993 creó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de administrar, proteger y recuperar los recursos naturales renovables, así como ejecutar programas y proyectos dirigidos a la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas. En este contexto, CORPONARIÑO, como autoridad ambiental regional, adelanta acciones encaminadas a la recuperación de áreas de interés ambiental y a la protección de las cuencas hidrográficas del departamento de Nariño, en cumplimiento de sus funciones legales.

El presente convenio se financia con recursos provenientes de las transferencias del sector eléctrico, previstas en el artículo 45 de la Ley 99 de 1993 y reglamentadas por la normatividad vigente, las cuales tienen como finalidad apoyar la conservación, recuperación y vigilancia de las cuencas hidrográficas y de las áreas de influencia de los proyectos de generación hidroeléctrica. En virtud de ello, los recursos destinados por CORPONARIÑO se orientan al desarrollo de acciones de restauración ecológica activa en los municipios de Belén y San Bernardo, localizados en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, contribuyendo a la recuperación de la cobertura vegetal, la protección del recurso hídrico, la conectividad ecológica y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos.

De igual forma, el proceso se articula con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia, Potencia Mundial de la Vida", el cual prioriza la protección del patrimonio natural, la restauración de ecosistemas degradados, la adaptación al cambio climático y la gestión integral del recurso hídrico como pilares para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo territorial.

Así mismo, el Plan Nacional de Restauración orienta las acciones dirigidas a la recuperación de ecosistemas degradados mediante la implementación de estrategias de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación, promoviendo el uso de especies nativas, la participación comunitaria y la articulación institucional como elementos fundamentales para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones ambientales.

En el ámbito regional, el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2016–2036 y el Plan de Acción Institucional 2024–2027 de CORPONARIÑO establecen como prioridades estratégicas la gestión integral de cuencas hidrográficas, la restauración ecológica de áreas de interés ambiental, la conservación de la biodiversidad, la protección del recurso hídrico y el fortalecimiento de la participación comunitaria, objetivos que se materializan mediante la ejecución del presente convenio.

De igual manera, el Documento CONPES 4021 de 2020, relacionado con el control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques, promueve la implementación de acciones de restauración ecológica, recuperación de coberturas vegetales y fortalecimiento de la gobernanza ambiental, aspectos que respaldan la pertinencia técnica y ambiental del presente proceso.

Finalmente, en materia de contratación estatal, el convenio se desarrolla conforme a los principios establecidos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como a las disposiciones especiales del Decreto 092 de 2017, que regula la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad para el desarrollo de programas y actividades de interés público.

En consideración a que existe pluralidad de entidades sin ánimo de lucro con capacidad técnica, administrativa, operativa y financiera para ejecutar el objeto del convenio, la selección del asociado se realizará mediante un proceso competitivo, garantizando los

principios de transparencia, selección objetiva, igualdad, publicidad, economía y libre concurrencia, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 092 de 2017.

4.1.5 Condiciones del Mercado.

El mercado asociado a la ejecución de procesos de restauración ecológica presenta características particulares que lo diferencian de otros sectores económicos, en tanto se encuentra estrechamente vinculado a dinámicas ambientales, sociales y territoriales.

En este sentido, se trata de un mercado en el que confluyen actores con enfoque ambiental y comunitario, principalmente Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL), las cuales cuentan con experiencia en la ejecución de proyectos orientados a la conservación de los recursos naturales, la educación ambiental y el fortalecimiento de capacidades locales. Estas entidades, en su mayoría, operan bajo esquemas de articulación con comunidades rurales, lo que les permite desarrollar actividades en territorio con un alto grado de apropiación social.

Desde el punto de vista técnico, el desarrollo de este tipo de actividades requiere conocimientos especializados en procesos de restauración ecológica y seguimiento ambiental, lo cual limita la participación a actores que acrediten experiencia específica en el sector.

Así mismo, el mercado presenta una estructura de costos influenciada por múltiples variables, tales como la disponibilidad y costo de insumos (especies nativas), la mano de obra requerida para las labores de establecimiento y aislamiento, los costos logísticos asociados al transporte y distribución de los insumos para el proceso, así como factores externos como las condiciones climáticas, la accesibilidad a las zonas de intervención y las particularidades geográficas del territorio.

Adicionalmente, se evidencia que este tipo de mercado no responde a una lógica puramente comercial, sino que incorpora elementos sociales y ambientales, lo cual implica que los procesos contractuales deben contemplar no solo criterios de eficiencia económica, sino también aspectos relacionados con el impacto social, la sostenibilidad ambiental y la participación comunitaria.

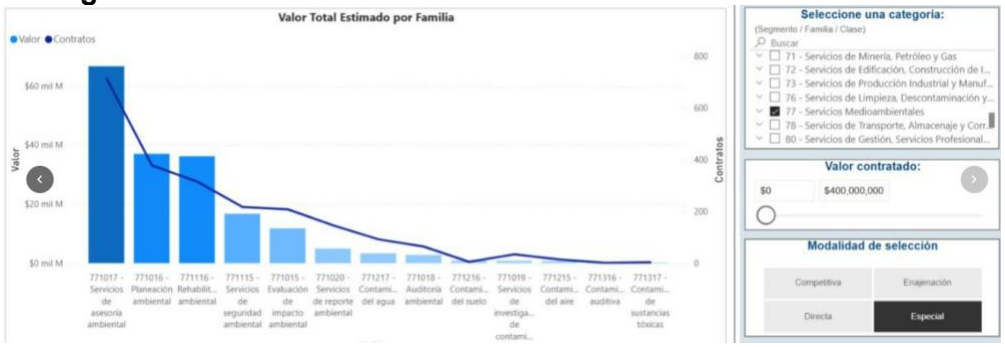
En cuanto a la dinámica de oferta, se identifica la existencia de múltiples Entidades Sin Ánimo de Lucro con capacidad técnica, administrativa y financiera para ejecutar convenios, contratos o proyectos similares, lo cual permite afirmar la existencia de condiciones de competencia en el mercado. Esta pluralidad de actores habilita la posibilidad de adelantar procesos de selección bajo criterios objetivos, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 092 de 2017.

En relación con la demanda, se observa que las entidades públicas, especialmente las autoridades ambientales, requieren de manera recurrente la ejecución de este tipo de actividades en el marco de sus funciones misionales, lo cual genera una demanda

constante de servicios asociados a la restauración ecológica, la producción de material vegetal y el fortalecimiento de capacidades comunitarias.

En este contexto, las condiciones del mercado permiten la concurrencia de oferentes idóneos y la estructuración de procesos contractuales bajo esquemas competitivos, garantizando la transparencia, la selección objetiva y el adecuado uso de los recursos públicos.

Figura 1. COMPORTAMIENTO HISTORICO DE MERCADO NACIONAL



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2023			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Co
7710 - Gestión medioambiental	65	$5,834,769,482	3.20%	124	$12,537,922,458	6.88%	254	$18,187,109,814	9.99%	393	$34,711,034,435	19.06%	
77 [illegible] rotección medioambiental	12	$1,540,662,867	0.85%	70	$6,140,426,929	3.37%	48	$5,290,975,824	2.90%	104	$10,359,491,818	5.69%	
7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	3	$93,666,859	0.05%	8	$382,265,875	0.21%	19	$719,035,413	0.39%	27	$960,351,836	0.53%	
7713 - Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes										1	$15,000,000	0.01%	
Total	**80**	**$7,469,099,208**	**4.10%**	**202**	**$19,060,615,262**	**10.47%**	**321**	**$24,197,121,051**	**13.29%**	**525**	**$46,045,878,089**	**25.28%**	

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			2026			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7710 - Gestión medioambiental	261	$22,218,180,569	12.20%	357	$24,424,639,102	13.41%	90	$5,953,573,587	3.27%	1544
77 [illegible] rotección medioambiental	142	$9,542,771,564	5.24%	104	$15,041,137,450	8.26%	52	$4,939,871,963	2.71%	532
7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	24	$973,807,501	0.53%	21	$749,785,522	0.41%	9	$994,357,162	0.55%	111
7713 - Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes	2	$164,548,595	0.09%	1	$360,000,000	0.20%				4
Total	**429**	**$32,899,308,229**	**18.06%**	**483**	**$40,575,562,074**	**22.28%**	**151**	**$11,887,802,712**	**6.53%**	**2191**

4.2 Estudio de Mercado.

El presente estudio de mercado tiene como finalidad analizar las condiciones técnicas, operativas, económicas y sectoriales bajo las cuales se desarrollan los procesos de restauración ecológica activa en Colombia, con el propósito de sustentar la viabilidad del proceso competitivo para la celebración de un convenio de asociación con oferta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política, el Decreto 092 de 2017 y las demás normas que regulan la contratación con Entidades Sin Ánimo de Lucro.

El análisis permite identificar las características del mercado relacionado con la ejecución de proyectos de restauración ecológica, rehabilitación ambiental, conservación de ecosistemas y fortalecimiento comunitario, actividades que requieren la participación de organizaciones con experiencia técnica, administrativa y operativa, capaces de desarrollar procesos integrales en territorio, articulando componentes ambientales, sociales y logísticos para garantizar el cumplimiento de los objetivos del convenio.

Las actividades previstas corresponden a la implementación de acciones de restauración ecológica activa mediante el establecimiento de núcleos de restauración, el aislamiento de las áreas intervenidas, el fortalecimiento de capacidades comunitarias mediante procesos de educación ambiental, el seguimiento técnico de las intervenciones y la documentación del proceso de ejecución, lo cual exige una adecuada coordinación entre recursos humanos especializados, equipos de trabajo, logística de campo y suministro oportuno de insumos.

Desde el punto de vista del mercado, estas actividades son desarrolladas por entidades sin ánimo de lucro con trayectoria en proyectos ambientales, restauración ecológica, conservación de cuencas hidrográficas, educación ambiental y trabajo con comunidades rurales, las cuales cuentan con capacidad para aportar recursos propios, experiencia institucional y personal técnico idóneo, características propias de la modalidad de convenio de asociación prevista en el Decreto 092 de 2017.

4.2.1 Caracterización del servicio.

El objeto del presente convenio corresponde a la ejecución de un servicio integral para la implementación de acciones de restauración ecológica activa mediante el establecimiento de núcleos circulares de restauración ecológica en un área aproximada de veinticuatro (24) hectáreas, distribuidas de manera equitativa entre los municipios de Belén y San Bernardo, dentro del área de influencia de la Central Hidroeléctrica Río Mayo, utilizando recursos provenientes de las transferencias del sector eléctrico administradas por CORPONARIÑO.

La naturaleza del servicio comprende la ejecución articulada de actividades técnicas, operativas, ambientales, sociales y administrativas orientadas a recuperar áreas degradadas mediante la restauración de la cobertura vegetal, el mejoramiento de las condiciones ecológicas del territorio y la protección de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico.

El servicio inicia con la identificación, validación y georreferenciación de los predios objeto de intervención, continúa con la preparación de las áreas mediante labores de rocería, trazado, plateo y ahoyado, incorpora el suministro y establecimiento de especies forestales nativas, la aplicación de correctivos, fertilizantes e hidroretenedores, el mantenimiento inicial del material vegetal, el control fitosanitario y la implementación de medidas de protección mediante aislamientos perimetrales, garantizando la adecuada recuperación de las áreas intervenidas.

De manera complementaria, el servicio contempla el transporte mayor y menor de materiales e insumos hasta cada una de las áreas de intervención, aspecto que resulta indispensable debido a las condiciones topográficas y de accesibilidad de los municipios beneficiarios, así como el suministro de los materiales requeridos para la ejecución de todas las actividades previstas.

Como componente esencial del convenio, el servicio incorpora procesos de fortalecimiento comunitario mediante la realización de talleres de educación ambiental dirigidos a organizaciones de base, orientados a promover la apropiación social de los procesos de restauración ecológica, la conservación de los ecosistemas y la protección del recurso hídrico, fortaleciendo la participación de las comunidades en el mantenimiento y sostenibilidad de las áreas restauradas.

Así mismo, el servicio comprende el registro fotográfico y audiovisual del proceso de intervención, permitiendo documentar el estado inicial de las áreas, el desarrollo de las actividades ejecutadas y los resultados obtenidos al finalizar el proyecto, constituyéndose en un mecanismo de seguimiento, verificación y soporte técnico de la ejecución del convenio.

Finalmente, el desarrollo del servicio requiere la participación permanente de un equipo interdisciplinario conformado por profesionales y tecnólogos con experiencia en restauración ecológica y un profesional del área social encargado de los procesos de educación ambiental y fortalecimiento comunitario, garantizando el acompañamiento técnico, administrativo y social durante todas las etapas de ejecución.

Por tratarse de un proceso de restauración ecológica activa, el servicio presenta un carácter altamente especializado, en el que la adecuada articulación entre recursos humanos, logística, insumos, conocimiento técnico y participación comunitaria resulta determinante para alcanzar los objetivos ambientales previstos en el convenio.
.

4.2.1.1 VINCULACIÓN DE COMPONENTES TÉCNICOS CON EL PROCESO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

Es necesario establecer la relación técnica entre las actividades, insumos, materiales y recurso humano contemplados en el plan de inversión y cada una de las etapas que conforman el proceso de restauración ecológica activa, garantizando que los recursos destinados al convenio respondan a las necesidades reales de la intervención ambiental y contribuyan al cumplimiento de los objetivos de recuperación de los ecosistemas. Las actividades a desarrollar se describen a continuación:

A. Preparación del terreno

Las actividades asociadas a la preparación del terreno son las siguientes:

Rocería.

Trazado.
Plateo.
Ahoyado.

Función técnica

Estas actividades permiten adecuar las áreas objeto de restauración mediante el control manual de la vegetación competitiva, la delimitación de los sitios de plantación y la preparación física del suelo para favorecer el establecimiento del material vegetal, garantizando condiciones adecuadas para el desarrollo inicial de las plántulas.

B. Establecimiento de los núcleos de restauración ecológica

Insumos asociados

Plántulas forestales nativas.
Fertilizante químico.
Correctivos del suelo.
Hidroretenedor.

Actividades asociadas

Transporte interno.
Aplicación de fertilizantes.
Aplicación de correctivos.
Aplicación de hidroretenedor.
Plantación.
Control fitosanitario.
Limpias.

Función técnica

Estos insumos y actividades permiten implementar los núcleos de restauración ecológica garantizando el adecuado establecimiento, supervivencia y desarrollo del material vegetal. Los correctivos mejoran las condiciones del suelo, los fertilizantes favorecen el crecimiento inicial de las plántulas y el hidroretenedor incrementa la disponibilidad de humedad durante las primeras etapas del establecimiento, reduciendo el riesgo de mortalidad.

C. Aislamiento de las áreas restauradas

Insumos asociados

Postes de madera plástica.
Pie de amigo.
Alambre de púas.
Grapas.

Actividades asociadas

Trazado.
Ahoyado.
Hincado.
Templado.
Grapado.
Transporte interno.

Función técnica

Estos elementos permiten implementar el aislamiento perimetral de las áreas restauradas, evitando el ingreso de ganado y otros factores que puedan afectar el establecimiento del material vegetal, garantizando condiciones adecuadas para el desarrollo del proceso de restauración ecológica.

D. Transporte y logística

Actividades asociadas

Transporte mayor.
Transporte interno de insumos.

Función técnica

Garantizan el traslado oportuno del material vegetal, insumos, herramientas y demás elementos requeridos para la ejecución del convenio hasta las diferentes áreas de intervención, teniendo en cuenta las condiciones geográficas y de accesibilidad de los municipios beneficiarios.

E. Educación ambiental y fortalecimiento comunitario

Actividades asociadas

Talleres de educación ambiental.
Material pedagógico.
Ayudas audiovisuales.
Logística.

Función técnica

Permiten fortalecer las capacidades de las organizaciones de base y de las comunidades beneficiarias mediante procesos participativos de formación en restauración ecológica, conservación de ecosistemas, protección del recurso hídrico y servicios ecosistémicos, favoreciendo la apropiación social y la sostenibilidad de las acciones implementadas.

F. Registro fotográfico y audiovisual

Actividades asociadas

Registro fotográfico.
Registro fílmico.
Edición audiovisual.

Función técnica

Permiten documentar técnicamente las condiciones iniciales de las áreas intervenidas, el desarrollo de las actividades y los resultados obtenidos durante la ejecución del convenio, constituyendo un soporte para el seguimiento, supervisión y evaluación de las acciones desarrolladas.

G. Dirección técnica y acompañamiento profesional

Recursos asociados

Coordinador del convenio.
Tecnólogos ambientales.
Profesional social.

Función técnica

El equipo interdisciplinario garantiza la coordinación técnica, operativa y administrativa del convenio, el seguimiento de las actividades de restauración ecológica, el acompañamiento a las comunidades beneficiarias y el cumplimiento de los lineamientos establecidos por CORPONARIÑO durante todas las etapas de ejecución.

H. Relación directa entre las actividades de restauración ecológica y los recursos del convenio

Todos los componentes técnicos, operativos, logísticos y humanos contemplados en el plan de inversión guardan una relación directa con las diferentes etapas de implementación de la restauración ecológica activa, desde la preparación del terreno hasta la protección de las áreas intervenidas, el fortalecimiento comunitario y el seguimiento técnico del proyecto. La integración de estos componentes garantiza la adecuada ejecución de las actividades previstas, optimiza el uso de los recursos provenientes de las transferencias del sector eléctrico y contribuye al cumplimiento de los objetivos de recuperación, conservación y protección de los ecosistemas estratégicos definidos por CORPONARIÑO.

4.2.1.2 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y ECONOMICA.

A continuación, se presenta la justificación técnica y económica que sustenta la cantidad de jornales, los perfiles profesionales y los costos asociados a la implementación de las acciones de restauración ecológica activa contempladas en el presente convenio de asociación, las cuales fueron determinadas con base en rendimientos obtenidos en proyectos ejecutados por CORPONARIÑO, referencias técnicas especializadas y las condiciones biofísicas propias de las áreas objeto de intervención.

1. Determinación del valor del jornal

Con el fin de establecer un criterio técnico uniforme para la estimación del costo de la mano de obra no calificada requerida para la ejecución de las actividades de restauración ecológica, la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental adoptó como referencia los valores históricos utilizados en proyectos de restauración ecológica ejecutados por CORPONARIÑO durante la vigencia 2025, garantizando la trazabilidad, consistencia presupuestal y correspondencia con las condiciones reales del mercado laboral rural.

Como base de cálculo se tomó el valor del jornal correspondiente al año 2025 ($62.634), al cual se aplicó el incremento del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente para la vigencia 2026 (23%), establecido mediante el Decreto 1469 de 2025, obteniéndose un valor actualizado de SETENTA Y SIETE MIL CUARENTA PESOS ($77.040) por jornal.

Este valor resulta consistente con las recomendaciones técnicas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), según las cuales los costos de mano de obra deben estimarse con base en las condiciones locales del mercado laboral y ajustarse a los valores vigentes de cada región.
Los rendimientos considerados para cada actividad fueron determinados mediante mediciones realizadas por la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental durante la ejecución de proyectos de restauración ecológica, utilizando jornadas efectivas de ocho (8) horas de trabajo, metodología que corresponde a los estudios de tiempos y movimientos ampliamente utilizados para establecer estándares de productividad.

2. Preparación del terreno (Rocería)

La rocería constituye la actividad inicial del proceso de restauración ecológica y tiene como finalidad eliminar manualmente la vegetación herbácea y arbustiva que compite con las especies forestales a establecer, permitiendo adecuar el terreno para las labores posteriores de trazado y plantación.

Los rendimientos utilizados fueron determinados mediante mediciones realizadas en proyectos de restauración ejecutados por CORPONARIÑO, considerando las condiciones topográficas, cobertura vegetal y accesibilidad de las áreas objeto de intervención.
Para la implementación de las veinticuatro (24) hectáreas previstas en el convenio se estimó un requerimiento de 120 jornales, cantidad que garantiza la preparación adecuada de las áreas antes del establecimiento del material vegetal.

3. Trazado de los núcleos de restauración

El trazado permite definir técnicamente la ubicación de los puntos de siembra conforme al diseño de los núcleos circulares de restauración y a la densidad de establecimiento prevista para el proyecto.

Esta actividad garantiza una distribución homogénea de las plántulas y facilita la ejecución de las labores posteriores de ahoyado, fertilización y plantación. Con base en los rendimientos obtenidos en proyectos anteriores de restauración ecológica ejecutados por CORPONARIÑO, se estimó un requerimiento de 72 jornales para el establecimiento de los núcleos de restauración previstos.

4. Plateo

El plateo consiste en el retiro manual de la vegetación existente alrededor de cada sitio de plantación con el fin de disminuir la competencia por agua, luz y nutrientes durante el establecimiento inicial del material vegetal.

Esta actividad mejora las condiciones de supervivencia de las plántulas y facilita el mantenimiento posterior de las áreas restauradas.

Para la ejecución del proyecto se estimó un requerimiento de 192 jornales, considerando la densidad de plantación de novecientas (900) plántulas por hectárea.

5. Ahoyado

El ahoyado corresponde a la excavación manual de los hoyos donde serán establecidas las plántulas, conforme a las dimensiones definidas en las especificaciones técnicas del convenio.
La correcta ejecución de esta actividad favorece el desarrollo radicular, mejora las condiciones físicas del suelo y facilita la incorporación de correctivos, fertilizantes e hidroretenedores.
Con fundamento en los rendimientos históricos obtenidos por CORPONARIÑO se determinó un requerimiento de 168 jornales.

6. Aplicación de fertilizantes y correctivos

La aplicación de fertilizantes químicos, correctivos del suelo e hidroretenedor constituye una actividad indispensable para mejorar las condiciones de fertilidad, disponibilidad de nutrientes y retención de humedad del suelo durante el establecimiento del material vegetal.
Los rendimientos fueron determinados considerando la cantidad de plántulas a establecer y las dosis definidas en las especificaciones técnicas del proyecto, requiriéndose 72 jornales para la ejecución de esta actividad.

7. Transporte interno de insumos

El transporte interno comprende la movilización manual de plántulas, fertilizantes, correctivos, herramientas y demás materiales desde los puntos de acopio hasta cada uno de los sitios de intervención.

Debido a las condiciones topográficas propias de las áreas rurales donde se desarrollará el proyecto, esta actividad representa un componente esencial para garantizar la continuidad de las labores de restauración.

Para su ejecución se estimó un requerimiento de 120 jornales.

8. Plantación del material vegetal

La plantación constituye la actividad central del proceso de restauración ecológica, mediante la cual se realiza el establecimiento definitivo de las plántulas en campo, garantizando la correcta ubicación del sistema radicular, el adecuado relleno del hoyo y la compactación del suelo.
Con base en la densidad de establecimiento prevista para el proyecto y los rendimientos obtenidos en procesos similares ejecutados por CORPONARIÑO, se determinó un requerimiento de 120 jornales.

9. Control fitosanitario y limpias

Las labores de mantenimiento inicial comprenden el control fitosanitario y las limpias manuales alrededor del material vegetal establecido, con el propósito de disminuir la competencia por recursos, prevenir afectaciones por plagas o enfermedades y favorecer la supervivencia de las plántulas.
Estas actividades corresponden a las labores mínimas requeridas durante la etapa inicial del establecimiento de la restauración ecológica.

Para su ejecución se estimó un requerimiento de 72 jornales para control fitosanitario y 96 jornales para limpias.

10. Implementación del aislamiento

La protección de las áreas restauradas requiere la instalación de aislamientos mediante postes de madera plástica, pie de amigo, alambre de púas y grapas.

Las actividades de trazado, ahoyado, hincado, transporte interno, templado y grapado fueron calculadas considerando los rendimientos obtenidos por CORPONARIÑO en proyectos similares y las características del cerramiento previsto para las veinticuatro (24) hectáreas objeto de intervención, requiriéndose 240 jornales para su ejecución.

11. Justificación del equipo técnico

Para garantizar la adecuada ejecución del convenio se requiere la participación de un equipo interdisciplinario que asegure la dirección técnica, el acompañamiento operativo y el fortalecimiento comunitario durante todas las etapas del proyecto.

En este sentido, se contempla la participación de un (1) coordinador profesional en las áreas agroforestal, forestal o afines, con experiencia mínima de tres (3) años en procesos de restauración ecológica y rehabilitación ambiental, quien tendrá a su cargo la coordinación técnica, administrativa y operativa del convenio.

Igualmente, se requiere la vinculación de tres (3) tecnólogos en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines, el cual podrá ser homologado acreditando la aprobación de dos años en educación superior en las áreas mencionadas, con experiencia de un (1) año en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica , quienes apoyarán la ejecución de las actividades de campo, el seguimiento técnico de las intervenciones y el acompañamiento permanente a las comunidades beneficiarias.

De manera complementaria, se contará con un (1) profesional del área social o afines, con experiencia mínima de dos (2) años en proceso de talleres o educación ambiental, quien liderará las actividades de fortalecimiento comunitario y los talleres de capacitación ambiental contemplados en el convenio.

Finalmente, la ejecución de las actividades operativas requiere la participación de mano de obra no calificada para desarrollar labores de preparación del terreno, establecimiento del material vegetal, implementación del aislamiento, transporte interno de materiales y demás actividades intensivas en trabajo físico, garantizando el cumplimiento de los rendimientos y cronogramas previstos.

El valor de los honorarios establecidos para el personal en el presente proceso son los siguientes:

PERFIL	HONORARIOS
Profesional en las áreas agroforestal o forestal, con experiencia de tres (3) años en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica	$3.500.000
Profesional social y/o afines, con experiencia mínima de dos (2) años en proceso de talleres o educación ambiental	$3.000.000
Tecnólogos en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines, el cual	$2.800.000

podrá ser homologado acreditando la aprobación de dos años en educación superior en las áreas mencionadas, con experiencia de un (1) año en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica	
Jornales	$77.040

4.2.2. Identificación de proveedores (ESAL).

En concordancia con el objeto del presente proceso contractual, orientado a la implementación de acciones de restauración ecológica con enfoque comunitario, se identifica que el mercado proveedor se encuentra conformado principalmente por Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) con experiencia en la ejecución de proyectos ambientales y sociales en territorio. Estas entidades cuentan con capacidades específicas que responden de manera directa a las necesidades del convenio, tales la implementación de procesos de restauración ecológica, el desarrollo de estrategias de educación ambiental y el trabajo articulado con comunidades rurales, lo cual resulta fundamental para el cumplimiento integral del objeto del convenio.

Así mismo, las ESAL presentan ventajas comparativas en términos de conocimiento del territorio, experiencia en procesos participativos y capacidad de gestión comunitaria, elementos que son determinantes en la ejecución de actividades que requieren apropiación social, sostenibilidad en el tiempo y adaptación a las condiciones locales.

En el marco de la justificación jurídica del proceso, y conforme a lo establecido en el artículo 355 de la Constitución Política y el Decreto 092 de 2017, se establece que la celebración de convenios de asociación con ESAL procede cuando estas entidades cuentan con idoneidad y experiencia en el desarrollo de actividades de interés público, como las que se pretenden ejecutar en el presente caso.

La identificación detallada de dichas entidades, así como la verificación de su capacidad y experiencia, será desarrollada en el numeral 4.3 correspondiente al análisis de oferta, en donde se establecerá de manera concreta la pluralidad de actores en el mercado.

Figura 2. Proveedores Dentro Del Territorio.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta (Microsoft Power BI Colombia Compra Eficiente)

En este sentido, y de acuerdo con la revisión preliminar del mercado, se evidencia la existencia de múltiples Entidades Sin Ánimo de Lucro con capacidad técnica, administrativa y financiera para desarrollar el objeto contractual, lo cual configura un escenario de pluralidad de oferentes. Esta condición habilita a la entidad para adelantar un proceso de selección bajo la modalidad de proceso competitivo, garantizando la aplicación de criterios objetivos, la transparencia y la concurrencia de participantes.

La identificación detallada de dichas entidades, así como la verificación de su capacidad y experiencia, será desarrollada en el numeral 4.3 correspondiente al análisis de oferta, en donde se establecerá de manera concreta la pluralidad de actores en el mercado.

4.3 Análisis de la Oferta.

En concordancia el presente análisis de oferta tiene como Objetivo identificar y evaluar las condiciones del mercado en términos de disponibilidad de actores con capacidad para ejecutar el objeto del presente proceso contractual, así como verificar la existencia de pluralidad de oferentes, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 092 de 2017.

En este sentido, se analiza la oferta existente considerando la participación de Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) con experiencia en la ejecución de actividades directamente relacionadas con las obligaciones establecidas en el estudio previo y relacionadas con el respectivo Código UNSPSC, tales como la implementación de procesos de restauración, formación y el fortalecimiento de capacidades locales en contribución a la conservación, recuperación y rehabilitación de ecosistemas.

Fígura 3. ESAL CON EXPERIENCIA EN LA EJECUCION DE ACTIVIADES RELACIONADAS.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta (Microsoft Power BI Colombia Compra Eficiente)

4.3.1 Pluralidad de oferentes.

Con base en la revisión del mercado, se evidencia la existencia de múltiples Entidades Sin Ánimo de Lucro que cuentan con la capacidad de ejecutar las obligaciones establecidas en el presente proceso, lo cual configura un escenario de pluralidad real de oferentes.

Dicha pluralidad se sustenta en la identificación de organizaciones que han desarrollado actividades similares a las requeridas, incluyendo procesos de restauración ecológica, formación y conservación, recuperación y rehabilitación de ecosistemas en concordancia con las obligaciones previstas a desarrollar.

Así mismo, se identifican en la plataforma de información RUES de entidades cuyo objeto social contempla el desarrollo de actividades relacionadas con la restauración ecológica, la gestión ambiental, la educación ambiental y el fortalecimiento de capacidades locales, lo cual permite establecer que existe más de un posible oferente idóneo En consecuencia, se concluye que el mercado presenta condiciones de competencia suficientes, lo que habilita a la entidad para adelantar el proceso bajo la modalidad de proceso competitivo, garantizando la transparencia, la selección objetiva y la concurrencia de participantes, conforme a lo establecido en el Decreto 092 de 2017.

1. **FUNDACIÓN SOCIECOLOGICA MADRE SELVA**



2. COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESIONALES ESPECIALIZADOS COOPROESP LTDA



3. FUNDACIÓN QUIERO DESARROLLO HUMANO



4.3.2 Capacidad técnica.

Las Entidades Sin Ánimo de Lucro identificadas en el mercado presentan capacidades técnicas acordes con las exigencias derivadas de las obligaciones establecidas en el estudio previo.

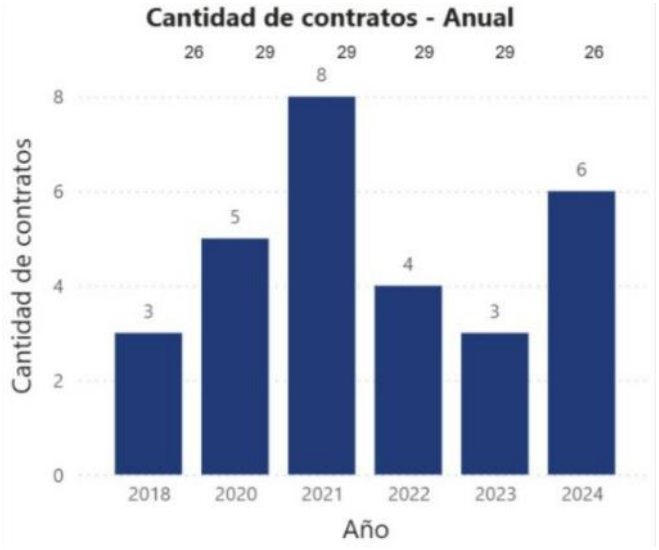
En particular, dichas capacidades incluyen la restauración ecológica bajo condiciones técnicas adecuadas, la ejecución de actividades de formación y la implementación de procesos orientados al fortalecimiento de capacidades locales en materia ambiental.

Así mismo, se evidencia en el histórico de los contratos y/o convenios verificables en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia compra eficiente, que estas organizaciones cuentan con personal técnico idóneo en áreas ambientales, forestales y sociales, así como con la capacidad operativa y logística necesaria para desarrollar actividades en campo, incluyendo la gestión de insumos, la coordinación de jornadas de trabajo y la articulación con comunidades beneficiarias. La capacidad técnica de los oferentes constituye un elemento esencial para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la calidad de los productos entregados y el logro de los objetivos del proyecto.

4.4 Análisis de Demanda.

El Presente análisis de demanda tiene como finalidad establecer la relación directa entre las necesidades identificadas por CORPONARIÑO, los objetivos del proyecto y la decisión de adelantar el proceso contractual, garantizando que la contratación responda a requerimientos ciertos, planificados y financieramente respaldados.

Figura 4. Cantidad de contratos por Año realizados por CORPONARIÑO con modalidad de selección especial a corte 30/072026.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta (Microsoft Power BI Colombia Compra Eficiente)

La Grafica presenta el histórico de contratación bajo la modalidad de régimen especial y competitivo (convenios bajo modalidad del Decreto 092 del 2017) para el periodo comprendido entre los años del 2020 al 2026 con corte 30/07/2026.

Figura 5. Comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC de histórico CORPONARIÑO.

Volver al informe

COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7711 - Protección medioambiental	5	$611,631,002	16.08%	8	$851,296,678	22.37%	4	$819,993,373	21.55%	3	$542,260,625	14.25%
Total	**5**	**$611,631,002**	**16.08%**	**8**	**$851,296,678**	**22.37%**	**4**	**$819,993,373**	**21.55%**	**3**	**$542,260,625**	**14.25%**


Volver al informe

COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC

Año		2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ión	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7711 - Protección medioambiental		3	$542,260,625	14.25 %	6	$979,613,540	25.75%	26	$3,804,795,218	100.00%
Total		3	$542,260,625	14.25 %	6	$979,613,540	25.75%	26	$3,804,795,218	100.00%

Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta (Microsoft Power BI Colombia Compra Eficiente)

La grafica anterior muestra el comportamiento de la contratación por bienes y servicios bajo la codificación UNSPSC (77111600 – Rehabilitación Ambiental) de histórico CORPONARIÑO para el periodo comprendido entre el año 2020 al año 2026.

4.4.1 Necesidad institucional.

De conformidad con lo expuesto en los capítulos 1, 2 y 3 del presente estudio previo, CORPONARIÑO ha identificado la necesidad de implementar acciones de restauración ecológica en áreas estratégicas priorizadas del departamento de Nariño, con el propósito de contribuir a la recuperación de ecosistemas degradados, la protección del recurso hídrico, el fortalecimiento de la conectividad ecológica, la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos, en cumplimiento de sus funciones misionales y de los instrumentos de planificación ambiental vigentes.

La presente necesidad será atendida mediante la inversión de recursos provenientes del sector eléctrico, los cuales han sido incorporados al presupuesto de la Corporación para financiar programas y proyectos orientados a la protección, conservación, recuperación y manejo sostenible de los recursos naturales renovables. En consecuencia, las acciones objeto del presente convenio se encuentran alineadas con la destinación legal de dichos recursos y contribuyen al cumplimiento de las metas institucionales definidas para la presente vigencia.

Esta necesidad se encuentra sustentada en el proyecto institucional correspondiente, en el cual fueron definidas actividades, productos, indicadores y metas orientadas a la restauración ecológica mediante la ejecución de acciones integrales que incluyen el establecimiento y mantenimiento de coberturas vegetales, la recuperación de áreas degradadas, el aislamiento y protección de zonas de importancia ambiental, la implementación de prácticas de conservación, el fortalecimiento de la participación comunitaria y el seguimiento técnico de las intervenciones realizadas

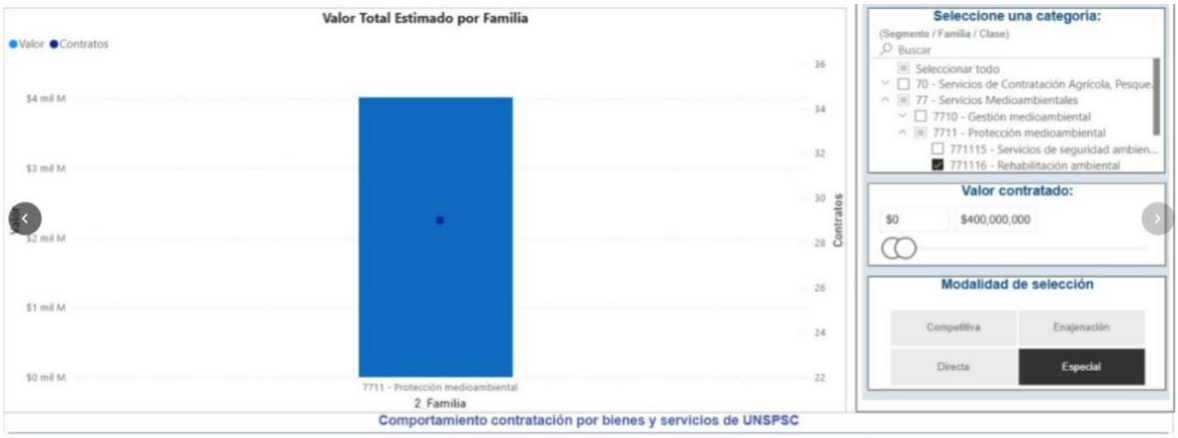
En este sentido, la necesidad institucional no obedece a una actuación aislada, sino que constituye el desarrollo de un proceso de planificación técnica previamente estructurado por la Corporación, en el que se identificaron las áreas objeto de intervención, se priorizaron las

acciones de restauración, se establecieron metas verificables y se definieron los recursos requeridos para su ejecución, en concordancia con el Plan de Acción Institucional, los instrumentos de ordenación y manejo ambiental y las políticas nacionales de restauración ecológica.

Así mismo, la naturaleza de las actividades previstas demanda la articulación de capacidades técnicas, operativas, administrativas, científicas y sociales, así como la participación de una entidad sin ánimo de lucro con experiencia e idoneidad en procesos de restauración ecológica, conservación y manejo sostenible de los recursos naturales. Por ello, resulta procedente acudir a la celebración de un convenio de asociación que permita la concurrencia de esfuerzos, conocimientos, capacidades y recursos para el cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos, optimizando la inversión de los recursos del sector eléctrico y garantizando una ejecución eficiente, transparente y orientada al logro de resultados verificables.

Desde el punto de vista financiero, la necesidad cuenta con respaldo en la programación presupuestal de CORPONARIÑO, existiendo disponibilidad de recursos provenientes del sector eléctrico para su ejecución, lo que evidencia que la presente contratación responde a una demanda institucional previamente identificada, analizada y planificada, orientada al cumplimiento de las metas establecidas en los instrumentos de planificación y de la misión institucional de la Entidad.

Figura 6. COMPORTAMIENTO HISTORICO CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS DE CORPONARIÑO UNSPSC 771116 REHABILITACIÓN AMBIENTAL



Total		
Contratos	Valor	Participación
29	$4,016,921,930	100.00%
29	$4,016,921,930	100.00%

Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta (Microsoft Power BI Colombia Compra Eficiente)

4.4.2 Justificación financiera de la intervención.

La ejecución de las actividades definidas en el proyecto implica la destinación de recursos que deben ser administrados por CORPONARIÑO bajo criterios de eficiencia, economía y responsabilidad fiscal, en concordancia con los principios que rigen la contratación estatal.

En este sentido, la estructuración del proceso mediante la suscripción de un convenio de asociación con una entidad sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad (ASAL) responde a la necesidad de optimizar la utilización de los recursos disponibles, en la medida en que permite apalancar capacidades técnicas y operativas ya existentes, evitando los sobrecostos asociados a la implementación directa por parte de la entidad.

Desde esta perspectiva, la modalidad propuesta reduce cargas administrativas, optimiza tiempos de ejecución y facilita el desarrollo simultáneo de actividades en territorio, lo cual incide positivamente en la relación costo/beneficio del proyecto.

Adicionalmente, la experiencia de las Entidades Sin Ánimo de Lucro en la ejecución de actividades similares permite mitigar riesgos financieros asociados a retrasos, reprocesos o ineficiencias operativas, garantizando una mayor previsibilidad en la ejecución de los recursos.

Así mismo, la intervención se encuentra respaldada en una asignación presupuestal previamente definida, lo cual asegura la disponibilidad de recursos y permite una planificación financiera adecuada para el cumplimiento de las metas establecidas. Lo anterior enmarcado en la necesidad institucional expuesta en el capítulo 1 del presente Documento.

4.5 Análisis de Precios.

La estimación financiera del proceso a través de precios tiene como objeto establecer la razonabilidad económica del valor estimado del convenio, a partir de la identificación,

comparación y validación de los costos asociados a la ejecución de las actividades definidas en el proyecto.

Este análisis se fundamenta en la revisión de información de mercado, la estructuración de costos del proyecto y la experiencia en procesos contractuales similares, garantizando que el valor estimado se ajuste a condiciones reales del mercado y permita la ejecución adecuada del objeto contractual.

4.5.1 Metodología para la estimación de precios.

Para la determinación del presupuesto oficial del presente convenio de asociación se adoptó una metodología de estimación de precios basada en la identificación y valoración de los costos directos e indirectos necesarios para la implementación de las acciones de restauración ecológica activa en veinticuatro (24) hectáreas, conforme a las especificaciones técnicas establecidas por CORPONARIÑO y a las condiciones propias de las áreas de intervención financiadas con recursos del sector eléctrico.

La estructuración económica se realizó a partir del análisis detallado de cada una de las actividades previstas dentro del plan de inversión, identificando los insumos, materiales, mano de obra, transporte, talento humano especializado, actividades de fortalecimiento comunitario y demás componentes requeridos para garantizar el adecuado desarrollo del convenio.

En este sentido, la estimación de los costos comprendió, entre otros, los siguientes componentes:

- Mano de obra no calificada requerida para las actividades de establecimiento de los núcleos de restauración ecológica, tales como preparación del terreno, rocería, trazado, plateo, ahoyado, aplicación de correctivos y fertilizantes, transporte interno de insumos, establecimiento del material vegetal, control fitosanitario y limpias.
- Material vegetal e insumos necesarios para el establecimiento de la restauración ecológica, incluyendo plántulas forestales nativas provenientes de viveros registrados ante el ICA, fertilizantes, hidroretenedor y correctivos del suelo.
- Materiales e insumos requeridos para la implementación del aislamiento de las áreas intervenidas, tales como postes de madera plástica, pie de amigo, alambre de púas, grapas y demás elementos necesarios para garantizar la protección de las áreas restauradas.
- Transporte mayor y menor de materiales, herramientas e insumos hacia las diferentes áreas de intervención, considerando las condiciones de acceso propias del territorio.
- Personal profesional y técnico encargado de la coordinación, supervisión técnica, acompañamiento social y ejecución operativa del convenio.
- Actividades de educación ambiental dirigidas a las organizaciones comunitarias beneficiarias, incluyendo la logística requerida para el desarrollo de los talleres.

- Registro fotográfico y audiovisual del proceso de ejecución como mecanismo de seguimiento, verificación y divulgación de los resultados obtenidos.

La estimación de las cantidades de obra, rendimientos de mano de obra y consumo de materiales fue realizada por el equipo técnico de la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental de CORPONARIÑO, tomando como referencia los diseños técnicos del proyecto, las especificaciones establecidas para la implementación de núcleos de restauración ecológica con una densidad de novecientas (900) plántulas por hectárea, experiencias institucionales en proyectos similares ejecutados por la Corporación y los rendimientos operativos obtenidos en procesos de restauración desarrollados en el departamento de Nariño.

Para determinar los valores unitarios de los bienes y materiales contemplados en el presupuesto se adelantó un estudio de mercado mediante la solicitud y análisis de cotizaciones a proveedores especializados, seleccionando como valor de referencia el promedio de las ofertas obtenidas para cada elemento, garantizando criterios de objetividad, razonabilidad y economía.

Dentro del estudio de mercado se consultaron proveedores con experiencia en el suministro de insumos agrícolas, forestales, materiales para aislamiento, material vegetal, servicios logísticos y apoyo operativo, entre los cuales se encuentran empresas del sector agropecuario, forestal y ferretero, tales como CAN Centro S.A.S., Nuevo Punto Agropecuario, Distribuidora Futuragro, Forestales de Colombia, Fercon, AgroActivoCol, Ávila Wagner S.A.S., Ferragro, Ambienteco, Ecomaderas Plásticas, JFER Ferretería, Vivero Pasto Floral, Vivero Verde Esperanza, Tierra Agro, así como proveedores de servicios audiovisuales, alimentación y logística para el desarrollo de las jornadas de educación ambiental.

Finalmente, los valores obtenidos fueron consolidados en el plan de inversión del convenio, verificando su coherencia técnica y financiera con el alcance del proyecto, las condiciones del mercado regional y los principios de eficiencia, economía y responsabilidad en el manejo de los recursos públicos, permitiendo establecer un presupuesto que refleja las condiciones reales de ejecución de las acciones de restauración ecológica previstas en el presente proceso de contratación mediante convenio de asociación.

Análisis de Mercado.

Con el fin de establecer el presupuesto oficial del presente convenio de asociación, la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental adelantó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a diferentes proveedores especializados en el suministro de insumos forestales, materiales para aislamiento, material vegetal, servicios logísticos y demás bienes requeridos para la implementación de acciones de restauración ecológica activa.
Las cotizaciones obtenidas fueron analizadas por el equipo técnico de CORPONARIÑO, verificando la existencia de pluralidad de oferentes, la razonabilidad de los precios y las

condiciones comerciales del mercado regional. Para cada uno de los bienes y servicios se adoptó como referencia el valor promedio de las cotizaciones recibidas, garantizando objetividad, transparencia y eficiencia en la estructuración del presupuesto oficial.

Insumos para el establecimiento de la restauración ecológica

Ítem	Proveedor 1	Valor	Proveedor 2	Valor	Proveedor 3	Valor	Valor promedio adoptado
Fertilizante químico 15-15-15	CAN Centro S.A.S.	$4.120	Nuevo Punto Agropecuario	$3.840	Distribuidora Futuragro	$3.800	$3.920
Hidroretenedor	Forestales de Colombia	$96.500	Fercon	$120.000	AgroActivoCol	$85.350	$100.617
Correctivo (Cal)	CAN Centro	$2.000	BerVar	$1.650	Mercado Libre	$2.700	$2.117
Plántula forestal	Vivero Pasto Floral	$5.000	Vivero Verde Esperanza	$3.500	Forestales de Colombia	$3.500	$4.000

Materiales para aislamiento

Ítem	Proveedor 1	Valor	Proveedor 2	Valor	Proveedor 3	Valor	Valor promedio adoptado
Alambre púas 500 m	Ávila Wagner	$244.250	FerreUniversales	$298.000	Ferragro	$258.924	$267.058
Grapa	Tierra Agro	$12.400	FerreUniversales	$14.800	Ávila Wagner	$9.700	$12.300
Poste madera plástica	Ambienteco	$41.900	JFER	$41.650	Ecomaderas	$46.410	$43.320
Pie de amigo	Ambienteco	$41.900	JFER	$41.650	Ecomaderas	$46.410	$43.320

Talleres de educación ambiental

Concepto	P1	P2	P3	Promedio
Video beam	$138.000	$140.000	$150.000	$142.667
Sonido	$250.000	$450.000	$280.000	$326.667
Refrigerio	$9.000	$9.000	$10.000	$9.333
Almuerzo	$15.000	$18.500	$16.000	$16.500

.

Transporte de insumos

Servicio	Proveedor 1	Valor	Proveedor 2	Valor	Promedio
Transporte mayor	Logística y Encomiendas	$1.350.000	TransGaleras	$1.500.000	$1.425.000

Registro audiovisual

Servicio	Proveedor	Valor	Proveedor	Valor	Proveedor 3	Valor	Promedio

	1		2				
Registro fílmico	Rubén Darío Pro	$980.000	Studio Digital	$900.000	RM Producciones	$980.000	$953.333

Como resultado del estudio de mercado se evidenció la existencia de una oferta suficiente de proveedores para los bienes y servicios requeridos. Los valores unitarios adoptados corresponden al promedio de las cotizaciones analizadas, garantizando objetividad, economía y trazabilidad en la estructuración del presupuesto oficial del convenio.

Plan de inversión.

El plan de inversión se encuentra anexo en el archivo en formato Excel denominado *"Presupuesto y Análisis de Mercado",* el cual hace parte integral de los documentos soporte del presente proceso, de la misma manera se presenta a continuación:

PLAN DE INVERSIÓN RESTAURACIÓN ECOLOGICA INCLUIDA IVA				
ACTIVIDAD	**PRESUPUESTO**			
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**V/TOTAL**
1. ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				
1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLOGICA				
Rocería (preparación del terreno)	Jornal	120	$ 77.040	$ 9.244.800
Trazado	Jornal	72	$ 77.040	$ 5.546.880
Plateo	Jornal	192	$ 77.040	$ 14.791.680
Ahoyado	Jornal	168	$ 77.040	$ 12.942.720
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	72	$ 77.040	$ 5.546.880
Transporte interno de insumos	Jornal	120	$ 77.040	$ 9.244.800
Plantación (siembra)	Jornal	120	$ 77.040	$ 9.244.800
Control fitosanitario	Jornal	72	$ 77.040	$ 5.546.880
Limpias	Jornal	96	$ 77.040	$ 7.395.840
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**1032**	$ 77.040	**$ 79.505.280**
1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)				
Plántulas establecimiento	Plántulas	21600	$ 4.000	$ 86.400.000
Ferlizante químico triple 15 (NPK)	Kg.	1296	$ 3.920	$ 5.080.320
Hidroretenedor	Kg.	108	$ 100.617	$ 10.866.636
Correctivos	Kg.	2160	$ 2.117	$ 4.572.720
SUBTOTAL DE INSUMOS				**$ 106.919.676**
1.3. MANO DE OBRA AISLAMIENTO				
Trazado	Jornal	48	$ 77.040	$ 3.697.920
Ahoyado	Jornal	48	$ 77.040	$ 3.697.920
Transporte interno de insumos	Jornal	72	$ 77.040	$ 5.546.880
Hincado	Jornal	48	$ 77.040	$ 3.697.920
Templado y grapado	Jornal	24	$ 77.040	$ 1.848.960
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**240**	$ 77.040	**$ 18.489.600**
1.4. INSUMOS DE AISLAMIENTO				
Alambre de pua calibre 14 *500m rollo	Rollo	23,52	$ 267.058	$ 6.281.204
Postes de madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	1560	$ 43.320	$ 67.579.200
Pie de amigo madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	120	$ 43.320	$ 5.198.400
Grapa (Kg.)	Kg	36	$ 12.300	$ 442.800
SUBTOTAL INSUMOS				**$ 79.501.604**
Transporte mayor de insumos	Unitario Viaje	24	$ 1.425.000	**$ 34.200.000**
SUBTOTAL DE ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				**$ 318.616.160**
2. MEDIO DE DIVULGACIÓN: VIDEO Y TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL				
Talleres Educación Ambiental (Alquiler de ayudas audiovisuales) Asistencia mínima 20 personas.	Taller	9	$ 986.000	$ 8.874.000
SUBTOTAL MEDIO DE DIVULGACIÓN				**$ 8.874.000**
3. MANO DE OBRA CALIFICADA				
Coordinador: Un (1) profesional en las áreas agroforestal o forestal con experiencia de al menos tres (3) años en procesos de restauración ecológica y/o rehabilitación, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante tres (3) meses. Quien deberá aportar título de formación y tarjeta profesional vigente	mes/hombre	**3**	$ 3.500.000	$ 10.500.000
Un (1) profesional del área social y/o afines, con experiencia mínima de dos (2) años en procesos de talleres o educación ambiental, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante dos (2) meses.	mes/hombre	**2**	$ 3.000.000	$ 6.000.000
Tres (3) tecnólogos en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines, el cual podrá ser homologado acreditando la aprobación de dos años en educación superior en las áreas mencionadas, con experiencia de un (1) año en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, con una dedicación del cien por ciento (100%) durante tres (3) meses. Quien deberá aportar título de formación y Certificado de Inscripción Profesional Auxiliar o tarjeta profesional en el caso que aplique.	mes/hombre	**9 (3 meses cada uno)**	$ 2.800.000	$ 25.200.000
SUBTOTAL MANO DE OBRA CALIFICADA				**$ 41.700.000**
4.REGISTRO FILMÍCO				
Registro filmíco: Servicio de filmación profesional, en calidad FULL HD 1080P, edición de material y entrega de video final en formato digital duración máxima de 20 minutos	UNIDAD	**1**	$ 953.333	$ 953.333
SUBTOTAL REGISTRO FILMÍCO				**$ 953.333**
TOTAL DEL CONVENIO				**$ 370.143.493**
APORTE DE CORPONARIÑO				**$ 359.039.188**
APORTE ESAL				**$ 11.104.305**

VALOR DEL CONVENIO.

Como consecuencia de ello, se tiene que el valor total del convenio corresponde a la suma de **TRESCIENTOS SETENTA MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($370.143.493) M/CTE,** de los cuales **TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS ($359.039.188) M/CTE. ,** son aportes en efectivo por parte de CORPONARIÑO y la suma de **ONCE MILLONES CIENTO CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS ($11.104.305) M/CTE,** son aportes representados en efectivo, el cual incluye: IVA, impuestos, tasas, contribuciones legales de carácter nacional y/o municipal y además de los costos directos e indirectos que la celebración y ejecución del convenio conlleven.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para garantizar el aporte de CORPONARIÑO, se cuenta con los siguiente CDPs:

CDP No. FECHA EXPEDICIÓN	DEPENDENCIA	RUBRO	CÓDIGO CPC	VALOR CDP	VR. A APROPIAR
874 del 31 de agosto de 2026	SISA	2.3-3202.2.4.5-2.020.02.009 21	95999 otros servicios suministrados por asociaciones n.c.p	$ 320.000.000	$ 320.000.000
875 del 31 de agosto de 2026	SISA	2.3-3202.2.4.6-2.02.02.009-005.09 21	95999 otros servicios suministrados por asociaciones n.c.p	$ 40.000.000	$ 39.039.188
TOTAL				**$ 360.000.000**	**$ 359.039.188**

DESEMBOLSOS:
El valor total del Convenio será pagado de la siguiente manera:

Un primer desembolso por valor de **$ 143.615.675,2** equivalente al 40% del aporte de CORPONARIÑO, el cual se realizará una vez la ESAL suscriba el acta de inicio y se verifique la vinculación del equipo de trabajo al requerido para la ejecución del convenio, así como la presentación del plan de trabajo y cronograma de actividades, previa identificación y selección de las áreas aptas para el proceso de restauración previo pago de Estampillas Pro-UDENAR equivalente al cero punto cinco (0.5%) del valor total del convenio y presentación de autorización de descuento por contribución para la expedición de comprobantes de pago, y **un último desembolso** por valor de **$ 215.423.512,80** equivalente al 60% del aporte de CORPONARIÑO, previa entrega y aprobación del informe final de ejecución, consolidación de soportes técnicos, administrativos, financieros, registros fotográficos y audiovisuales, y verificación del cumplimiento del 100% de las actividades previstas en el convenio.

Para el desembolso se requiere la presentación del respectivo informe de supervisión técnica y financiera, así como la acreditación de las obligaciones de seguridad social integral y parafiscales según lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el cumplimiento de los requisitos legales y los exigidos por el Sistema de Gestión Institucional de CORPONARIÑO.

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

CAPITULO QUINTO: FACTORES DE SELECCIÓN.

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

i. REQUISITOS HABILITANTES.

FACTOR	PUNTAJE
1. CAPACIDAD JURIDICA	Habilitante.
2. CAPACIDAD FINANCIERA	Habilitante.
3. RECONOCIDA IDONEIDAD	Habilitante.

5.1 CAPACIDAD JURÍDICA.

Esta evaluación tiene por objeto, el estudio de la documentación para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley, sus reglamentos y la invitación publica que se formule para tal fin, en los aspectos jurídicos. Esta evaluación habilita o inhabilita la propuesta para su evaluación.

Los documentos requeridos corresponderán a los siguientes:

1. Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario contados con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, en el cual conste que su objeto social está relacionado con procesos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica, acciones de protección y/o conservación del medio ambiente de acuerdo con las obligaciones que se deben ejecutar con ocasión del futuro Convenio.
2. Registro Único Tributario RUT.

3. Certificación del pago de aportes de seguridad social integral y parafiscal conforme al artículo 50 Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

4. Cédula de ciudadanía del representante legal.

5. Fotocopia de la libreta militar o certificado de situación militar definida, si aplica, por ser hombre con edad inferior a 50 años

6. Certificados de Antecedentes de Responsabilidad Fiscal, certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal y persona jurídica (ESAL).

7. Certificado de Antecedentes judiciales y Registro Nacional de Medidas Correctivas del representante legal.

8. El Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM vigente del representante legal.

9. Declaración de bienes y rentas y registro de conflictos de interés del representante legal y la persona jurídica.

10. Autorización por parte del órgano competente para la celebración del convenio, en caso de que el representante legal tenga restricciones para contratación.

11. Compromiso Anticorrupción.

12. Certificación no estar incurso en régimen de inhabilidades e incompatibilidades.

5.2 CAPACIDAD FINANCIERA.

5.2.1 INDICADORES FINANCIEROS.

A través de los indicadores de financieros, se busca establecer unas condiciones mínimas que deben cumplir las ESAL ante la posibilidad de contratar con el Estado, razón por la cual se hace necesario medir su realidad financiera, la capacidad de asumir compromisos en el ejercicio de su objeto social y la posibilidad de cumplir oportunamente con las metas y objetivos del convenio, y conforme al artículo 10 del Decreto 092 de 2017 respecto a la exclusión del Registro Único de proponentes (RUP), se solicitará **estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2025**. Este documento deberá presentarse suscrito por contador público y revisor fiscal en caso de contar con este último y anexar copia de tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

Resulta preponderante para la entidad analizar la capacidad financiera de los interesados, en aras de garantizar una adecuada ejecución del convenio y la protección de los recursos públicos.

Para la determinación de los indicadores financieros a evaluar, CORPONARIÑO, a través del equipo financiero de la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, realizó un análisis con base en criterios de prudencia financiera, gestión del riesgo y

protección del patrimonio público dentro de la vigencia 2026, atendiendo la naturaleza del convenio de asociación a celebrarse y las obligaciones derivadas del mismo, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y el Decreto 092 de 2017.

Ahora bien, es preciso señalar que, si bien durante la vigencia 2025 no se adelantaron procesos de contratación con Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) por parte de la entidad, dicha circunstancia no impide la definición de requisitos habilitantes en materia financiera.

En ese sentido, para efectos del presente proceso, se toman como referencia los índices financieros históricos utilizados por la entidad en procesos de contratación similares, así como las prácticas recurrentes y aceptadas en el desarrollo de procesos contractuales con ESAL en el sector. Lo anterior, con el fin de garantizar la selección de proponentes que cuenten con condiciones financieras adecuadas, sin restringir la pluralidad de oferentes.

De esta manera, los indicadores establecidos corresponden a parámetros razonables y proporcionales, alineados con los niveles que han sido considerados aceptables en procesos anteriores, asegurando tanto la idoneidad financiera de los participantes como la adecuada ejecución del objeto contractual.

En consecuencia, se fijan los siguientes indicadores como requisitos de verificación de idoneidad financiera, como mecanismos de aseguramiento jurídico financiero en favor de CORPONARIÑO:

- **Índice de endeudamiento:** Se admitirá un nivel de endeudamiento igual o inferior al 40%, con el fin de garantizar una estructura patrimonial equilibrada y una adecuada autonomía financiera de la ESAL.

- **Índice de liquidez:** Se admitirá un índice de liquidez igual o superior a 3, orientado a verificar la capacidad de la entidad para atender oportunamente sus obligaciones de corto plazo y asegurar la continuidad operativa del convenio.

- **Capital de trabajo:** Se admitirá un capital de trabajo igual o mayor al valor total del convenio.

5.2.2. CERTIFICACIÓN DE RECURSOS CONTRAPARTIDA: Certificación suscrita por parte del interesado, de que cuenta con los recursos de la contrapartida establecidos en el estudio previo, y adjuntar certificación bancaria la cual se encuentre a nombre de la ESAL, en donde se evidencie la totalidad de la contrapartida.

5.3 RECONOCIDA IDONEIDAD.

La reconocida idoneidad de las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) se evaluará de manera integral, teniendo en cuenta su experiencia, capacidad técnica, y coherencia de

su objeto social con el objeto del convenio de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 092 de 2017.

5.3.1 EXPERIENCIA DE LA ESAL.

LA ESAL deberá acreditar experiencia en restauración y/o rehabilitación ecológica, mediante mínimo tres (3) contratos y/o convenios que hayan sido terminados y/o liquidados, al cierre de la presente convocatoria, cuya sumatoria de valores corresponda al 100% del presupuesto del presente proceso.

Nota 1: La experiencia se acreditará mediante el aporte de documentos según las opciones que se enuncian a continuación a elección del proponente:

a. Copia del Contrato y acta final.
b. Copia del Contrato y acta de liquidación del contrato.
c. Copia del contrato y Certificación expedida por la entidad.
d. Certificación expedida por la entidad contratante y copia del acta de recibo final.
e. Certificación expedida por la entidad contratante y copia del Acta de liquidación.

NOTA 2: Si el contrato o convenio con el que se pretende acreditar la experiencia sufrió modificaciones en valor o tiempo, los oferentes, junto con su propuesta deberán aportar copias de tales modificatorios, prorrogas, adicionales, otros si, por cuanto se entiende que tales documentos forman parte integrante del contrato o convenio.

Contenido mínimo de las certificaciones.

a) Nombre de la entidad Contratante.
b) Nombre del Contratista.
c) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, además se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
d) Número del contrato (si tiene).
e) Objeto del contrato.
f) Valor del contrato.
g) Estado del contrato (Debe indicar que se encuentra liquidado)
h) Nombre y firma de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

5.3.1 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO.

La ESAL deberá contar con un equipo base mínimo con cargo a la ejecución del Convenio, que posea experiencia según el perfil que se describe en la siguiente tabla:

Cantidad	Perfil	Idoneidad	Experiencia.
1	Profesional en las áreas agroforestal o forestal	Título de ingeniero agroforestal, forestal.	Tes (3) años en procesos de restauración ecológica y/o rehabilitación
3	Tecnólogo en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines.	Título de Tecnólogo en las áreas agroforestal, forestal, ambiental y/o afines, el cual puede ser homologado con la aprobación de dos años de educación superior en las áreas mencionadas	Un (1) año en procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica
1	Profesional social y/o afines.	Título profesional social y/o afines.	Dos (2) años en talleres y educación ambiental.

Para tal efecto deberá allegar y aportar con su propuesta, los siguientes documentos:

1. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
2. Fotocopia legible de los diplomas o actas de grado con el fin de verificar formación académica.
3. Copias de los contratos, acta de recibo y liquidación o certificaciones contractuales celebrados con entidades públicas o privadas, con el fin de verificar experiencia.
4. Carta de intención para trabajar con el proponente en la ejecución del convenio, manifestando expresamente que acepta el rol, obligaciones, responsabilidades y actividades a desempeñar.
5. Certificado de antecedentes disciplinarios (COPNIA), si aplica.
6. Tarjeta Profesional y/o Certificado de Inscripción Profesional Auxiliar cuando aplique

5.4 REQUISITOS PONDERABLES.

Se tendrá en cuenta para la ponderación únicamente aquellas propuestas que hayan sido habilitadas, las cuales se calificarán de la siguiente manera:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Restauración ecológica: establecimiento y aislamiento	700
TOTAL, DE PUNTAJE	**700**

5.4.1 RESTAURACIÓN ECOLÓGICA: ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO (700 PUNTOS).

En el marco del presente proceso de selección, se establece como criterio ponderable la oferta de áreas adicionales para la implementación de acciones de restauración ecológica mediante establecimiento y aislamiento, sobre las metas mínimas establecidas en el presente convenio, con el propósito de ampliar el alcance de la intervención, fortalecer la recuperación de ecosistemas estratégicos y generar mayores beneficios ambientales para el territorio.

Para efectos de la evaluación, se asignará puntaje a la ESAL que oferte intervenir, con sus propios recursos, áreas adicionales a las exigidas por la entidad, sin que ello represente costo adicional para CORPONARIÑO.

La asignación del puntaje será la siguiente:

- **Oferta adicional de cero puntos cinco (0,5) hectáreas** de establecimiento y aislamiento: **200 puntos.**

1. ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				
1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLOGICA				
Roceria (preparación del terreno)	Jornal	2,5	$ 77.040	$ 192.600
Trazado	Jornal	1,5	$ 77.040	$ 115.560
Plateo	Jornal	4	$ 77.040	$ 308.160
Ahoyado	Jornal	3,5	$ 77.040	$ 269.640
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	1,5	$ 77.040	$ 115.560
Transporte interno de insumos	Jornal	2,5	$ 77.040	$ 192.600
Plantación (siembra)	Jornal	2,5	$ 77.040	$ 192.600
Control fitosanitario	Jornal	1,5	$ 77.040	$ 115.560
Limpias	Jornal	2	$ 77.040	$ 154.080
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**21,5**	$ 77.040	**$ 1.656.360**
1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)				
Plántulas establecimiento mas 10% de reposición	Plántulas	495	$ 4.000	$ 1.980.000
Ferlizante químico triple 15 (NPK)	Kg.	27	$ 3.920	$ 105.840
Hidroretenedor	Kg.	2,25	$ 100.617	$ 226.388
Correctivos	Kg.	45	$ 2.117	$ 95.265
SUBTOTAL DE INSUMOS				**$ 2.407.493**
1.3. MANO DE OBRA AISLAMIENTO				
Trazado	Jornal	1	$ 77.040	$ 77.040
Ahoyado	Jornal	1	$ 77.040	$ 77.040
Transporte interno de insumos	Jornal	1,5	$ 77.040	$ 115.560
Hincado	Jornal	1	$ 77.040	$ 77.040
Templado y grapado	Jornal	0,5	$ 77.040	$ 38.520
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**5**	$ 77.040	**$ 385.200**
1.4. INSUMOS DE AISLAMIENTO				
Alambre de pua calibre 14 *500m rollo	Rollo	0,49	$ 267.058	$ 130.858
Postes de madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	32,5	$ 43.320	$ 1.407.900
Pie de amigo madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	2,5	$ 43.320	$ 108.300
Grapa (Kg.)	Kg	0,75	$ 12.300	$ 9.225
SUBTOTAL INSUMOS				**$ 1.656.283**
Transporte mayor de insumos	Unitario Viaje	0,5	$ 1.425.000	**$ 712.500**
SUBTOTAL DE ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				**$ 6.817.837**

- **Oferta adicional de una (1) hectárea** de establecimiento y aislamiento: **450 puntos.**

1. ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				
1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLOGICA				
Roceria (preparación del terreno)	Jornal	5	$ 77.040	$ 385.200
Trazado	Jornal	3	$ 77.040	$ 231.120
Plateo	Jornal	8	$ 77.040	$ 616.320
Ahoyado	Jornal	7	$ 77.040	$ 539.280
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	3	$ 77.040	$ 231.120
Transporte interno de insumos	Jornal	5	$ 77.040	$ 385.200
Plantación (siembra)	Jornal	5	$ 77.040	$ 385.200
Control fitosanitario	Jornal	3	$ 77.040	$ 231.120
Limpias	Jornal	4	$ 77.040	$ 308.160
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**43**	$ 77.040	**$ 3.312.720**
1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)				
Plántulas establecimiento mas 10% de reposición	Plántulas	990	$ 4.000	$ 3.960.000
Ferlizante químico triple 15 (NPK)	Kg.	54	$ 3.920	$ 211.680
Hidroretenedor	Kg.	4,5	$ 100.617	$ 452.777
Correctivos	Kg.	90	$ 2.117	$ 190.530
SUBTOTAL DE INSUMOS				**$ 4.814.987**
1.3. MANO DE OBRA AISLAMIENTO				
Trazado	Jornal	2	$ 77.040	$ 154.080
Ahoyado	Jornal	2	$ 77.040	$ 154.080
Transporte interno de insumos	Jornal	3	$ 77.040	$ 231.120
Hincado	Jornal	2	$ 77.040	$ 154.080
Templado y grapado	Jornal	1	$ 77.040	$ 77.040
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**10**	$ 77.040	**$ 770.400**
1.4. INSUMOS DE AISLAMIENTO				
Alambre de pua calibre 14 *500m rollo	Rollo	0,98	$ 267.058	$ 261.717
Postes de madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	65	$ 43.320	$ 2.815.800
Pie de amigo madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	5	$ 43.320	$ 216.600
Grapa (Kg.)	Kg	1,5	$ 12.300	$ 18.450
SUBTOTAL INSUMOS				**$ 3.312.567**
Transporte mayor de insumos	Unitario Viaje	1	$ 1.425.000	**$ 1.425.000**
SUBTOTAL DE ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				**$ 13.635.673**

- **Oferta adicional de dos (2) hectáreas** de establecimiento y aislamiento: **700 puntos.**

1. ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				
1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLOGICA				
Roceria (preparación del terreno)	Jornal	10	$ 77.040	$ 770.400
Trazado	Jornal	6	$ 77.040	$ 462.240
Plateo	Jornal	16	$ 77.040	$ 1.232.640
Ahoyado	Jornal	14	$ 77.040	$ 1.078.560
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	6	$ 77.040	$ 462.240
Transporte interno de insumos	Jornal	10	$ 77.040	$ 770.400
Plantación (siembra)	Jornal	10	$ 77.040	$ 770.400
Control fitosanitario	Jornal	6	$ 77.040	$ 462.240
Limpias	Jornal	8	$ 77.040	$ 616.320
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**86**	$ 77.040	**$ 6.625.440**
1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)				
Plántulas establecimiento mas 10% de reposición	Plántulas	1980	$ 4.000	$ 7.920.000
Ferlizante químico triple 15 (NPK)	Kg.	108	$ 3.920	$ 423.360
Hidroretenedor	Kg.	9	$ 100.617	$ 905.553
Correctivos	Kg.	180	$ 2.117	$ 381.060
SUBTOTAL DE INSUMOS				**$ 9.629.973**
1.3. MANO DE OBRA AISLAMIENTO				
Trazado	Jornal	4	$ 77.040	$ 308.160
Ahoyado	Jornal	4	$ 77.040	$ 308.160
Transporte interno de insumos	Jornal	6	$ 77.040	$ 462.240
Hincado	Jornal	4	$ 77.040	$ 308.160
Templado y grapado	Jornal	2	$ 77.040	$ 154.080
SUBTOTAL MANO DE OBRA		**20**	$ 77.040	**$ 1.540.800**
1.4. INSUMOS DE AISLAMIENTO				
Alambre de pua calibre 14 *500m rollo	Rollo	1,96	$ 267.058	$ 523.434
Postes de madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	130	$ 43.320	$ 5.631.600
Pie de amigo madera plástica 8 x 8cm x 2m de altura	UNIDAD	10	$ 43.320	$ 433.200
Grapa (Kg.)	Kg	3	$ 12.300	$ 36.900
SUBTOTAL INSUMOS				**$ 6.625.134**
Transporte mayor de insumos	Unitario Viaje	2	$ 1.425.000	**$ 2.850.000**
SUBTOTAL DE ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO				**$ 27.271.347**

Las áreas adicionales deberán ubicarse en los municipios objeto de intervención del convenio y cumplir las mismas especificaciones técnicas, ambientales y de elegibilidad exigidas para las áreas mínimas definidas por la entidad, incluyendo las actividades de aislamiento, establecimiento de material vegetal, mantenimiento y demás acciones contempladas en el alcance del proyecto.

La totalidad de las actividades correspondientes a las áreas adicionales será asumida íntegramente por la ESAL, incluyendo el suministro de material vegetal, insumos, transporte, establecimiento, aislamiento, mano de obra, mantenimiento y todos los costos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las intervenciones, sin generar costos adicionales para CORPONARIÑO.

El puntaje se asignará únicamente de acuerdo con el mayor rango de área adicional ofertada, sin otorgar puntajes intermedios.

La cantidad adicional ofertada deberá ser coherente con la capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera de la ESAL. Para tal efecto, CORPONARIÑO verificará la consistencia de la oferta con la experiencia acreditada, el equipo de trabajo, los recursos disponibles y los demás documentos aportados durante la evaluación.

El ofrecimiento realizado constituirá una obligación contractual en caso de resultar seleccionada.

La ESAL deberá presentar una certificación firmada por el representante legal en la que manifieste la capacidad técnica y financiera para producir la cantidad adicional ofertada, con recursos propios y sin costo adicional para CORPONARIÑO la cual será verificada por la entidad en la evaluación; adicionalmente, deberá adjuntar la certificación bancaria la cual se encuentre a nombre de la ESAL, donde se evidencie que cuente con los recursos económicos adicionales a la contrapartida, de acuerdo con el ponderable ofertado.

.

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 previsibles 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	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Sociales o políticos	Generación de eventos antrópicos que impidan la ejecución del contrato tales como incendios forestales, estructurales, contaminación, etc.	Incumplimiento del objeto contractual Modificaciones en valor y tiempo Incumplimiento de metas PAI Rompimiento del equilibrio económico del contrato.	Catastrófico	5	improbable	2	**7**	Riesgo Alto	X	X
37	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	Fallas de la calidad de los bienes, servicios u	Incumplimiento del objeto contractual	tastró fi	5	raro	1	**6**	Riesgo Alto	X	

					obras que el contratista debe suministrar, prestar u ejecutar o que no obedezcan a las condiciones técnicas requeridas.	Afectación de la imagen institucional.								
						Incumplimiento de metas PAI								
40	ESPECÍFICA	EXTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	No disponibilidad, disponibilidad extratemporánea de los bienes, equipos, suministros, o contrapartidas que el contratista debe asumir para la ejecución del contrato, o que os 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								
50	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 en la que puede ser consultada.

Teniendo en cuenta los capítulos anteriores, y revisada la matriz de riesgos de contratación de CORPONARIÑO se determinan como riesgos previsibles 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. 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 tal fin, por lo que se considera previsible.

Riesgo No. 50: Pérdida de personería jurídica al no tener liquidez para cumplir con el objeto contractual, razón por la cual se considera un riesgo previsible.

CAPITULO SEPTIMO: 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:

A. **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 convenio, con vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo.

B. **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 y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo.

C. **Amparo de Calidad de los Bienes**: Para garantizar la calidad de los bienes ofrecidos por LA ESAL, por el veinte (20%) por ciento del valor total del presente contrato, con una vigencia equivalente al plazo de ejecución y cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato.

D. **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.

E. **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 200 SMLMV y con vigencia del término de duración del convenio, este amparo por ser autónomo 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 Convenio 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 convenio. LA ESAL quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido

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

No Aplica.

San Juan de Pasto, 07 de septiembre de 2026.

Elaboró:

OMAR DANIEL PAGUAY RODRÍGUEZ
Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental SISA.