

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

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO “CORPONARIÑO”

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

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

OBJETO: Aunar esfuerzos de tipo económico, técnico, físico y humano entre CORPONARIÑO y una entidad sin ánimo de lucro para la preparación, limpieza de terreno, siembra de plántulas, aplicación de fertilizantes y aislamiento con el fin de realizar implementación de acciones de rehabilitación ecológica en áreas de interés ambiental en los municipios de Túquerres, Santacruz, Sandoná, Providencia, Cumbal, Córdoba, Chachagüi y Pupiales del departamento de Nariño del departamento de Nariño.

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO:

APORTE CORPONARIÑO	APORTE MÍNIMO DE LA ESAL
\$2.706.000.000	Mínimo el 30% del valor requerido (\$811.800.000)

RESPALDO PRESUPUESTAL

CDP No. FECHA EXPEDICIÓN	DEPENDENCIA	RUBRO	VALOR CDP	VR. A APROPIAR
1070 del 22 de septiembre de 2021	SISA	3-32029007-16	\$2.706.000.000	\$ 2.706.000.000

CRONOGRAMA: El término de presentación de manifestaciones de interés correrá a partir de las 8:00 am del día 4 de noviembre de 2021 y hasta las 10:00 am del día 5 de noviembre de 2021, donde se recepcionará la documentación requerida en medio de almacenamiento digital (USB) y en físico de la siguiente manera:

REQUISITOS

1. Carta de manifestación de interés de celebrar convenio suscrito por el Representante Legal, expresando el compromiso de aportar recursos en al menos el 30% del valor total del convenio. **(medio físico)**
2. Certificado de cámara de comercio expedido con una antelación no mayor a 30 días calendarios anteriores a la fecha de presentación, donde se establezca que el objeto social de la Entidad sin ánimo de lucro sea acorde con el objeto del convenio. (PDF en almacenamiento digital USB)
3. Anexar copia de la solicitud de régimen tributario especial Formato 5245 expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN correspondiente a la vigencia 2020 (PDF en almacenamiento digital USB)
4. Registro Único Tributario, la fecha de expedición de este documento deberá estar máximo dentro de los 10 días anteriores a la fecha de cierre. (PDF en almacenamiento digital USB)
5. Encontrarse inscrita en el SECOP II, de conformidad con lo establecido en el Decreto 092 de 2017. Esta condición será verificada por la entidad. (PDF en almacenamiento digital USB)
6. Estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2020 en los que se determinara la capacidad financiera, estos documentos deberán presentarse suscritos por contador público, y anexó copia de tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores (PDF en almacenamiento digital USB)
7. Certificación o actas de liquidación que acrediten contar con la experiencia relacionada con los aspectos propios del objeto contractual por lo cual deberá acreditar la ejecución de tres proyectos con resultados exitosos en el área de rehabilitación y/o restauración ecológica, manejo de coberturas forestales y/o establecimiento de coberturas vegetales.

PROCEDIMIENTO LUEGO DE LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

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

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

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

CONDICIONES GENERALES DEL FUTURO CONVENIO

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

CAPITULO PRIMERO: DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

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

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

Problemáticas similares se presentan en el departamento de Nariño, entre las cuales se destacan las cuencas de los rios Guitarra y Juanambú en donde se ubican los municipios de Túquerres, Santacruz, Providencia, Sandoná, Cumbal, Chachagüí, Córdoba y Pupiales, que abastece acueductos municipales y veredales, conformadas por ecosistemas típicos de bosque andino. Sin embargo, la acción antrópica generada por la economía departamental, trae como consecuencia la disminución de los caudales, contaminación de los cuerpos de agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos y por vertimientos directos de aguas residuales industriales y domésticas a los cauces, causando un incremento el nivel de afectación de los ecosistemas.

Según el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC) del IDEAM, la cobertura vegetal de Nariño se ha visto afectada principalmente por la conversión a áreas agropecuarias, la tala ilegal, los cultivos de uso ilícito, los incendios forestales y la minería ilegal. Para 2014, señaló una deforestación de 4.178 ha en los municipios de Tumaco, Barbacoas, El Charco, Ricaurte, Santacruz y Cumbal principalmente, correspondiente al 2.98% del total nacional. Para 2015, una deforestación de 7.431 ha (6% del total nacional), donde más del 50%, se ubica en los municipios de Tumaco (1.951 ha) y El Charco (1.908 ha). A partir de estas estadísticas, Nariño en 2015, fue el sexto departamento con más alta tasa de deforestación, antecedido por Caquetá, Antioquia, Meta, Guaviare y Putumayo; estuvo dentro de los 7 departamentos (Caquetá, Norte de Santander, Putumayo, Cauca, Meta, Nariño y Antioquia) donde se concentró la mayor superficie deforestada en cercanías a cultivos de coca (en alrededor de 37.000 ha) (SIMCI 2016) e hizo parte de las tres áreas del país donde se concentró la deforestación asociada a minería de oro de aluvión (Antioquia-Bolívar, Chocó y Nariño-Cauca en 7.890 ha). Para el 2016, si bien según la misma fuente, Nariño se ubica en el décimo lugar en alertas tempranas de deforestación en el país, con un porcentaje de 5%, la tendencia y problemática persiste en las mismas zonas del Departamento.

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

No obstante, la administración del recurso bosque realizado por CORPONARIÑO, donde se pudo constatar que el bosque natural del departamento de Nariño, es objeto de varias presiones antrópicas, traducidas en los siguientes motores de deforestación: ampliación de la frontera agrícola y pecuaria, extracción ilícita de madera y productos no maderables, áreas de cultivos de uso ilícito y actividades mineras ilegales. Con base en el estudio denominado "Documento técnico

y metodológico – Tasa de Deforestación” elaborado por CORPONARIÑO, se han deforestado aproximadamente 35.929,6923 ha, para el periodo comprendido entre los años 2010-2015

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

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

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

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

En este sentido para la vigencia 2020 CORPONARIÑO, gestiona recursos para los fines anteriores ante el Fondo de compensación ambiental (FCA), aprobando un valor de \$2.706.000.000 millones de pesos para la ejecución del proyecto: “Rehabilitación ecológica en áreas de interés ambiental en ocho municipios del Departamento de Nariño para lo cual se hace necesario adelantar la contratación para la ejecución del mismo.

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

En Colombia existe una amplia normatividad referente a la protección, cuidado, manejo y explotación del medio ambiente y los recursos naturales, leyes como la Ley 99 de 1993, la Ley 142 de 1994, la Ley 388 del año 1997 y la Ley 373 del año 1997; son normas que deben ser acatadas

en todo el territorio nacional y donde ninguna norma puede estar por encima de ellas. Decretos como el 2811 de 1974, el Decreto 900 de 1997, el Decreto 3100 de 2003, el Decreto 155 del 22 de enero de 2004; los cuales establecen normas más específicas en un tema determinado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Plan nacional de restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas 2015. Está enmarcado bajo el enfoque conceptual de Pérdida Y Transformación Ecosistémica. Lo anterior teniendo en cuenta que estos disturbios afectan drásticamente todos los componentes y las condiciones micro, meso y macro climáticas del ecosistema, afectando la composición, estructura y función de la biota y del suelo, así como la dinámica hídrica, los flujos de nutrientes y la capacidad regenerativa natural de los ecosistemas, compactación del suelo,

lixiviación de nutrientes y pérdida de materia orgánica, lo cual puede generar comunidades propias de sucesiones secundarias o desviadas (ecosistemas degradados). Se consideran los disturbios antrópicos ocasionados por los sistemas productivos agrícolas, pecuarios, pesqueros y agroindustriales; la deforestación por cultivos ilícitos, extracción de madera, la extracción de materiales a cielo abierto y minería en general, la expansión urbana originada por el desarrollo de obras e infraestructura de gran impacto y el incremento de la densidad poblacional, los incendios forestales y quemas.

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

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

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

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

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

Línea de acción conservación de los ecosistemas

Teniendo en cuenta que el Plan de Desarrollo aún no está aprobado y para desarrollar el proyecto se la presentación del proyecto en el formato MGA, razón por la cual se cita el plan de desarrollo de la anterior vigencia tal como aparece en dicha metodología: Plan Nacional De Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". El proyecto se enmarca en el capítulo de Crecimiento Verde, Objetivo 2: Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad ambiental, Estrategia 1: Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la nación, meta: 9 Programas que reducen la deforestación, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y la degradación ambiental.

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

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

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

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

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

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

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

Plan de Acción Institucional de CORPONARIÑO 2020 – 2023:

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

OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN:

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

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

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

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

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

De acuerdo a lo mencionado y considerando que Colombia, en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” 2018-2022, busca avanzar accionando estrategias para potencializar la conservación de la biodiversidad a través de su uso sostenible, CORPONARIÑO ha venido ejecutando acciones en el marco de la rehabilitación y/ restauración ecológica con el fin de mitigar los efectos causados por la deforestación en la cuenca del río Mayo considerando la importancia de articular el accionar ambiental, con la apropiación del territorio y el

fortalecimiento de la gobernanza de los recursos naturales por parte de las comunidades en el Departamento de Nariño se hará socialización del proyecto a las autoridades competentes de cada municipio.

Por lo anterior, y conforme a lo contemplado en el Decreto 092 de 2017 por el cual se reglamenta la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro, se hace necesario aunar esfuerzos con una entidad sin ánimo de lucro que cumpla los requisitos establecidos en dicho Decreto, con el fin de unificar esfuerzos con actores sociales y comunitarios, estableciendo un compromiso en la protección de los recursos naturales, especialmente, en la protección de las zonas de importancia ambiental, de manera que se contribuya significativamente a los procesos de restauración ecológica que adelanta CORPONARIÑO en la cuenca del río Guaitara y Juanambú. De esta forma, se hace necesario realizar un proceso de contratación para aunar esfuerzos con una entidad sin ánimo de lucro, teniendo en cuenta que sus incentivos para contratar no son exclusivamente económicos, pues el incentivo está en cumplir con las expectativas de sus donantes y grupos de interés, sin tener en cuenta la utilidad propia. Adicionalmente, la naturaleza de las entidades privadas sin ánimo de lucro genera que sus empleados y colaboradores estén altamente comprometidos con la causa en la que laboran, es decir se encuentran intrínsecamente motivados y se identifican personalmente con la causa de su entidad. Así las cosas, para adelantar acciones de restauración ecológica de 491 hectáreas en los municipios de Túquerres, Santacruz, Sandoná, Providencia, Cumbal, Córdoba, Chachagüi y Pupiales San Bernardo, Departamento de Nariño, los cuales fueron priorizados teniendo en cuenta el estudio de “TASA DE DEFORESTACIÓN 2010 – 2015” y el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Juanambú; puesto que tienen importantes áreas deforestadas y aptas para para adelantar procesos de restauración y/o rehabilitación ecológica, es necesario adelantar acciones de protección, recuperación o monitoreo del recurso hídrico mediante procesos de restauración ecológica, utilizando ecosistemas de referencia, que contribuyan a la conservación de los bienes y servicios del Río Juanambú, la información se refleja en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	ÁREAS DEFORESTADAS (Ha)	ÁREAS APTAS PARA PROCESOS DE RESTAURACIÓN Y/O REHABILITACIÓN (Ha)
Túquerres	280,23	2893,01
Santacruz	276,27	1414,87
Providencia	13,86	597,18
Sandoná	456,98	349,76
Cumbal	1649,89	6699,62
Chachagüi	246,025	1165,02
Córdoba	217,61	3979,21
Pupiales	512,1	452,26

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

Finalmente es importante mencionar que de acuerdo al Decreto 1168 del 25 de agosto del 2020, el Gobierno Nacional **imparte instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID -19**, y el mantenimiento del orden público y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable, sin embargo se recalca que la fundación estará en condiciones de garantizar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para las personas que desarrollen las actividades contempladas en el mismo y cumplirá con las

orientaciones establecidas por CORPONARIÑO en los protocolos General 01 y Visita a Campo 02, a fin de mantener las condiciones mínimas de bioseguridad, mediante actividades de asepsia, equipos de protección y el auto cuidado riguroso en la limpieza particular y del entorno. Además, cabe resaltar que la entidad mediante resolución 294 del 12 de junio del presente año, adopta los protocolos generales de bioseguridad que se listan a continuación: Protocolo de Bioseguridad 01 General para la prevención de transmisión de COVID 19, Protocolo de Bioseguridad 02 Visitas de campo, Protocolo de Bioseguridad 03 Retorno a trabajo presencial y Protocolo de Bioseguridad 04 Trabajo en Casa.

En cuanto a la situación actual frente a la Pandemia se debe considerar que Mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, el ministro de Salud y Protección Social, de acuerdo con lo establecido en el artículo 69 de la Ley 1753 de 2015, declaró el estado de emergencia sanitaria por causa del nuevo coronavirus COVID-19 en todo el territorio nacional hasta el 30 de mayo de 2021 y, en virtud de la misma, adoptó una serie de medidas con el objeto de prevenir y controlar la propagación del COVID-19.

Por su parte, el Ministerio de salud y protección social, mediante Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020, adoptó el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, con el fin de dictar los diferentes lineamientos que se deben seguir tanto para la ejecución de actividades sociales como las correspondientes a los sectores de la administración pública, impartiendo los protocolos que deben ser atendidos por empleadores y empleados, dirigidos a reducir los factores de transmisión del virus.

Por las razones expuestas, CORPONARIÑO, tomó acciones tendientes a prevenir la propagación del virus Covid-19 dentro de la institución, procurando proteger la salud y el bienestar de los trabajadores y miembros de la corporación, publicando en su página web los protocolos de bioseguridad No. 01 (general), 02 (visita de campo), 03 (trabajo en casa), 04 (trabajo en oficina) y 05 (atención al usuario), las cuales el día 08 de junio de 2020, fueron dadas a conocer mediante capacitación por parte del equipo de SST a los trabajadores y contratistas de la subdirección de intervención para la sostenibilidad ambiental de la entidad para desarrollar las diferentes obligaciones a su cargo. De acuerdo a lo manifestado anteriormente los protocolos se aprueban por CORPONARIÑO mediante la resolución No. 294 del 19 de junio de 2020 “por medio del cual se levanta la suspensión de términos procesales, se adoptan los protocolos de bioseguridad requeridos y se dictas otras disposiciones” la cual dispone la reactivación de actividades en campo, trabajo en oficina y atención al público en general, así mismo se expidió la resolución interna No. 381 del 28 de agosto de 2020 “Por medio de la cual se emiten medidas administrativas para el retorno a la actividad laboral presencial en la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO”, en la cual se dispuso que a partir del 01 de septiembre de 2020 se dispone el desarrollo de actividades presenciales en la Corporación, siempre y cuando la presencia de los trabajadores sea indispensable.

Igualmente, el Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución No. 001315 del 27 de agosto de 2021 decide prorrogar la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional hasta el 30 de noviembre de 2021, la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional declarada mediante la Resolución 385 de 2020 y prorrogada, a su vez, por las Resoluciones 844, 1462 y 2230 de 2020, 222 y 738 de 2021, aunado al Decreto 206 del 26 de febrero de 2021 se regula “el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura”, esto teniendo en cuenta que aún persisten las causas que dieron origen a la declaratoria y con el fin de mantener las condiciones prevención y autocuidado de todos los habitantes del territorio colombiano.

En virtud de lo anterior, el contratista deberá desarrollar las actividades contempladas en este estudio previo conforme a las orientaciones y directrices establecidas por la Corporación, y especialmente dará cumplimiento a los protocolos de bioseguridad implementados por el Gobierno Nacional, Regional, Municipal, entidades del Sector Salud y la misma Corporación, a fin de

mantener las condiciones mínimas de bioseguridad, mediante actividades de asepsia, equipos de protección y el auto cuidado riguroso en la limpieza particular y del entorno, y asimismo acatará las demás normas que la modifiquen o adicionen. Cabe resaltar, que las obligaciones establecidas serán desarrolladas esencialmente en la Sede principal de la Entidad, en donde la Corporación suministrará un espacio adecuado para ello. Cuando no se requiera de trabajo presencial las obligaciones serán desarrolladas a través del trabajo en casa, esto último teniendo en cuenta que el contratista deberá asistir a la Subdirección de Intervención y Sostenibilidad Ambiental, siempre que se justifique la necesidad de adelantar este tipo de actividades de manera presencial bajo los condicionamientos establecidos por el equipo de seguridad y salud en el trabajo, atendiendo las medidas de bioseguridad adoptadas por el Gobierno Nacional, territorial y por CORPONARIÑO.

CAPITULO SEGUNDO: DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto del convenio: Aunar esfuerzos de tipo económico, técnico, físico y humano entre CORPONARIÑO y una entidad sin ánimo de lucro para la preparación, limpieza de terreno, siembra de plántulas, aplicación de fertilizantes y aislamiento con el fin de realizar implementación de acciones de rehabilitación ecológica en áreas de interés ambiental en los municipios de Túquerres, Santacruz, Sandoná, Providencia, Cumbal, Córdoba, Chachagüi y Pupiales del departamento de Nariño del departamento de Nariño

2.2. Obligaciones del contratista:

2.2.1 Obligaciones específicas

1. El contratista deberá dar estricto cumplimiento al objeto contractual, por lo que deberá hacer entrega de un plan de trabajo y cronograma de actividades detallado de acuerdo al plazo de ejecución y al perfil del proyecto: "Implementación de acciones de rehabilitación ecológica en áreas de interés ambiental en ocho municipios priorizados del departamento de Nariño"
2. Realizar la identificación de los predios (491 hectáreas en los municipios de Túquerres, Santacruz, Sandoná, Providencia, Cumbal, Córdoba, Chachagüi y Pupiales del departamento de Nariño) en los cuales se desarrollarán las actividades de rehabilitación ecológica, priorizando los predios públicos ubicados en zonas de recarga hídrica o de interés ambiental en el área de influencia del proyecto, además de definir la quebrada o el afluente. Una vez identificados se realizará su respectiva georreferenciación, utilizando el nuevo sistema de referencia CTM12, REGLAMENTADO POR LA RESOLUCIÓN 471 DE 2020 EXPEDIDA POR EL IGAC, para lo cual es necesario el levantamiento cartográfico del predio y su respectiva presentación en el modelo de la plantilla cartográfica acorde a la "Guía lineamientos para la información cartográfica" del Procedimiento Gestión Informática y tecnológica de sistema de gestión institucional.
3. Realizar la selección definitiva de predios: Para esta fase se debe contar con la identificación detallada de sectores críticos con alto nivel de pérdida de cobertura vegetal. A partir de la extensión forestal participativa, los técnicos operativos programados se concentrarán en la realización de las siguientes tareas: Georreferenciación de áreas con mayor pérdida de cobertura vegetal y selección definitiva de predios de propiedad pública y/o privada, visitas de concertación, localización y suministro de materiales e insumos. La localización de los predios se realizará con GPS y en coordenadas planas y de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos por el Sistema de información geográfica de CORPONARIÑO.
4. Realizar la IMPLEMENTACIÓN de 491 hectáreas del número de hectáreas objeto del convenio en rehabilitación ecológica de acuerdo a las siguientes actividades:
 - a. Evaluación del Estado Actual del Ecosistema: Se hace una evaluación previa del ecosistema, y se evalúan sus condiciones actuales. En esta fase se tiene evidencia de la

magnitud del problema para poder precisar el grado de disturbio y posteriormente establecer las estrategias de rehabilitación con el fin de mejorar el estado actual del ecosistema en términos de su integridad ecológica: composición de especies, estructura y función.

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

c. Adecuación de terrenos: Se entiende por esta actividad el acondicionamiento de la zona para el desarrollo del proyecto, sin que implique la tala o aprovechamiento de árboles arbustos o herbazales.

d. Trazado de Núcleos. Con la ejecución del presente proyecto se contribuye a la recuperación de áreas fragmentadas, a través de la implementación de núcleos de dispersión circulares. Esta actividad está relacionada con la disposición de las plántulas a ser establecidas y de acuerdo a los arreglos florísticos para su distribución, para lo cual se realizará el trazado en que estas quedaran ubicadas finalmente, cabe resaltar que el número de plantas por hectárea para los núcleos de rehabilitación no será menor de 1000 árboles y un máximo de 11 núcleos por hectárea, según las siguientes indicaciones: Se sembrarán en promedio entre 90 y 92 plántulas cada 40 cm cuya distancia es el promedio de la ubicación espacial de los individuos vegetales caracterizados ecológicamente, en cada uno de los núcleos implementados en la zona con la respectiva marcación de las estacas, las características del ahoyado y finalmente la siembra de las especies. Los núcleos que se implementen deberán ser georeferenciados como polígonos y los aislamientos como transectos indicando el punto de inicio y terminación, además se deberán tomar puntos intermedios cada 100 metros. Dicha Georreferenciación se realizará bajo el sistema de coordenadas Magna Sirgas, indicando el origen. El núcleo de dispersión tendrá un radio de 2,5 metros y un diámetro de 5 metros, distancia entre núcleos aproximada de 35 metros en lateral y 50 metros en horizontal, la composición florística de cada núcleo se establecerá de acuerdo con los arreglos florísticos dependiendo de las características o particularidades del ecosistema a rehabilitar. La metodología de núcleos de vegetación busca favorecer la formación de micrositos de regeneración la cual es una estrategia utilizada en procesos de rehabilitación (Trujillo & Vargas 2007, Díaz et al 2007, León et al 2007), que busca la formación de microcondiciones estables que generen ambientes propicios para la llegada, el establecimiento, desarrollo y dispersión de propágulos vegetales. Cabe anotar que la generación de sombra estimula la regeneración de especies propias de la sucesión media y tardía para lo cual se usan métodos de sombreado artificial o se aprovechan arboles arbustos o parches de vegetación como micro sitios de implantación (Alvares – Aquino et al 2004; Castro et al 2014; Esquivel & calle 2002 Gómez-Aparicio et al 2004; Lenz & Facelli 2003; Lindbrog & Ericsson 2004; Trujillo & Orozco 2007).

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

f. Ahoyado. Es realizar la excavación del hoyo en donde se plantará el árbol, el que deberá estar ubicado en el centro del plato previamente realizado, las dimensiones del hoyo serán 0.30 x 0.30 metros de diámetro y 0.40 de profundidad.

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

h. Realizar la aplicación de 118,18 gramos de correctivo del suelo, al momento del establecimiento de las plántulas se deberá realizar una aplicación de 54,5 gramos de fertilizante químico por árbol, en corona o en media corona, dependiendo de las condiciones topográficas del terreno. La disponibilidad de nutrientes es un factor modificable e incrementa en forma rápida la productividad vegetal. La Fertilización tiene como objetivo mejorar la producción, principalmente en volumen, mediante el incremento del diámetro y la altura. La fertilización puede modificar la susceptibilidad de los árboles a las distintas plagas y patógenos, es decir aumenta su defensa.

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

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

Características de las especies a plantar:

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

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

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

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

Característicos de las especies a plantar: El tallo principal deberá tener mínimo 4 mm de espesor.

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

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

CUADRO DE ESPECIES BOSQUE ALTO ANDINO Y PARAMO

TIPO	CARACTERISTICA	ESPECIES
BOSQUE ALTOANDINO	ÁRBOLES DE MÁS DE 10 m	Weinmannia, Brunellia, Miconia, Hedyosmum, Myrsine, Myrica, Vallea, Hesperomeles, Clethra, Clusia, Myrcianthes, Eugenia, Schefflera Oreopanax, Ocotea, Nectandra, Persea, Quercus

ZONA DE TRANSICIÓN BOSQUE-PÁRAMO	ENTRE 5 Y 10 m	Escallonia, Hesperomeles, Myrsine, Gynoxys, Buddleja (Luteyn 1999), Gaiadendron, Clethra, Weinmannia, Miconia, Myrsine, Myrica, Vallea, Myrcianthes, Oreopanax, Brachyotum, con presencia de arbustos de Pentacalia, Cestrum, Disterigma, Diplostephium, Pernettya, Barnadesia, Arcytophyllum, Berberis, Bejaria
PÁRAMO BAJO	HASTA 5 m	Brachyotum, Pentacalia, Cestrum, Disterigma, Diplostephium, Pernettya, Barnadesia, Arcytophyllum y Berberis, Bejaria
PÁRAMO MEDIO	ROSETAS Y HIERBAS POR DEBAJO DE 2 m	Frailejonales Espeletia y Espeletopsis, y en el estrato herbáceo Calamagrostis, Eryngium, Castilleja, Agrostis, Paepalanthus, Geranium, Oritrophium, Cortaderia, Senecio, Xyris, Orthrosanthus, Lachemilla, Acaena, Draba y Azorella (Rangel-Ch 2000). bosques enanos de Escallonia myrtilloides, Hesperomeles ferruginea, Polylepsis sericea, P. quadrijuga y arbustales dominados por especies de Asteraceae (Diplostephium, Baccharis, Ageratina, Gynoxys), Hypericum, Arcytophyllum, Gaultheria, Gaiadendron,

Fuente: Bases conceptuales y métodos para su identificación en los Andes colombianos transición bosque paramo MADS 2016

ESPECIES BOSQUE ALTO ANDINO PROYECTO

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Encino	Weinmannia tomentosa L.f.	Cunoniace
Ciprés	Cupresus lusitanica Miller	Cupressaceae
Guayacán	Lafoensia acuminata (Kunth) DC	Lythraceae
Larel de Cera	Morella Pubescens (Humb.&Bonpl.exWilld.)	Myricaceae
Urapaán	Fraxinus chinensis Roxb.	Oleaceae
Nacedero de Clima frío	Delostoma integrifolium D. Don	Bignoniaceae

Mote	Tournefortia fuliginosa Kunth	Boraginaceae
Quillotocto	Tecoma stans (L) Juss. exKunth.	Bignoniaceae
Cerote	Hesperomeles goudotiana (Decne.)Killip	Rpsaceae
Cajeto	Trichanthera gigantea	Acanthaseae
Arrayan	Myrcianthes rhopaloides (Kunth) DC.	Myrtaceae
Mano de Oso	Oreopanax Floribundum Decne. &Planch.	Araliaceae
Pandala	Prunus huantensis Pilg.	Rosaceae
Hojarasco	Nectandra aff caucana (Meisn.) Mez	Lauraceae

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

5. Realizar el mantenimiento de 491 Hectáreas teniendo en cuenta las siguientes actividades: El objetivo de este proceso es proporcionar las condiciones favorables que permitan garantizar la supervivencia de las plántulas después de la plantación, con el fin de mantener los árboles vigorosos y saludables; por medio de la realización de prácticas silviculturales que permitan lograr que los árboles conserven un crecimiento y desarrollo óptimo. Dicha actividad se realizará de la siguiente manera:

a. Primera limpia: A los dos meses del establecimiento de la plantación se debe efectuar la eliminación de malezas, en lo posible manualmente, para evitar el daño a los arboles recién plantados, control de hierbas y/o herbáceas que puedan generar competencia por luz y nutrientes a los individuos establecidas. Esta actividad es diferente de los mantenimientos.

b. Replante. En caso de mortalidad de la plantación, se admitirá un máximo del 10% de pérdida por toda el área reforestada. En caso de existir una pérdida mayor, el ejecutor será el responsable de efectuar dicha reposición asumiendo su costo.

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



Perchas para aves

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

7. Realizar el AISLAMIENTO de 491 hectáreas de acuerdo a las siguientes actividades:

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

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

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

Longitud poste: 2 metros.

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

Distancia: la distancia de aislamiento por hectárea corresponde a 157 metros lineales, la distancia entre postes corresponde a 3 metros, es decir aproximadamente 52 postes por hectárea. **Pie de amigo:** se establecerá cada 30 metros en puntos de quiebre, variado de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno. El pie de amigo se colocará haciendo una cuña al poste respectivo para que este quede perfectamente anclado y asegurado con un puntillo. La cantidad de pie de amigo por hectárea debe ser 5 postes.

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

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

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

Número De Hilos: Tres (03) hilos, el cual se demarcará con pintura para identificar alambre utilizado en los predios y evitar la pérdida del mismo.

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

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

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

8. Realizar 48 TALLERES DE CAPACITACIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENCIBILIZACION Y FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO, así:

a. Talleres de capacitación sobre educación ambiental: Durante la primera intervención en cada uno de los municipios se realizará la presentación del equipo interdisciplinario y posteriormente se procederá a la selección e inscripción de las personas interesadas en desarrollar los procesos de recolección y siembra de las especies garantizando el acompañamiento continuo y compromiso interinstitucional para el desarrollo del todo el proceso. De esta manera a través de 24 talleres, se explicará a la comunidad participante la metodología de siembra de núcleos de vegetación, cuyo objetivo es favorecer la formación de corredores de conexión entre las áreas con relictos de vegetación mejor conservada o procesos sucesionales más avanzados. Además de abordar otras temáticas relacionadas con:

1. organización y empoderamiento comunitario.
2. capacidad de reacción frente a posibles eventos de incendios de cobertura vegetal.
3. manejo de procesos sostenibles en la cuenca hidrográfica, protección de fuentes hídricas a través de aislamiento, Otro de los temas específicos está relacionado con capacitar a la comunidad involucrada en realizar efectivamente procesos de aislamiento como mecanismo para reducir y/o eliminar las presiones antrópicas en las áreas objeto de procesos de rehabilitación, eliminando los lugares que permitan el acceso a personas y animales. Como propuesta metodológica para las capacitaciones se orientará a la comunidad sobre la rehabilitación ecológica participativa, recogiendo la percepción de los ocupantes y el grado de compromiso, con respecto a las tendencias e impactos ambientales, esperando obtener como logro el posicionamiento y reconocimiento del proceso a implementar en las áreas de influencia, la capacitación a la comunidad en temas de prevención para la deforestación por causas antrópicas (Ganadería, expansión de frontera agrícola, quemas, entre otros), manejo y conservación de cuencas, zonas de recarga hídrica, establecimiento de coberturas forestales y los acuerdos sociales (monto del jornal, horario de trabajo, días de trabajo) Además, será necesario utilizar estrategias de comunicación de resultados a través de cartillas; así como la aplicación de formatos para el control y seguimiento de las acciones de establecimiento y aislamiento llevadas a cabo con la ejecución del proyecto.

b. Talleres de fortalecimiento de estrategias para la sostenibilidad del proyecto: Partiendo del hecho de que los diferentes proyectos de tipo ambiental que se adelantan en pro de la conservación del ambiente, especialmente, los que están enfocados a la protección de las fuentes abastecedoras del recurso hídrico, se hace necesario involucrar a la comunidad beneficiada con el fin de garantizar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto. Por lo anterior, la ejecución del presente proyecto pretende involucrar e integrar mediante alianzas estratégicas a los municipios, instituciones educativas, Juntas de Acción Comunal y Juntas de Acueducto y comunidad beneficiada, asentada en la áreas priorizada mediante 24 talleres, de ésta manera se consigue consolidar los procesos de educación y capacitación ambiental, organización comunitaria y apoyar las actividades del proyecto durante y después de su ejecución, será responsabilidad del ente territorial el monitoreo de las actividades realizadas, por medio de los técnicos de la UMATA que se encargaran de revisar las áreas sembradas con especies vegetales, áreas aisladas y mantener un control de las mismas.

De esta manera se realizarán 48 talleres para la educación ambiental y fortalecimiento de estrategias identificado 16 organizaciones de base de la siguiente manera:

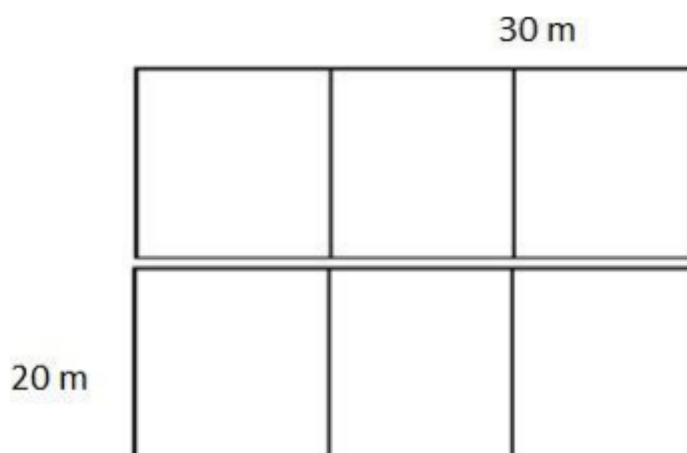
Municipios	Organizaciones de Base	Cantidad de Talleres
Túquerres,	2	6

Santacruz	2	6
Sandona	2	6
Providencia	2	6
Cumbal	2	6
Córdoba	2	6
Chachagüi	2	6
Pupiales	2	6
TOTAL	16	48

El contratista deberá convocar y realizar 46 talleres de educación ambiental fortalecimiento de estrategias para la sostenibilidad del proyecto, enfocados en los siguientes temas: Establecimiento, manejo y seguimiento de Procesos de Restauración Ecológica, Importancia ambiental de la restauración ecológica para el desarrollo comunitario y la recarga hídrica, conservación y servicios ecosistémicos. El cual deberá garantizar la logística necesaria para los asistentes (refrigerios, alquiler de ayudas audiovisuales para la realización del mismo, lugar, etc.). Cada taller deberá contar con mínimo 10 asistentes de las organizaciones base identificada del proyecto, la duración de cada uno de estos debe ser mínimo de tres horas y diligenciar los formatos: Lista de asistencia personal externo, encuestas de percepción y ficha metodológica, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de educación ambiental, participación y difusión de la comunidad. Cabe resaltar que considerando las condiciones actuales ocasionadas por la pandemia por COVID-19 el ejecutor deberá garantizar el cumplimiento de las medidas y protocolos de bioseguridad adoptados por el Gobierno Nacional, regional y municipal para los asistentes, tal es el caso de uso obligatorio de tapabocas y distanciamiento social

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

1. Para llevar a cabo las acciones de monitoreo y seguimiento a los procesos de rehabilitación, se establecerá dieciocho parcelas permanentes de monitoreo. Las parcelas se ubicarán en áreas intervenidas por el proyecto, que por su extensión y características sean representativas de las acciones y estrategias de rehabilitación implementadas en áreas de influencia de la cuencas que conforman el proyecto, las dimensiones de las parcelas serán de 30m x 20m para un área total de 600 m2 las cuales a su vez se subdividirán en parcelas de 10m x 10m, en las cuales se distribuirán de manera aleatoria los indicadores propuestos para el monitoreo y en cada una de las subdivisiones se escogerá estadísticamente e identificarán físicamente cada uno de los individuos a monitorear en estas parcelas.



Diseño de parcelas

Se establecerá una parcela por estrategia de rehabilitación ecológica implementada en el proyecto.

a. Indicadores a evaluar: Se evaluará un total de 3 indicadores más sus respectivos testigos, con tres repeticiones los cuales se distribuirán de manera aleatoria sobre la parcela de monitoreo. Se proponen los siguientes indicadores por estrategia de rehabilitación implementada.

Estrategia: Repoblación vegetal en zonas degradadas o en proceso de degradación a través del enriquecimiento vegetal con especies nativas. Indicadores a evaluar. Porcentaje de supervivencia por metro cuadrado de material vegetal reintroducido. Número de especies nativas por metro cuadrado Número de macro-invertebrados por metro cuadrado Testigo

Estrategia: Facilitación de sucesión natural en zonas de alta montaña a través del aislamiento de áreas en avanzado estado sucesional y de conservación. Indicadores a evaluar. Densidad de estratos foliares, densidad de tallos y volumen total de vegetación.

Número de heliófilas efímeras en emergencia por metro cuadrado Cambios en la distribución diamétrica y altura.

Testigo

Estrategia: Contribución a la recuperación de conectividad entre ecosistemas fragmentados a través del establecimiento de cercas vivas.

Porcentaje de supervivencia por metro lineal de material vegetal reintroducido.

Número de especies nativas por metro cuadrado

Porcentaje de suelo desnudo por metro cuadrado.

estigo. Muestreos

b. Los indicadores se distribuirán de manera aleatoria sobre las parcelas establecidas, de tal forma que cada uno cuente con cuatro repeticiones, atendiendo los principios fundamentales del Diseño de Experimentos (aleatorización, repetición y control local), los muestreos se realizarán cada 3 meses, donde se establecerá.

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

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

a. Coordinador del proyecto: Se contratará durante once (11) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil coordine las actividades inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

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

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

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

b. Cinco tecnólogos operativos: Se contratará durante once (11) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil apoyen las actividades inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

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

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

c. Profesional del Área Social: Se contratará durante Cinco (05) meses (100% de dedicación), para que desde su perfil desarrolle las actividades de educación ambiental y talleres de fortalecimiento inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

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

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

d. Profesional contable: Se contratará durante Díez (10) meses (50% de dedicación), para que desde su perfil desarrolle las actividades contables inherentes al futuro convenio con las siguientes características:

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

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

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

12. Realizar un registro filmico de los procesos de rehabilitación y talleres de capacitación que se van a llevar a cabo con las organizaciones beneficiarias. Esta información será presentada al supervisor del contrato en medio magnético, anexo en el último informe de supervisión.
13. Elaborar 600 cartillas como medio de divulgación en donde se contemple lo desarrollado en la ejecución del proyecto, estas deberán ser entregadas a la supervisión del contrato en medio físico y magnético.
14. Entrega de documento final, en el cual se evidencie el análisis y publicación de los resultados.
15. Atender los requerimientos e informes solicitados por entes de control o el Fondo de Compensación Ambiental (FCA) en el marco del proyecto “Rehabilitación ecológica en áreas de interés ambiental en ocho municipios del departamento de Nariño” bien sea informes mensuales, trimestrales y final.

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

A. Dos computadores: PORTATIL - Pantalla: 14” -Procesador: Ryzen 5 3500U - Tarjeta Gráfica: VEGA 8 -Memoria: 16 GB -Disco Solido: 512GB -Garantía: 1 año,

B. Dron con las siguientes características Graba vídeos 4K a 60 fps, Captura fotos de 20 MP, Cámara cardíaca estabilizada de 3 ejes, OcuSync 2.0 HD asegura una conectividad estable y fiable, Detección de obstáculos en cinco direcciones, Obturador mecánico preciso, Tiempo de vuelo de 30 minutos, Diseñada especialmente para creadores profesionales, Alcance de 6 kilómetros, INCLUYE Aeronave, Control remoto, Batería de Vuelo Inteligente, Cargador, Cable de alimentación, Hélices (Par) x 4, brazadera del estabilizador, Cable micro-USB y Estuche de transporte Rígido.

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

D. Dos Cámaras semiprofesional con sensor Super HAD CCD™ tipo 1/2,3” (7,76 mm) NÚMERO DE PÍXELES igual a 20,1 MP, con formato de Fotografías: compatible con JPEG (DCF, Exif, MPF Baseline), compatible con DPOF, SOFTWARE : PlayMemories™ Home Flash externo, ALCANCE DEL FLASH EXTERNO ISO Automático: Aprox. de 0,4 m a 6,8 m (1,3 pies a 22,3 pies) (G) /Aprox. de 1,5 m a 3,6 m (4,9 pies a 11,8 pies) (T), ISO3200: Hasta aprox. 13,7 m (44,9 pies) (G) /Aprox. 7,2 m (23,6 pies) (T), VELOCIDAD DE OBTURACIÓN: iAuto (2 - 1/1500) / Programa automático (1 - 1/1500) / Manual (30 - 1/1500)

2.2.2. Obligaciones Generales.

1. Antes de iniciar actividades presentar ante CORPONARIÑO los protocolos de bioseguridad frente a COVID-19, articulados a los establecidos en la entidad, para cada una de las actividades a realizar en el contrato y teniendo en cuenta la Resolución 666 del 2020 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social y demás normas concordantes y vigentes al momento de la suscripción del acta de inicio del contrato, por lo anterior el equipo de profesionales adscritos al sistema de seguridad y salud en el trabajo avalará tales protocolos.
2. Aportar la suma de un mínimo del 30% del valor aportado por CORPONARIÑO, para la ejecución del convenio de asociación representado en efectivo y consignado en la cuenta del convenio.

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

Obligaciones de CORPONARIÑO:

1. Aportar la información existente en CORPONARIÑO, que sea requerida para la ejecución del proyecto y que no tenga el carácter de confidencialidad.
2. Brindar acompañamiento y seguimiento técnico del proyecto para el cumplimiento del objeto del contrato.
3. Participar en los diferentes espacios que se generen en torno al desarrollo del proyecto.

4.- Aportar la suma de DOS MIL SETECIENTOS SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 2.706.000.000).

5. La supervisión del convenio será ejercida por el Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, JOSÉ ANDRÉS DÍAZ RODRÍGUEZ o a quien haga sus veces.

2.4 Plazo ejecución: Once (11) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.5 Clase del contrato a celebrarse: Convenio de asociación.

2.6 Lugar de ejecución o entrega: Municipios de Túquerres, Santacruz, Sandoná, Providencia, Cumbal, Córdoba, Chachagüi y Pupiales del departamento de Nariño. Para todos los efectos legales se tendrá como domicilio contractual el municipio de Pasto (N).

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

2.8 Resultados esperados:

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

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

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

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

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

ANEXOS:

ANEXO 1: PLAN DE INVERSIÓN

PLAN DE INVERSIÓN RESTAURACIÓN ECOLÓGICA - NÚCLEOS 100plantulas/ha					
ACTIVIDAD	PRESUPUESTO				
	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
1. ESTABLECIMIENTO REFORESTACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN					
1.1. MANO DE OBRA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA					
Reconocimiento del área a restaurar	Jornal	2455	\$ 43.200	\$ 106.056.000	
Trazado	Jornal	1473	\$ 43.200	\$ 63.633.600	
Plateo	Jornal	3928	\$ 43.200	\$ 169.689.600	
Ahoyado	Jornal	3437	\$ 43.200	\$ 148.478.400	
Aplicación de fertilizantes y correctivos	Jornal	1473	\$ 43.200	\$ 63.633.600	
Transporte interno de insumos	Jornal	2455	\$ 43.200	\$ 106.056.000	
Plantación (siembra)	Jornal	1964	\$ 43.200	\$ 84.844.800	
Control fitosanitario	Jornal	1013	\$ 43.200	\$ 43.774.912	
Reposición (Replante)	Jornal	982	\$ 43.200	\$ 42.422.400	
Limpias	Jornal	2315	\$ 43.200	\$ 100.004.051	
SUBTOTAL MANO DE OBRA		21495	\$ 43.200	\$ 928.593.363	
1.2 INSUMOS ESTABLECIMIENTO (RPR)					
Plántulas +10% reposición	Plántulas	540.100	\$ 2.000	\$ 1.080.200.000	
Ferilizante químico	Kg.	29.460	\$ 2.063	\$ 60.775.980	
Hidrotenedor	Kg.	2.455	\$ 54.892	\$ 134.759.860	
Correctivos	Kg.	46.280	\$ 413	\$ 19.113.640	
Insecticida	Kg/L	982,0	\$ 23.215	\$ 22.797.130	
SUBTOTAL INSUMOS				\$ 1.317.646.610	
1.3 Transporte mayor de insumos	Global	1	\$ 214.180.796	\$ 214.180.796	
1.4 Herramientas (azadones, rastrillos peñillas)	Global	1	\$ 35.523.113	\$ 35.523.113	
TOTAL ESTABLECIMIENTO COBERTURAS VEGETALES				\$ 2.495.943.882	
2. AISLAMIENTO					
2.1 MANO DE OBRA AISLAMIENTO					
Trazado	Jornal	491	\$ 43.200	\$ 21.211.200	
Ahoyado	Jornal	737	\$ 43.200	\$ 31.816.800	
Transporte interno de insumos	Jornal	491	\$ 43.200	\$ 21.211.200	
Hincado	Jornal	246	\$ 43.200	\$ 10.605.600	
Templado y grapado	Jornal	171	\$ 43.200	\$ 7377687,661	
SUBTOTAL MANO DE OBRA		2135	\$ 43.200	\$ 92.222.488	
2.2 INSUMOS DE AISLAMIENTO					
Alambre de pua (Rollo)	Rollo	692,3	\$ 180.565	\$ 124.999.483	
Postes		25640	\$ 13.413	\$ 343.903.668	
Pie Amigos		2564	\$ 13.413	\$ 34.390.367	
Grapa (Kg.)	Kg	692	\$ 6.190	\$ 4.285.143	
SUBTOTAL INSUMOS				\$ 507.578.662	
Herramientas (Ahoyadoras)	Global	1	\$ 7.208.286	\$ 7.208.286	
Transporte mayor de insumos	Global	1	\$ 79.475.041	\$ 79.475.041	
TOTAL AISLAMIENTO				\$ 686.484.476	
3. TALLERES DE SENCIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN					
Talleres	UNIDAD	48	\$ 600.000	\$ 28.800.000	
Video	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	
Cartillas	UNIDAD	600	\$ 7.500	\$ 4.500.000	
SUBTOTAL TALLERES DE SENCIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN				\$ 35.300.000	
4. MANO DE OBRA CALIFICADA					
5 Tecnólogos (100% dedicación)	mes/hombre	55	\$ 1.960.000	\$ 107.800.000	
Profesional agroforestal ambienta o afines coordinador	mes/hombre	11	\$ 3.500.000	\$ 38.500.000	
Profesional en el área social (100% dedicación)	mes/hombre	5	\$ 2.300.000	\$ 11.500.000	
Profesional contable 50% dedicacion	mes/hombre	10	\$ 1.150.000	\$ 11.500.000	
Transporte profesionales	Global	1	\$ 35.410.403	\$ 35.410.403	
SUBTOTAL MANO DE OBRA CALIFICADA				\$ 204.710.403	

5. EQUIPOS					
Computadores	UNIDAD	2	\$	2.327.834	\$ 4.655.668
Dron	UNIDAD	1	\$	7.639.000	\$ 7.639.000
GPS	UNIDAD	4	\$	1.285.332	\$ 5.141.328
Camara fotografica	UNIDAD	2	\$	881.125	\$ 1.762.250
SUBTOTAL DE EQUIPOS			\$	11.252.166	\$ 19.198.246
SUBTOTAL DE EQUIPOS					\$ 19.198.246
6. PARCELAS DE MONITOREO					
Parcelas de monitoreo	UNIDAD	16	\$	2.129.280	\$ 34.068.480
SUBTOTAL MONITOREO					\$ 34.068.480
7.GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Gravamen al Movimiento Financiero		1	\$	14.071.200	\$ 14.071.200
Chequera		1	\$	490.000	\$ 490.000
Extractos bancarios		11	\$	8.000	\$ 88.000
Polizas		1	\$	23.831.547	\$ 23.831.547
Papeleria		1	\$	1.913.909	\$ 2.113.766
Analisis y publicación de resultados		1	\$	1.500.000	\$ 1.500.000
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVO					\$ 42.094.513
TOTAL ESTABLECIMIENTO COBERTURAS VEGETALES					\$ 3.517.800.000
APORTE DE CORPONARIÑO					\$ 2.706.000.000
APORTE DE LA FUNDACIÓN					\$ 811.800.000

**ANEXO 2
CRONOGRAMA DE EJECUCION**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES											
ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
Identificación y selección de predios											
Socialización del convenio											
Talleres de educación ambiental y fortalecimiento											
ESTABLECIMIENTO											
Preparación del terreno											
Trazado											
Plateo											
Ahoyado											
Apliación de fertilizantes y correctivos											
Transporte interno de insumos											
Siembra de árboles y arbustos											
Control fitosanitario											
Limpias											
AISLAMIENTO											
Trazado											
Ahoyado											
Transporte menor											
Hincado											
Teemplado y grapado											
MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO											
Reposición											
Limpias											
Fertilización											

ANEXO 3 CONDICIONES ADICIONALES

DESEMBOLSOS: Para determinar la forma de desembolsos y atendiendo a la matriz de riesgos de la entidad, se considera oportuno establecer un cronograma de tal manera que la entidad escogida cuente con los recursos necesarios para atender las obligaciones contractuales pactadas en consideración al tiempo de ejecución. En éste orden de ideas se realizarán los siguientes desembolsos: El **primero** por el 10% del aporte efectivo de CORPONARIÑO al perfeccionamiento del convenio, suscripción del acta de inicio, certificación bancaria del aporte de la entidad sin ánimo de lucro, un **segundo desembolso** por el 40% del aporte en efectivo de CORPONARIÑO al cuarto mes de ejecución contractual y cumplimiento del 50% de las obligaciones y un **desembolso final** del 50% de la ejecución financiera de los recursos aportados con la ejecución a satisfacción del total de las actividades de establecimiento de coberturas vegetales y cumplimiento del 100% de las obligaciones contractuales, cada desembolso requiere la presentación del respectivo informe de supervisión y el cumplimiento de los requisitos legales y los exigidos por el Sistema de Gestión de Calidad de CORPONARIÑO.

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

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

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA

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

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

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

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

Amparo de calidad del servicio: Para garantizar la calidad del servicio prestado por el contratista, 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 de perfeccionamiento del convenio

Amparo de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones: Para garantizar el pago e salarios y prestaciones sociales de las personas que el contratista emplee para la ejecución del

convenio, por una cuantía equivalente al cinco (5%) por ciento de su valor total y con vigencia equivalente al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la expedición de la garantía única de cumplimiento.

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

Las pólizas exigidas se deben entregar a la Entidad dentro de los 3 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato para su aprobación. EL CONTRATISTA se compromete a ampliar o prorrogar las garantías en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia. Las garantías deben ser aprobadas por la entidad, como requisito para la ejecución e iniciación del contrato. El Contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido.

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

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