CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER “CAS”	
SUBDIRECCION U OFICINA SOLICITANTE	SUBDIRECTOR DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
RESPONSABLE	**EDNA ROCIO CASTELLANOS MATINEZ** Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental
FECHA DE ELABORACION	27 de agosto de 2026
RESPONSABLE TECNICO	NATALIA ALEJANDRA ESTEVEZ CORREDOR Contratista SPL
NOMBRE Y CARGO SUPERVISOR DEL FUTURO CONTRATO	**EDNA ROCIO CASTELLANOS MATINEZ** Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Los esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), son un instrumento que diferentes expertos califican como de gobernanza ambiental, útiles para garantizar la preservación de los ecosistemas a través de incentivos económicos, ya que vincula de manera directa y articulada a las poblaciones que residen en cada uno de los ecosistemas estratégicos del departamento, dando un incentivo en efectivo con un valor muy cercano al salario mínimo con el que se busca cubrir parte de las necesidades básicas insatisfechas de una familia en estado de vulnerabilidad socioeconómica a cambio de la conservación o restauración del bosque natural que existe en sus predios.

Durante el año 2019, el Distrito de Barrancabermeja realizó una consultoría a través del contrato No. 2776-19 cuyo objeto era el DISEÑO DE UN ESQUEMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES DE REGULACIÓN Y CALIDAD HÍDRICA EN LAS CUENCAS ABASTECEDORAS DEL ACUEDUCTO EL CENTRO JURISDICCIÓN DE BARRANCABERMEJA (ARTICULO 111 DE LA LEY 99/93).

En consecuencia, la Gobernación de Santander en conjunto con la CAS pretende reforzar la estrategia en el departamento con el fin de promover la conservación de sus ecosistemas y áreas estratégicas, así como el apoyo a las comunidades que los habitan. De acuerdo a lo anterior se suscribió Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.6906345 del 16 de octubre de 2024 entre la Corporación Autónoma Regional de Santander y la Gobernación de Santander cuyo objeto es “AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS DENTRO DEL MARCO DEL PROYECTO “PROTECCION DE ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL DE LAS CUENCAS ABASTECEDORAS DEL ACUEDUCTO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER”, el cual cuenta con banco de programas y proyectos de inversión del Departamento, según consta en certificación No. 241 del 16 de septiembre de 2024, emitido por la secretaria de Planeación Departamental, SSEPI No. 20240680000143, BPIN: 2024004680152.

El 30 de octubre de 2024 se suscribió el acta de inicio del convenio, estableciéndose un plazo de ejecución de treinta y ocho (38) meses, durante los cuales se deben desarrollar actividades encaminadas a la conservación y restauración de ecosistemas estratégicos, la protección del recurso hídrico, el fortalecimiento de las acciones de preservación ambiental y el cumplimiento de las metas establecidas dentro del proyecto.

En cumplimiento de las actividades previstas dentro del convenio, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS adelantó el proceso de identificación, evaluación y selección de los beneficiarios vinculados al

esquema de Pagos por Servicios Ambientales, así como la caracterización ambiental de los predios objeto de intervención. Como resultado de este proceso fueron identificados cuarenta (40) predios localizados en el área de influencia del proyecto, los cuales cumplen con los criterios técnicos, ambientales y sociales definidos para la implementación de las acciones de conservación contempladas en el convenio.

Durante la fase de planificación se realizó la identificación preliminar de las áreas destinadas a conservación, preservación y restauración ecológica dentro de los predios seleccionados, así como de aquellos sectores que presentan necesidades de protección mediante acciones de aislamiento. Estas áreas corresponden principalmente a zonas asociadas a la protección del recurso hídrico, coberturas boscosas naturales, áreas con potencial de restauración y sectores estratégicos para la conservación de los servicios ecosistémicos.

No obstante, considerando las particularidades de cada predio y las condiciones propias del territorio, la definición final de los tramos a intervenir mediante aislamiento deberá considerar aspectos técnicos y operativos tales como la accesibilidad, topografía, pendientes del terreno, condiciones de estabilidad, estado de conservación de las coberturas vegetales, presiones antrópicas identificadas, presencia de semovientes y demás factores que puedan influir en la viabilidad y efectividad de las acciones de conservación.

En este sentido, la implementación de los aislamientos estará orientada a priorizar aquellas áreas que presenten mayor necesidad de protección y que permitan maximizar los beneficios ambientales esperados, especialmente en sectores asociados a nacimientos, drenajes, rondas hídricas, remanentes boscosos y áreas en proceso de restauración ecológica. Lo anterior permitirá optimizar los recursos destinados al proyecto y garantizar que las acciones ejecutadas generen un mayor impacto en la conservación de los ecosistemas y en la protección del recurso hídrico.

De acuerdo con los alcances definidos en el convenio, la actividad denominada "Disminuir la intervención antrópica en zonas de protección y conservación hídrica" contempla la implementación de 10,60 km de aislamiento en áreas destinadas a procesos de preservación y restauración, como mecanismo para prevenir y controlar las presiones que afectan los ecosistemas objeto de conservación. Para ello, se requiere adelantar la construcción de cercas de aislamiento en los sectores priorizados, incluyendo el suministro de materiales, transporte, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de las actividades asociadas al establecimiento de los aislamientos.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar el presente proceso contractual con el fin de ejecutar las acciones de aislamiento requeridas dentro de los predios vinculados al esquema PSA, garantizando la protección de las áreas prioritarias para la conservación y restauración ecológica, contribuyendo al cumplimiento de las metas establecidas en el Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.6906345 de 2024 y fortaleciendo la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos asociados a las cuencas abastecedoras del acueducto de Barrancabermeja.

VENTAJAS Y JUSTIFICACION DE LA CONTRATACIÓN	La protección de las áreas de interés ambiental requiere la implementación de medidas de manejo que permitan disminuir las presiones generadas por actividades antrópicas y garantizar condiciones favorables para la conservación y recuperación de los ecosistemas estratégicos presentes en las cuencas abastecedoras del acueducto de Barrancabermeja. En este sentido, el aislamiento de áreas destinadas a la preservación y restauración constituye una herramienta de manejo ampliamente utilizada para favorecer los procesos de regeneración natural, proteger las fuentes hídricas y reducir los factores de perturbación asociados al tránsito de personas, semovientes y actividades productivas incompatibles con los objetivos de conservación. En desarrollo del Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.6906345 de 2024, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS adelantó

	la identificación de los predios beneficiarios y la evaluación de las áreas con potencial para la implementación de acciones de conservación. Como resultado de este proceso se determinaron en los 40 predios, sectores prioritarios que requieren medidas de protección mediante aislamiento, con el propósito de fortalecer las acciones de conservación promovidas a través del esquema de Pagos por Servicios Ambientales. La ejecución de estas actividades demanda la disponibilidad de personal con experiencia en labores de campo, herramientas, equipos, transporte, materiales y capacidad operativa suficiente para desarrollar las obras requeridas en zonas rurales dispersas, cuyas condiciones de acceso, topografía y características biofísicas exigen una adecuada planificación y ejecución. Adicionalmente, la intervención deberá ajustarse a las condiciones particulares de cada predio, priorizando aquellos sectores donde las acciones de aislamiento generen mayores beneficios ambientales y resulten técnica y operativamente viables. Dado que la Corporación no dispone de la capacidad operativa, logística y de mano de obra necesaria para ejecutar directamente este tipo de actividades, resulta necesario la contratación que garantice la adecuada ejecución de las acciones de aislamiento requeridas, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad y los objetivos de conservación definidos para el proyecto. La presente contratación permitirá avanzar de manera efectiva en la implementación de las acciones de manejo previstas dentro del convenio, optimizar los recursos destinados al proyecto, contribuir al cumplimiento de las metas físicas establecidas y fortalecer la protección de las áreas estratégicas para la regulación y calidad hídrica de las cuencas abastecedoras del acueducto de Barrancabermeja. Por lo anterior, se considera técnica, ambiental y administrativamente procedente adelantar la contratación de las actividades de aislamiento previstas en el Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.6906345 de 2024, como una medida necesaria para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por la Corporación y la adecuada ejecución de las acciones de conservación contempladas en el proyecto. La presente contratación se adelantará de conformidad con los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva que rigen la contratación estatal, en concordancia con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia.
CONTRIBUCIÓN A LAS METAS DEL PLAN DE ACCION	La contribución de esta contratación está asociada a dar cumplimiento a las labores misionales de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental, de acuerdo a la estructura de programas y proyectos de la corporación aprobados en el presupuesto de la vigencia fiscal para el año 2026 y contribuir a la gestión y ejecución de las metas físicas vigencia 2026, cumpliendo con el proyecto: PROGRAMA 3: ADMINISTRACION DE LA

	BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS PARA LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO NATURAL. PROYECTO 1. Conocimiento, conservación, administración y uso sostenible del patrimonio natural y su biodiversidad, ACTIVIDAD: 30: Realizar el fortalecimiento y ampliación del mecanismo de pago por servicios ambientales (PSA) e incentivos a la Conservación.

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

NATURALEZA DEL OBJETO	BIENES	SERVICIO	OBRA PUBLICA	CONVENIOS	OTRA
			X		

OBJETO A CONTRATAR:

IMPLEMENTACIÓN DE AISLAMIENTOS EN ÁREAS DESTINADAS A PROCESOS DE PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN PREDIOS VINCULADOS AL ESQUEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINSITRATIVO No. CO1.PCCNTR.6906345 del 16 de octubre de 2024 entre la Corporación Autónoma Regional de Santander y la Gobernación de Santander cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS DENTRO DEL MARCO DEL PROYECTO "PROTECCION DE ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL DE LAS CUENCAS ABASTECEDORAS DEL ACUEDUCTO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER.

DESCRIPCION DE LAS ESPECIFICACIONES Y/O OBLIGACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

De acuerdo con la necesidad requerida, estará a cargo del contratista la ejecución de las actividades que se describen a continuación, conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la entidad.

Las áreas objeto de aislamiento se definirán a partir de los 40 predios previamente identificados por los profesionales vinculados al convenio. La ubicación, extensión y los tramos específicos a intervenir serán determinados durante la ejecución del proyecto, mediante el reconocimiento y verificación en campo, teniendo en cuenta las condiciones particulares del terreno, la topografía, las coberturas existentes, las condiciones de acceso, la viabilidad técnica para la instalación del aislamiento y las necesidades de protección de las áreas destinadas a conservación. De esta manera, se priorizarán los tramos que resulten técnica y ambientalmente adecuados para contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos en el convenio.

REALIZAR EL AISLAMIENTO DE HECTÁREAS EN PROCESO DE PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN ESPONTÁNEA.

Se debe contar con una delimitación y aislamiento del área destinada al proyecto de PSA con la finalidad de proteger la zona. El aislamiento del área en PSA busca prevenir la intervención antrópica como, por ejemplo: apertura de caminos, compactación del suelo, consumo de semillas y plántulas, etc.

Para su implementación y de acuerdo con el Plan Nacional de Restauración (2015), se propone un aislamiento en el que se utilice postes de madera unidos con alambre, debido a la duración de los acuerdos no mayores a 5 años.

Igualmente se deben priorizar las áreas que realmente necesiten aislamiento para control de tensionantes antrópicos, por lo que es importante aclarar que se tiene como referente el parámetro del Ministerio en el que se establece una equivalencia de 163 metros lineales de aislamiento perimetral por hectárea, es decir que en promedio se calcula que 1KM de cercado aísla aproximadamente 6 hectáreas.

La meta establecida de aislamiento se calcula a razón de aproximadamente 21,677% de la meta establecida para los esquemas de PSA al tener como meta 300 Has, se calculan los kilómetros de aislamiento de la siguiente manera:

$$1000mts((1\ Has)/(163\ mts)) = 6{,}135\ Has$$

Si se tienen como meta 300 Has, entonces:

$$300\ has\ \left(\frac{1\ km}{6{,}135\ has}\right) * 21{,}677\% \ = 10{,}60\ km\ de\ aislamiento$$

$$10{,}60\ Km\left(\frac{6{,}135\ Has}{1\ km}\right) = \ 65{,}031\ Has\ de\ Aislamiento$$

Se construirá cerca en postes de plástico reciclado y alambre de púas para aislar las áreas, debido al alcance del proyecto en el tiempo y con el fin de garantizar la protección de la cobertura vegetal existente posterior a la finalización del proyecto y así contribuir a la restauración y recuperación natural del área. Los pie de amigo serán de concreto con el fin de facilitar el templado de los alambres.

Así mismo se necesita la contratación de mano de obra no calificada (jornal) para realizar trazados, ahoyado, transporte, hincado, templado, establecimiento de material vegetal, junto con insumos como: alambre de púa, postes, pie amigos, grapa, material vegetal para cerco vivo y humus.

La tabla a continuación presenta las especificaciones del cercado.

❖ Tipo de Poste	❖ Plástico reciclado
❖ Dimensión (Largo m – Diámetro cm)	❖ 2,10m – 8x8 cm
❖ Inmunización	❖ -N/A
❖ Distancia entre postes (m)	❖ 2,5 m
❖ Distancia entre pie de amigos (m)	❖ 30
❖ Calibre alambre de púa	❖ 12,5

❖ Número de hilos	❖ 4
❖ Distancia entre hilos (cm)	❖ 35
❖ Rollos de alambre/km	❖ 12
❖ Dimensión del hoyo cms	❖ Prof. 50 cm x Ancho 30cm
❖ Poste y pie de amigos/Km	❖ 433
❖ Kilos de grapa/Km	❖ 11

❖ Ahoyado. El ahoyado para el hincado de los postes tendrá las siguientes dimensiones: Boca 30x30 centímetros; Profundidad 50 centímetros.

❖ Hincado. Cada 2.5 metros se hincarán los postes, éstos deben quedar afirmados con el mismo material del suelo que se ha extraído en la actividad de ahoyado.

❖ Templado y Grapado. Se extenderán cuatro cuerdas de alambre de púas número calibre 12.5 por todo el perímetro que se está aislando, debidamente grapado y templado, según la siguiente descripción:

❖ Materiales: Los materiales a utilizar son los insumos relacionados en el formato de presupuesto en las cantidades descritas en él, en general deberán cumplir las siguientes especificaciones:

❖ Poste de aislamiento: Los postes a utilizar para las labores de aislamiento tendrán las siguientes especificaciones: Postes de Plástico reciclado, 8x8 cm y con una longitud de 2,10 metros.

❖ Pie de amigo: tendrán las siguientes especificaciones: Postes de concreto 8x8 cm y con una longitud de 2,10 metros

❖ Alambre: Se utilizará alambre de púa calibre 12,5.

❖ Grapas: Serán utilizadas grapas de una dimensión y calibre que garantice el ajuste del alambre de púa a los postes plásticos. La unidad de medida y análisis para cada insumo, están definidos en el formulario de presupuesto y cantidades de obra.

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS:

- El Contratista que realice las actividades debe regirse según las recomendaciones técnicas y las especificaciones de la CAS y la interventoría; cualquier modificación debe ser autorizada y supervisada por el interventor.
- De acuerdo con los requerimientos de las especificaciones técnicas solamente deberán ser empleados materiales e insumos previamente aprobados por la interventoría.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

La entidad deberá tener en cuenta exigir un personal mínimo requerido para el desarrollo del proyecto.

Cargo	Título Profesional	Experiencia General	Actividades
Ingeniero residente (1)	Ingeniero Forestal con especialización en gestión ambiental o afines	Experiencia general de ocho (8) años	Este profesional estará encargado de verificar e inspeccionar las actividades técnicas de campo; de hacer que se cumpla con los requerimientos técnicos y especificaciones del material e insumos a usar por el contratista, así como del control verificación y seguimiento a las labores en campo realizadas. Con disponibilidad del 100%.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Con la suscripción del acta de inicio se deberá entregar un plan de trabajo y cronograma de actividades el cual contendrá la programación de ejecución de las actividades, con su programación y el flujo de caja, el cual será de estricto cumplimiento por parte del ejecutor y de seguimiento por parte de la interventoría supervisión.

- Las seguridad social y ARL de los trabajadores, es responsabilidad de la empresa contratista, razón por la cual, es estrictamente necesario que se allegue copia de los soportes en la legalización de las actividades físicas en campo.

El contratista deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida un compromiso en firme del profesional.

Una vez la CAS apruebe el personal mínimo requerido, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de la CAS, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o superior categoría que el exigido.

Si cualquiera de los profesionales incumple alguno de los requisitos solicitados, no será admitido para participar en la ejecución del contrato.

El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan en el proyecto, de comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicaran las sanciones establecidas en el contrato.

- Prestar la colaboración necesaria para el cumplimiento y desarrollo del objeto contractual, así como obrar con lealtad y buena fe, en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y entrabamientos.

- No acceder a amenazas, o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo hacer u omitir algún acto o hecho informando inmediatamente tanto al supervisor, como a la entidad y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas.

- Guardar la debida confidencialidad y reserva sobre la información y documentos que conozca durante la ejecución del contrato, aun después de su terminación y cualquiera la causa de esta. En consecuencia, la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato no podrá divulgarla ni usarla en su propio beneficio o en el de un tercero.

- Responder por el cumplimiento y calidad de los servicios prestados, los cuales serán de manera oportuna con el fin de obtener la correcta realización del objeto contratado.

- Asistir a reuniones presenciales que sean previamente concertadas con el objetivo de presentar avances de las actuaciones, así como brindar acompañamiento en las reuniones donde se discutan asuntos relacionados con el objeto contractual, siempre que sean igualmente concertadas.

- Entregar al Interventor informes mensuales sobre las actividades ejecutadas según el plan de trabajo, cronograma de actividades aprobados. Informes que deben contener como mínimo:

El informe debe redactarse de manera clara, precisa y contener como mínimo:

➢ *Introducción*
➢ *Objetivos*
➢ *Resumen ejecutivo del periodo presentado.*
➢ *Descripción del proyecto*
➢ *Descripción del contrato:*

✓ *Información General: Numero contrato, tipo de contrato, nombre contratista, plazo, inicio, estado de póliza, etc.*
✓ *Actividades ejecutadas por el contratista durante el periodo, describir las actividades desarrolladas con los respectivos soportes y anexos, porcentaje de avance o atraso con las respectivas justificaciones.*
✓ *Control de programación de las actividades de acuerdo con el cronograma entregado por el contratista.*
✓ *Certificación de los avances respectivos y necesarios para tramitar los pagos, en concordancia con el contrato que se suscriba.*
✓ *Recurso empleado: personal, equipos*
✓ *Observaciones y recomendaciones:*
• *Describir y justificar porcentualmente la ejecución y avance del proyecto en pesos y en tiempo.*
• *Realizar las conclusiones, recomendaciones técnicas, administrativas y financieras relevantes en la ejecución del proyecto.*
✓ *Anexos:*
• *Actas del contrato objeto de interventoría generadas durante el mes de ejecución.*
• *Actas de comité de seguimiento realizadas durante el periodo.*

- *Actas de recibo parcial o de avance.*
- Copia de la bitácora
- *Correspondencia generada durante el periodo.*
- *Registro fotográfico y audiovisual (físico y magnético)*
- *Planillas de aportes a la seguridad social del personal que conforma la interventoría.*

- El contratista presentará el informe final técnico, administrativo y financiero, el cual deberá contener la información de ejecución total del contrato con los debidos soportes y evidencias, para suscripción del acta de liquidación.

- Se deberá entregar en formato digital (en una unidad de almacenamiento masivo) del informe final, con los respectivos anexos.

- Dar cumplimiento al Manual de Políticas de Seguridad de la Información adoptado mediante resolución No. DGL 00238 del 12 de marzo de 2015 en la que se estipula que es deber de todo contratista efectuar las actividades y seguir los lineamientos en dicho manual el cual se halla incluido en el Sistema de Gestión Integrado de la Entidad con el código M- PGT-001, en el cual se reglamenta las políticas de seguridad la información para equipos, instalaciones, redes e internet de la C.A.S. sus normas, prácticas y procedimientos.

- Las demás actividades que se requieran en relación con el objeto contractual y al cumplimiento del alcance del proyecto.

LUGAR DE EJECUCION DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La locación del proyecto se encuentra en el municipio de El Carmen de Chucurí, en las zonas identificadas como predios de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico y beneficiarias del proyecto

Los predios se encuentran localizados en el Municipio del Carmen de Chucurí, abarca las veredas de Dos Bocas, El 27, San Luis, Sabanales, Los Aljibes, Rancho Grande y la vereda Barranco Amarillo.

No	PROPIETARIO	PREDIO	VEREDA	AREA PREDIO (Ha)	AREA PSA (Ha)
1	ALFONSO CUEVAS SANCHEZ	EL TESORO	El 27	33,32	**9,18**
2	OBDULIO OSES SÁNCHEZ	Bella Vista	Barranco Amarillo	8,35	**3,08**
3	JAIME CONTRERAS LEÓN	MIRAFLORES	CAMPO 27	61,6	**5,88**
4	JAIME ECHEVERRIA	La Primavera	El 27	83	**3,65**
5	JOSE MANUEL HERNANDEZ	Rosa Blanca	San Luis	94,9	**15,64**
6	LETSID BARBOSA GONZALEZ	LA VEGA	Barranco Amarillo	13,68	**6,61**
7	ODILIA GALEANO - MARCOS CAMACHO	EL SILENCIO (PARCELA 3)	Barranco Amarillo	8,33	**3**
8	EMILIANO JAIMES FERNANDEZ - MARIA EUGENIA LEÒN CABARIQUE	LA CEIBA	El 27	78,20	**1,7**

9	SALOMÒN VESGA GOMEZ	BUENOS AIRES (PARCELA 20A)	Barranco Amarillo	6,28	**2,1**
10	LUIS ALFREDO ARDILA GÓMEZ	El Jardín	Campo 27	2,3	**0,53**
11	ALBERTO ARDILA RÍOS	La Palmita	Campo 27	15	**3,00**
12	GILBERTO BARON DURAN	Villa Lucero	San Luis	50,30	**4,00**
13	GILDARDO EFRAIN PALENCIA CALDERON	El Quinal	El Veintisiete (27)	22,00	**11,00**
14	OMAR DAVID VENTANA	El Diamante	San Luis	39,00	**20,00**
15	OMAR MARIN SOTO	Laura Bella	Campo 27	22,00	**6,50**
16	ARNULFO PINZON	LA PALMA PARCELA 33	HOJARASCO	37,84	**0,97**
17	ISIDORO NIÑO VALENCIA	EL TOPON LOTE 2	Barranco Amarillo	3,00	**1,50**
18	FLOR MARIA OBREGON RANGEL	PORTUGAL PARCELA 9	Barranco Amarillo	6,00	**2,50**
19	ISABEL PICO DIAZ	MIRAFLORES	Barranco Amarillo	11,94	**1,50**
20	JOSE GREGORIO BECERRA BARRIOS	ESPERANZA	San Luis	41,43	**2,00**
21	ORLANDO RODRIGUEZ JIMENEZ	LA UNIÓN	DOS BOCAS	220,80	**45,00**
22	PEDRO MARIA NARANJO GARCES	VILLA MARIA			**2,10**
23	PEDRO MARIA NARANJO GARCES	LA CURVA PARCELA 16B	BARRANCO AMARILLO	5,63	**0,20**
24	YULI ANDREA RINCON BENAVIDES	VILLAFULL	EL VEINTISIETE (27)	46,20	**4,50**
25	JUAN CARLOS HERNANDEZ ADARME	LA PALMITA	DOS BOCAS	113,20	**16,10**
26	MARIO LUENGAS ARDILA Y FLORENTINA VEGA GONZALEZ	EL DIVISO	SAN LUIS	10,00	**3,50**
27	CARLOS AYALA ACOSTA	LA DURANA	SAN LUIS	12,30	**3,00**
28	FLOR SILVA ALFONSO	EL RUBI	BARRANCO AMARILLO	9,00	**3,00**
29	EUGENIA PORRAS DE SIERRA	ITAGUI	SAN LUIS	28,70	**2,00**
30	HUGO GRANADOS RAMIREZ	CARMELO	SAN LUIS	16,02	**5,00**

31	LIBIA PINZON MORALES	BALCONES	SAN LUIS	17,75	**10,00**
32	NELSON PRADA MESA	DELICIAS	SAN LUIS	157,30	**42,06**
33	NANCY AVILA CEPEDA	LA PEÑA	BARRANCO AMARILLO	3,77	**3,00**
34	GUSTAVO TORRES - CRISTIAN TORRES	PARAISO	SAN LUIS	12,00	**12,00**
35	HELI PAREDES DIAZ	PRIMAVERA	SAN LUIS	23,80	**10,00**
36	HELI PAREDES DIAZ	BELLAVISTA	SAN LUIS	41,50	**10,00**
37	JOSE RUBIEL HERNANDEZ SILVA	BALCONCITOS	SAN LUIS	21,53	**7,00**
38	LUIS ISNARDO RUEDA	CAÑO DE ACEITE	EL VEINTISIETE (27)	2,30	**2,70**
39	TOMAS ALVAREZ	LOS LAURALES	SAN LUIS	12,00	**8,50**
40	JOSE FERNANDO CAMACHO	LOS LAGOS	DOS BOCAS	16,00	**6,00**

PLAZO ESTIMADO DE LA FUTURA CONTRATACION:
DOS (2) MESES Y VEINTE (20) DÍAS contados a partir del acta de inicio

VALOR TOTAL

CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE ($428.701.339,00)

Fuentes de Financiación

ENTIDAD	EN ESPECIE	EN DINERO
GOBERNACION	-	**$428.701.339,00**

Forma de Pago

Mediante actas parciales de avance de obra, certificadas por la interventoría, hasta un máximo del 90% del valor total del contrato y el saldo del 10% se pagará con la suscripción del acta de Recibo Final, previo recibo a satisfacción de la interventoría con la entrega del informe final y los soportes respectivos y evidencias: acta de recibo final de las obras, Informe final, Archivo fotográfico de realización de los trabajos, acta de terminación del contrato y esta acta obtenga el visto bueno del interventor de la obra y se encuentre debidamente firmada por el contratista, soportes del pago de nómina (salarios y prestaciones sociales), seguridad social y aportes parafiscales, Que el interventor expida un certificado de recibo final de la obra a entera satisfacción.

ESTUDIO DE MERCADO:

Los precios inicialmente establecidos en el convenio interadministrativo No. CO1.PCCNTR.6906345 fueron revisados y ajustados tomando como referencia los valores de procesos contractuales adelantados por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS durante la presente vigencia. Para ello, se calcularon los precios promedio de los insumos, los cuales fueron utilizados como referente para actualizar y estructurar el presupuesto del proyecto.

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN

La matriz se anexa al presente documento y forma parte integral del mismo.

PRESUPUESTO ESTIMADO:

PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	AISLAMIENTO	Km	10,6	30.884.706,01	327.377.884,00
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				**327.377.884,00**
4	COSTOS INDIRECTOS				101.323.455,00
4.1	ADMINISTRACIÓN			24,00%	78.570.692,00
4.2	IMPREVISTOS			1,00%	3.273.779,00
4.3	UTILIDAD			5,00%	16.368.894,00
4.4	IVA			19,00%	3.110.090,00
	VALOR TOTAL				**428.701.339,00**

COSTO DE AISLAMIENTO					
AISLAMIENTO DE LOS SISTEMAS:	**RiMVt**				
Entidad Formuladora	**Corporación Regional Autónoma de Santander - CAS**				
NOMBRE DEL PROYECTO:	PROTECCION DE ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL DE LAS CUENCAS ABASTECEDORAS DEL ACUEDUCTO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER				

DISEÑO DE AISLAMIENTO		Costo Unitario $
1. Distancia entre postes mts.	2,5	
2. Distancia pie amigos mts.	30,0	
3. Hilos alambre	4,0	
4. # Postes/KM	400	45.820
5. # Postes Piamigo/KM	33	46.486
6. Rollos alambre/KM	12	353.999
7. Grapas/km en kg.	11	14.620
8. Costo por Jornal		100.525
9. Costo Transp. mayor (% de insumos)	15%	
10. Herramientas (2% M.O.)	5%	

11. Perimetro a aislar / ha (ML)	163	METAS TOTALES	Km.
		10,60	

Costos proyectados en pesos

ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)			COSTOS/ ML $	COSTO TOTAL AISLAMIENTO
	Cantidad	Valor Unitario $	Valor Total $		
1. MANO DE OBRA					
Trazado	5,0	100.525	502.625	503	
Ahoyado	6,0	100.525	603.150	603	
Transporte menor	6,0	100.525	603.150	603	
Hincado	5,0	100.525	502.625	503	
Templado y grapado	6,0	100.525	603.150	603	
SUBTOTAL MANO DE OBRA	**28,0**		**2.814.698**	**2.815**	**29.835.796**
2. INSUMOS					
Alambre de pua (Rollo)	12,0	353.999	4.247.988	4.248	45.028.673
Postes	400,0	45.820	18.328.000	18.328	194.276.800
Pie Amigos	33,3	46.486	1.549.517	1.550	16.424.877
Grapa (Kgr.)	11,0	14.620	160.820	161	1.704.692
SUBTOTAL INSUMOS			**24.286.325**	**24.286**	**257.435.041**
Transporte mayor			3.642.949	3.643	38.615.256
Herramientas			140.735	141	1.491.790
TOTAL AISLAMIENTO			**30.884.706**	**30.885**	**327.377.884,00**

Tipo de poste	plastico	Número de hilos	4,0
Dimensión (Largo m - Diámetro cm)	2,1 m-10cm	Distancia entre hilos (cm)	35 cm
Inmunización	no	Metros de alambre por rollo	350
Distancia entre postes (m)	2,50	Dimensión del hoyo cms. (prof. x lados)	50x30
Distancia entre pie de amigos (m)	30,0	Número de grapas por kilo	150
Calibre alambre de púa	12,5	Postes y Pie Amigos / Ha	70,6
Rollos de Alambre / Ha	12,0	Kilos de Grapas / Ha	1,8

ítem	Porcentaje	Km	Total
Administración (A)	24%	7.412.329	78.570.692
Imprevistos (I)	1%	308.847	3.273.779
Utildad (U)	5%	1.544.235	16.368.894
IVA sobre U	19%	293.405	3.110.090
Total AIU			101.323.455
TOTAL COSTO AISLAMIENTO		**40.443.522,53**	**428.701.339,00**

DESGLOSE DEL A.I.U. 30%

COSTO TOTAL DE OBRA (CD) =>	$ 428.701.339	Salario Mínimo	$ 1.750.905
COSTO DIRECTO	$ 327.377.884		
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRA	2,67 MESES	SMMLV =>	245

A. ADMINISTRACIÓN

1. COSTOS MENSUALES DE PERSONAL

CANTIDAD	CARGO	DEDICACIÓN MES	TOPE MÁXIMO SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL	SALARIO MÁS PRESTACIONES
A		B	C	D	E = A * B * C * D
1.1 PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)					
1	INGENIERO RESIDENTE	100,00%	$3.316.996,00	1,7549	$5.820.996,28
				SUBTOTAL COSTOS MENSUALES DE PERSONAL	**$5.820.996,28**

2. GASTOS OPERACIONALES MENSUALES		DEDICACIÓN			VALOR ($)
1	ALQUILER DE VEHICULO (TODO INCLUIDO)	82,5%		$17.113.333,00	$14.118.499,73
				SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES MENSUALES	**$14.118.499,73**

TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN	**$53.238.454,33**
)NAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN (PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO)	**16,26%**

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3.1 IMPUESTOS

DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	VALOR ($)
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL FONDO DE SEGURIDAD	5,00%	$21.435.066,95
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD	0,50%	$2.143.506,70
FIC	0,25%	$1.071.753,35
	SUBTOTAL IMPUESTOS	**$24.650.326,99**

3.2 GARANTIAS

DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
G.UNICA	Cumplimiento	$85.740.267,80	20,00%	6,67	0,10%	$85.740,27
	Salarios y prestaciones	$85.740.267,80	20,00%	36,00	0,01%	$8.574,03
	Calidad del servicio	$85.740.267,80	20,00%	12,00	0,40%	$342.961,07
R.C.E.	Predios, labores y operaciones	$350.181.000,00	100,00%	2,67	0,052%	$182.094,12
					SUBTOTAL GARANTÍAS	**$619.369,49**

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$25.269.696,48**
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**7,72%**

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	**24,0%**
I. IMPREVISTOS	**1,00%**
U. UTILIDAD	**5,00%**
A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	**30,0%**

SEGUIMIENTO ETAPA POST CONTRACTUAL

Consiste inicialmente en garantizar la oportuna liquidación y cierre de los contratos y/o convenios.
Teniendo en cuenta el tipo de contrato, el objeto, el nivel de complejidad y las garantías con sus respectivas vigencias se debe identificar, enumerar, cuantificar, describir y establecer las diferentes acciones de orden técnico y/o jurídico que le permitan a la entidad continuar con el seguimiento, control y verificación del estado de los bienes y/o servicios contratados por lo menos hasta las vigencias de las garantías del contrato y/o convenio.
Por lo anterior se determina el siguiente plan de seguimiento post-contractual:

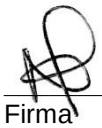
ITEM	GARANTIA Y VIGENCIA	OFICINA RESPONSABLE	ACCION A SEGUIR	PERIODICIDAD DE LA ACCION	OBSERVACIONES
1	**CUMPLIMIENTO**	Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental	Verificar que para la liquidación del contrato dicha garantía se encuentre vigente	A la liquidación del contrato	
2	**SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES**	Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental	Verificar que las garantías se encuentren vigentes por la vigencia exigida en el contrato de tres (3) años	Verificar cada año que las pólizas no hayan sido afectadas	
3	**CALIDAD DEL SERVICIO ***	Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental	Hacer seguimiento durante la vigencia de la garantía que la misma no haya sido afectada	Por un año a partir del recibo final	
4	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental	Hacer seguimiento durante la vigencia de la garantía por el plazo de ejecución del contrato	Su verificación es hasta el plazo de ejecución del contrato.	

* Teniendo en cuenta que el alcance contractual corresponde a un cerramiento que incluye bienes y servicios que requieren de un aseguramiento que garantice a la entidad su correcta funcionalidad y calidad, salvaguardando las especificaciones técnicas requeridas por la entidad y que existen factores de vulnerabilidad externos que inciden

en que sea necesario el cubrimiento de eventualidades para la entidad, se establece un amparo de calidad del servicio por 1 año.

RUBRO PRESUPUESTAL A AFECTAR:

32.3202.320203.2.3.2.02.02.009.10.96422 servicios de reservas naturales, incluidos los servicios de conservación de la fauna silvestre.
Código rápido: 260666



Firma
Nombre: NATALIA ALEJANDRA ESTÉVEZ CORREDOR
Responsable Técnico



Firma: EDNA ROCIO CASTELLANOS MARTINEZ
Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental
Jefe de Dependencia y/o Oficina Gestora

Observaciones

- ✓ El requerimiento formulado deberá ser remitido con todos sus soportes y anexos al correo contratacion@cas.gov.co, diligenciando el formato F-PCT-0XX "lista de chequeo de control de documentos para proceso contratación"
- ✓ Que los presupuestos sean detallados según el tipo de contratación

Mediante el registro de sus datos personales en el presente documento usted autoriza a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS para la recolección, almacenamiento y uso de los mismos con la finalidad de que lleve el control de ingreso o asistencia, lo contacte , consulte la información registrada en otras bases de datos o archivos de cualquier entidad pública o privada, nacional o internacional, adelante trámites ante autoridades y atienda requerimientos de entidades públicas o privadas y, en general, para que la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS cumpla las demás finalidades establecidas en el aviso de privacidad publicado en http://cas.gov.co, el cual declara haber leído previamente al otorgamiento de la autorización. Como titular de la información tiene derecho a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales, solicitar prueba de la autorización otorgada para su tratamiento, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos. El responsable del tratamiento es la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS, ubicada en la Carrera 12 No. 9-06, San Gil, Santander PBX: (57 7)723 8925, 7240765 correo electrónico: contactenos@cas.gov.co