ESTUDIOS PREVIOS PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS

PROCESO SOLICITANTE:	PLANIFICACION AMBIENTAL
RESPONSABLE:	LUIS HAIR DUEÑAS GOMEZ.

1. OBJETO:

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS, PARA FORMULAR EN SUS JURISDICCIONES, EL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DEL PARAMO IGUAQUE – MERCHAN, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1930 DE 2018.

1.1 Clasificación UNSPSC (segmento, familia, clase y producto):

Clasificación UNSPSC	Producto
77101600	PLANEACIÓN AMBIENTAL

1.2 Código(s) Presupuestal(es) y Rubro(s) Presupuestal(es):

CÓDIGO	RUBRO	VALOR	4 X MIL $	TOTAL
223203051020102	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	$1.381.067.455	$5.524.270	$1.386.591.725
223203051020101	Servicios para la comunidad, sociales y personales	$31.270.400	$125.082	$31.395.482
	Cupo vigencia futura. Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	$55.263.750	$221.055	$55.484.805
	Cupo vigencia futura. Servicios para la comunidad, sociales y personales	$13.104.449	$52.418	$13.156.867
3.1.1.2.3	Aporte CAS - RAPE.INV N	$416.587.212	$1.666.349	$418.253.561

1.3. El bien o servicio se encuentra establecido dentro del Plan de Acción de la siguiente manera:

Programa PA	Proyecto PA	Actividad programada
Ordenamiento Ambiental	Instrumentos de planificación para áreas protegidas y ecosistemas Estratégicos.	Adoptar planes de Manejo de los Páramos delimitados por el MADS

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA CORPORACIÓN PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

Que la Ley 99 de 1993 creó el Ministerio de Medio Ambiente como organismo rector de la política ambiental nacional, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en virtud de la Ley 1444 de 2011.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, el cual establece *"Naturaleza Jurídica. Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente."*, encargó a las Corporaciones Autónomas Regionales, la administración dentro del área de su jurisdicción del medio ambiente y los recursos naturales renovables, propendiendo por el desarrollo sostenible de los mismos.

Que el artículo 2 de la Constitución Política establece *"Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (...)".*

Que el artículo 79 de la Constitución Política establece que*: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."*

Que el artículo 80 de la Constitución Política establece que*: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución".*

Que el artículo 113 de la Constitución Política, señala que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero *"colaboran armónicamente para la realización de sus fines*".

De acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, entre otras son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: "*5) Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; 7) Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables".*

Es de resaltar que, uno de los ecosistemas estratégicos, que tiene protección especial en Colombia es el de Páramo, cuya importancia se reconoce en la Ley 1930 del 27 de julio de 2018, mediante la cual se dictan disposiciones para la Gestión Integral de los Páramos en Colombia y Resolución No. 0886 de mayo 18 de 2018, por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones.

Por su parte, el artículo 202 de la Ley 1450 de 2011, establece que *"(…) los ecosistemas de páramos y humedales deberán ser delimitados a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el MAVDT o quien haga sus veces. La delimitación será adoptada por dicha entidad mediante acto administrativo. Las CAR, las de desarrollo sostenible, los grandes centros urbanos y los Establecimientos Públicos Ambientales realizarán procesos de zonificación, ordenamiento y determinación del régimen de usos de estos ecosistemas, con fundamento en dicha delimitación, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazados por el MAVDT o quien haga sus veces. Para lo anterior, tendrán un plazo de hasta tres (3) años a partir de que se cuente con la delimitación (…)".*

Como lineamientos técnicos para la formulación de los Planes de Manejo, el MADS mediante Resolución No. 0886 de 2018, establece el documento de lineamiento para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramo delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones.

A su turno, el Articulo 4 de la Ley 1930 de 2018, dispone que: *"Delimitación de páramos. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hará la delimitación de los páramos con base en el área de referencia generada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt a escala 1:25.000 o la que esté disponible y los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por la autoridad ambiental regional, de conformidad con los términos referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible".*

De igual manera, el Artículo 6 de la mencionada Ley, refiere que: "*Una vez delimitados los páramos las Autoridades Ambientales Regionales deberán elaborar, adoptar e implementar los Planes de Manejo Ambiental de los páramos que se encuentran bajo su jurisdicción, de conformidad con los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, previo agotamiento de los mecanismos de participación ciudadana, bajo el esquema de gobernanza y participación de actores interinstitucionales y sociales, y enfoque diferencial de derechos. ·*

Los planes de manejo deberán contemplar y formular acciones orientadas a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los páramos, con base en los Estudios Técnicos, Económicos Sociales y Ambientales, en un plazo no mayor a cuatro (4) años contados a partir de su delimitación y con un horizonte de implementación como mínimo de diez (10) años".

Sin embargo, cabe mencionar que a falta de lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 6 de la Ley 1930: *"El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, formulará los lineamientos para la elaboración de los planes de manejo, en un término de un año contado a partir de la expedición de la presente Ley"; s*erán tenidos en cuenta los lineamientos propuestos por el MADS, en la Resolución No. 0886 de 2018.

Es importante indicar que, Corpoboyacá cuenta con 7 complejos de páramo con una extensión de 538.370 hectáreas, compartidos con 4 Corporaciones Autónoma Regionales (Corpochivor, CAR, CAS y Corporinoquía). En la actualidad, 6 complejos se encuentran delimitados (Altiplano Cundiboyacense, Rabanal – Río Bogotá, Tota – Bijagual – Mamapacha, Guantiva – La Rusia, El Cocuy e Iguaque Merchán) y uno se encuentra en proceso (Pisba) por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

De otra parte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Resolución No. 1555 de septiembre 26 de 2016, delimitó el Páramo Iguaque Merchán, previa elaboración de los Estudios Técnicos, Económicos, Sociales y Ambientales – ETESA, por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales de Boyacá- Corpoboyacá, de Santander CAS, y de Cundinamarca CAR, entregados mediante escritos bajo los radicados No. 4120-E1-7368 del 7 de marzo de 2016, E1-011447 del 20 de abril de 2014 y E132892 del 29 de septiembre de 2015, respectivamente.

El artículo 1 de la Resolución 1555 de 2016, delimita el Páramo Iguaque – Merchán, que se encuentra en jurisdicción de Corpoboyacá con los municipios de Sotaquirá, Chíquiza, Arcabuco, Cómbita, Villa de Leyva, Motavita, Sutamarchán, Santasofía, Sora y Tinjacá; de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, con los municipios de Saboyá y Chiquinquirá (Boyacá); y de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, con los municipios de Gámbita, Albania y Puente Nacional (Santander), constituido por una extensión de 26.565 hectáreas aproximadamente; de las cuales 2.442 hectáreas forman parte del Parque Regional El Valle y 6.750 hectáreas del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque, administrado por el Sistema Nacional de Parques Naturales Nacionales.

Cumpliendo con lo referido en el Artículo 7, de la Ley 1930 de 2018. Comisiones Conjuntas. *"Para la gestión y manejo de los páramos que se encuentran en jurisdicción de dos o más autoridades ambientales deberán constituirse comisiones conjuntas, sin perjuicio de las funciones y competencias asignadas a dichas autoridades por ley"*; las corporaciones con jurisdicción en el Páramo Iguaque – Merchán, conformaron la Comisión Conjunta, mediante Resolución No.555 de 2020 de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, Resolución 0153 de 2021 de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y resolución No. 1002 de 2020 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. Por la cual se constituye la Comisión Conjunta del Páramo Iguaque – Merchán y se dictan otras disposiciones.

En dichos espacios se busca articular esfuerzos para el manejo del ecosistema estratégico, particularmente en reunión celebrada el 21 de abril de 2021, se propuso aunar recursos técnicos y financieros, para la formulación del Plan de Manejo del Páramo Iguaque – Merchán, no obstante, la CAR, informó que viene avanzando con el proceso de caracterización socioeconómica y manifestó que no cuenta con los recursos para celebrar un convenio tripartito; razón por la cual, se toma la decisión de realizar un convenio entre la CAS y Corpoboyacá, únicamente; con el compromiso de articular en un solo documento el Plan de Manejo del Páramo Iguaque – Merchán.

Por lo anterior, Corpoboyacá y la CAS, en el marco de sus competencias funcionales, y en aplicación del Artículo 3 de la Resolución 1555 de 2016, el cual dispone que: *" Conforme a lo previsto por el parágrafo 3 del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, dentro de los tres (3) años siguientes a la entrada en vigencia de la presente resolución las Corporaciones Autónomas Regionales de Boyacá – Corpoboyacá, de Santander – CAS, y de Cundinamarca – CAR deberán zonificar y determinar el régimen de usos del área de páramo delimitada que se encuentra por fuera del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto defina este ministerio."* ; en el marco de sus funciones señala la necesidad de formular el Plan de Manejo para el ecosistema de páramo Iguaque – Merchán, asumiendo los estudios en las áreas que corresponden a cada jurisdicción, dicha situación debido a los escasos recursos de la Autoridades Ambientales.

Que teniendo en cuenta lo anterior, Corpoboyacá y la CAS, requieren garantizar el cumplimiento de la Constitución Política de Colombia, en especial los artículos 8°, 58°, 79° y 80°, que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, que la propiedad es una función social que implica obligaciones, a la cual le es inherente una función ecológica, que es deber del estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente, y de manera particular el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

Como instrumento de Planeación de mediano plazo, Corpoboyacá adoptó mediante Acuerdo 003 del 27 de mayo de 2020, el Plan de Acción: Acciones sostenibles 2020-2023 "Tiempo de pactar la paz con la naturaleza", modificado mediante el Acuerdo 006 del 28 de abril de 2021, en donde se formuló el proyecto "Instrumentos de planificación para áreas protegidas y ecosistemas estratégicos", y cuyo Plan Operativo Anual (POA) para vigencia 2021 definió entre otras,

las actividades de Formular y Adoptar planes de Manejo de los páramos delimitados por el MADS, asimismo, el Consejo directivo de la Corporación, a través del Acuerdo 005 de 2021 adicionó recursos de excedentes financieros, para así garantizar la ejecución de esta actividad.

Por lo anterior, con el ánimo de avanzar en el cumplimiento de las disposiciones de la Ley 1930 de 2018, Resolución 0886 de 2018, políticas y guías técnicas, la Corporación debe realizar la contratación que permita Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque – Merchán, adoptado mediante Resolución del MADS No.1555 de 2016, en jurisdicción de CAS y Corpoboyacá.

Ahora bien, teniendo en cuenta que, el área del Complejo de Páramo Iguaque- Merchán, delimitada por el MADS, involucra jurisdicciones de Corpoboyacá y la CAS, y que las Autoridades Ambientales deben formular el Plan de Manejo, se prevé realizar acciones de manera conjunta, que permitan concretar la formulación del Plan de Manejo del ecosistema estratégico.

El páramo Iguaque Merchán cuenta con un área de 26.565 ha aproximadamente de acuerdo con la Resolución de delimitación 1555 de 2016, sin embargo de acuerdo con el ETESA Regional, la totalidad del área del complejo es de 28,314 aproximadamente, de las cuales la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá tiene en su jurisdicción 20.125,85 ha, que representan el 71%, La Corporación Autónoma Regional CAR el 4016,57 ha, representan el 14% y La Corporación Autónoma de Santander CAS con 4170,54 ha, que representan el 15%.

De acuerdo con el compromiso expresado en Comisión Conjunta del mes de abril de 2021, tanto Corpoboyacá como la CAS, ven posible aunar esfuerzos, mediante un convenio interadministrativo, que permita adelantar las acciones necesarias para formular el Plan de Manejo del ecosistema estratégico, en las áreas que corresponden a sus jurisdicciones, con un área total de a 15.015 hectáreas; es decir, el 56,25 % del Páramo, partiendo que no se incluye el área de la CAR, ni las Áreas Protegidas del SINAP, que son de conservación estricta.

La anterior situación, lleva a que Corpoboyacá y la CAS, para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1930 de 2018 y en el marco de sus competencias y responsabilidades, consideren, como una alternativa, la suscripción de un convenio interadministrativo que permita "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS, PARA FORMULAR EN SUS JURISDICCIONES, EL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DEL PARAMO IGUAQUE – MERCHAN, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1930 DE 2018". Actividad que igualmente, obedece a las metas fijadas en el proyecto del Plan de Acción vigente para Corpoboyacá, ***"Instrumentos de planificación para Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos".*** Siendo necesario, describir a continuación, los aspectos que han sido considerados para la suscripción de dicho convenio con la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS:

- **Económico:**

  La suma de recursos de las dos Corporaciones, permiten de manera eficiente y eficaz cumplir con los compromisos asignados a las Autoridades Ambientales, en la Ley 1930 de 2018 y en el artículo 3 de la Resolución 1555 de 2016, relacionado con la Zonificación y Régimen de Usos. *"Conforme a lo previsto en el parágrafo 3 del artículo 173 de 2015, dentro de los tres (3) años siguientes a la entrada en vigencia de la presente resolución, las Corporaciones Autónomas Regionales de Boyacá – Corpoboyacá, de Santander CAS, y de Cundinamarca - CAR, deberán zonificar y determinar el régimen de usos del área de páramo delimitada que se encuentra por fuera del Santuario de Fauna y de Flora de Iguaque, de acuerdo con los lineamientos que para efectos defina este ministerio. (…)"*

- **Técnico:**

  El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en 2018, atendiendo lo dispuesto en la Resolución 0886 de 2018, estructuró el "Documento de Lineamientos para la Elaboración del Plan de Manejo Ambiental y la Zonificación y Régimen de Usos Aplicable a Páramos Delimitados", en donde se señalan aspectos conceptuales y metodológicos, y una ruta general para orientar la transición de las actividades agropecuarias presentes hoy en los páramos, hacia escenarios que favorezcan la sostenibilidad de estos territorios, de conformidad con lo estipulado en la Ley 1753 de 2015 (Plan de Desarrollo 2014-2018), así como los lineamientos para la zonificación y determinación del régimen de usos en páramos, por parte de las autoridades ambientales regionales.

  Los lineamientos del MADS, sustentan por qué proponer un manejo participativo del páramo, refiriendo que: *Las acciones de conservación y sostenibilidad ambiental impulsadas por las distintas iniciativas que confluyen en la elaboración de los presentes lineamientos, sólo han podido implementarse a través de un proceso de reconocimiento, diálogo y reflexión con las comunidades de la alta montaña. Encontrar comunidades que habitan*

los páramos y que manifiestan un sentido de identidad hacia las tierras altas, es encontrar sujetos dispuestos a protagonizar las acciones para el desarrollo de sus comunidades y de su territorio, con respuestas certeras a los esquemas clásicos de planificación sin gente. Estas realidades han llevado a la negociación, interlocución y diálogo con aquellos que habitan o usan la alta montaña, generando en la participación un paradigma necesario para el desarrollo de acciones ambientales que conlleven a la protección de los valores ecosistémicos paramunos.

El trabajo directo con comunidades locales ha permitido identificar una diversidad de visiones, posiciones y realidades entre quienes hacen del páramo su hogar, su espacio de producción, su lugar de identidad, permitiendo reconocer una multiplicidad de miradas e intereses en torno a los territorios paramunos. Con base en la experiencia de los proyectos que concurren en la construcción de estos lineamientos, podemos atrevernos a asegurar que el éxito o fracaso en el manejo de los páramos, estarán dados por la capacidad metodológica para el diálogo, el encuentro, el ejercicio democrático del disenso y el consenso y la construcción colectiva de acuerdos para el manejo del territorio, donde comunidades organizadas y la institucionalidad pública, tengan capacidad de decisión en la gestión del territorio a través de distintas estrategias y acciones que se defina para las fases de trabajo venideras"

Se indica que, "(…) *Para llevar a la práctica lo anterior se requiere un proceso transversal de educación y capacitación en derechos y deberes, en gobernanza y fortalecimiento organizacional de las partes, en la creación de espacios de intercambios de saberes y prácticas de conservación y uso sostenible del páramo que sus habitantes y personal técnico puedan aportar a una red de gestión del conocimiento alrededor de la defensa, manejo y uso sostenible de la alta montaña. Estos espacios de educación y gestión del territorio se realizarán en distintos ámbitos como: a- la familia-el predio, b-la vecindad-la vereda-la organización comunitaria (JAC, Cabildo o resguardo indígena, Consejos comunitarios, la directiva de una ZRC, etc.) c- la vereda- microcuenca-la organización por grupos de interés (grupo ecológico, asociación de defensa del páramo, grupos juveniles, grupos de mujeres, de defensa y protección del río, etc.) d- el municipio - Complejo de páramos- región - la organización social más amplia (gremios, Asociaciones de juntas de acción comunal AJAC, Asociaciones de cafeteros y cafeteras del municipio, asociaciones de defensores del páramo, de artesanas, empresas agropecuarias, agroindustriales, etc.).*

La tarea a desarrollar por las Corporaciones, debe enmarcarse en elementos fundamentales como el arraigo, adaptación al cambio climático, dependencia, medios de vida agropecuaria, mínimo vital, reconversión de actividades agropecuarias en páramo, servicios ecosistémicos de páramo, sustitución de actividades agropecuarias en páramo y vulnerabilidad.

Adicionalmente, su desarrollo debe observar, principios tales como: Gobernanza y participación social en la gestión del territorio, Enfoque ecosistémico, Concurrencia y Corresponsabilidad pública y privada en las acciones de manejo e Innovación y gradualidad en la reconversión y sustitución de actividades agropecuaria en páramos.

El documento del MADS, define la estructura general de los Planes de Manejo de Páramos –PMP; a saber:

1. Diagnóstico. Basado en la información existente y las distintas fases descritas para la elaboración participativa del PMP, se incluirá un capítulo de síntesis de las variables biofísicas y socioeconómicas relevantes para la zonificación y la definición de estrategias de manejo.

2. Definición de objetivos de manejo. Se formularán los objetivos generales y específicos que guiarán la gestión y el manejo del ecosistema en el corto, mediano y largo plazo.

3. Zonificación. Contiene la descripción de las zonas de manejo diferencial con su respectiva cartografía y regímenes de uso y transiciones definidos de acuerdo con las pautas antes mencionadas. Las áreas protegidas del SPNN y PNR, no serán consideradas, pero se incluirán en la cartografía resultante con su zonificación propia de acuerdo con los instrumentos de planificación respectivos.

4. Componente Programático. Estrategias, programas, proyectos y acciones enfocados a la protección, conservación, uso sostenible y restauración de los páramos y su interrelación con el territorio aledaño. Se procederá a identificar y proponer estrategias, programas y perfiles de proyectos ambientalmente viables a corto (3 años), mediano (4 a 6 años) y largo plazo (7 a 10 años) enfocados a la conservación, restauración y uso sostenible de los páramos y a dar cumplimiento a los objetivos de manejo del ecosistema. Los programas y perfiles de proyecto que se deriven del Plan de Manejo de Páramos deberán precisar: objetivos, alcances, etapas de ejecución, criterios de diseño, recursos humanos, equipos y materiales necesarios, cronograma de ejecución y presupuesto.

5. Estrategia financiera. Se presentarán los costos de ejecución del plan y se definirá una estrategia financiera y de gestión para su ejecución a corto, mediano y largo plazo, identificando las fuentes de financiación de este y los mecanismos para su autosostenibilidad. Evaluación y seguimiento de la ejecución del plan de manejo. Se presentarán los mecanismos necesarios para la coordinación y ejecución del Plan de Manejo Ambiental y se

identificarán los indicadores para su evaluación y seguimiento. Los resultados de este proceso deberán generar directrices para el mejoramiento y adaptación de los mecanismos de gestión empleados.

6. Monitoreo socio-ecosistémico. Adicional al sistema de seguimiento y evaluación que dé cuenta del cumplimiento del Plan de Manejo, los complejos de páramo contarán con Sistema de Monitoreo basado en indicadores que dé cuenta de los componentes socioeconómicos y biofísicos (entre ellos motores de trasformación incluyendo especialmente el cambio de uso del suelo y el cambio climático). Este sistema de monitoreo contará con la orientación y participación de los Institutos vinculados y adscritos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, entre otras carteras y agencias que se consideren pertinentes en cada caso específico.

7. El monitoreo hidrológico de acuerdo con la Guía para el monitoreo y seguimiento del agua (IDEAM, 2004) plantea en su objetivo general "reconocer, mediante la captura sistemática y estandarizada de información, el estado (en cantidad y calidad) del recurso hídrico en los ambientes continental (superficial y subterráneo) y marino, y su afectación por actividades antropogénicas para soportar acciones y estrategias de protección, manejo y aprovechamiento del recurso con soporte en indicadores que sean útiles para el sector de agua potable, prevención de desastres, transporte fluvial y autoridades ambientales". Los objetivos del monitoreo hidrológico son poder aumentar el conocimiento sobre la disponibilidad de agua y la capacidad de regulación de los ecosistemas de páramo y los efectos ocasionados en la hidrología por las distintas acciones que se realicen sobre ellos (deforestación, actividades agropecuarias, cambio climático, restauración u otras de interés). Es un monitoreo que debe aplicarse en periodos largos para obtener resultados consistentes.

8. El monitoreo de carbono y su medición en ecosistemas de alta montaña por su parte, se ha tornado un importante tópico de investigación en los años recientes, como resultado del cambio climático. Particularmente, es importante su cuantificación para disponer de datos empíricos en las negociaciones para reducir las emisiones de gases efecto invernadero asociadas a deforestación y degradación forestal (REED) (Goetz & Dubayah, 2011). Así mismo, los registros de carbono en páramo contribuyen a conocer y mejorar la cuantificación de sumideros y flujos de carbono en estos entornos.

9. Monitoreo y evaluación económica de las alternativas productivas de reconversión y/ o sustitución. Un señalamiento de muchas comunidades es que se trabaja a pérdida en las actividades productivas y la inestabilidad de los mercados y altos costos de los insumos son factores a tener en cuenta. Se requiere diseñar un monitoreo que permita en el tiempo revisar si estos aspectos y otros más que se acuerden están siendo modificados durante el proceso de reconversión y sustitución en favor de los productores y el mejor nivel de ingreso de las familias e indicadores de mejoramiento de su calidad de vida, además del menor impacto ambiental.

De otra parte, para la formulación de los PMP y en coherencia con los planteamientos para garantizar la gobernanza y la participación de las comunidades que las ocupan, se proponen tres (3) fases: Aprestamiento Institucional, Diagnóstico y Apropiación del Conocimiento sobre el territorio.

- **Regulatorio:**

En observancia de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, artículo 25, numerales 7 y 12, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.2.1.1., se estructuran los presentes Estudios Previos, que servirán de soporte para la suscripción del Convenio Interadministrativo Corpoboyacá – CAS, que permitan unir esfuerzos a fin de garantizar los recursos que permitan formular el Plan de Manejo para el Páramo Iguaque-Merchán, en las áreas correspondientes a cada jurisdicción.

Corpoboyacá, dentro del Plan de Acción 2020-2023 "Tiempo de Pactar con la Naturaleza", previó el proyecto denominado "Instrumentos de planificación para Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos.", y de manera particular estructuró y presentó el proyecto "*FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PÁRAMO IGUAQUE – MERCHÁN EN JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS".*

El proyecto en mención, fue viabilizado y avalado por la Subdirección de Planeación y Sistemas de Información de Corpoboyacá, expidiendo CERTIFICADO DE REGISTRO Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN AMBIENTAL, con número de aprobación CO-2021-007.

En atención a la complejidad de las actividades que se deben desarrollar en el marco de la formulación del Plan de Manejo, y teniendo en cuenta que no es posible su ejecución en la vigencia 2021, se solicitó al Consejo Directivo de Corpoboyacá la autorización de vigencias futuras que permita el cumplimiento del objeto contractual que se establece

en los presentes estudios previos; estas vigencias son aprobadas mediante el Acuerdo N0. 015 del 17 de septiembre de 2021.

A su turno, en el Plan de Acción 2020 – 2023 denominado *"Mas cerca mejor conectados Ambientalmente*", la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, cuenta el PROGRAMA 3.1 CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS, PROYECTO 3.1.1 CONSERVACIÓN, ORDENAMIENTO, CONTROL, APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, ÁREAS, ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ESPECIES Y SISTEMAS FORESTALES, ACCION OPERATIVA 3.1.1.3. Zonificar, establecer los regímenes de uso, elaborar Planes de Manejo e implementar acciones en los Páramos delimitados en la jurisdicción.

Mediante oficio DGL N° 065 de 2021 (adjunto al presente), el Director General de la CAS, manifiesta la aceptación de la cofinanciación para realizar el convenio Interadministrativo cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS, PARA FORMULAR EN SUS JURISDICCIONES, EL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DEL PARAMO IGUAQUE – MERCHAN, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1930 DE 2018. Igualmente, remito copia Certificado Disponibilidad Presupuestal Por un valor de CUATROCIENTOS VEINTITRES MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($ 423.635.709), anexando copia del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 21-05065 del 1 de julio de 2021. (adjunto).

Por lo anterior, y con la necesidad de abarcar un área importante de estudio del ecosistema y generar acciones de conservación conjunta, en las jurisdicciones de Corpoboyacá y la CAS, que permita tener un mayor impacto en el Páramo Iguaque Merchán, se pretende, precisamente "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, operativos y financieros entre las dos Corporaciones que garanticen los recursos necesarios que permitan realizar la Formulación en sus jurisdicciones, del Plan de Manejo del Páramo Iguaque – Merchán, de acuerdo con lo establecido en la ley 1930 de 2018".

3. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES:

Los recursos asignados tanto por Corpoboyacá, como la CAS, deberán ser destinados para la ejecución del convenio interadministrativo, que tiene como objeto: "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS, PARA FORMULAR EN SUS JURISDICCIONES, EL PLAN DE MANEJO DEL COMPLEJO DEL PARAMO IGUAQUE – MERCHAN, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1930 DE 2018.DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 1930 DE 2018".

3.1. METODOLOGÍA

3.1.1. ÁREA DE ESTUDIO: Corresponde a las áreas de jurisdicción tanto de la CAS, como de Corpoboyacá, según delimitación del Páramo Iguaque – Merchán, realizada por el MADS, mediante Resolución No. 1555 de 2016, que corresponde a una extensión de – 15.015 hectáreas en jurisdicción de las dos Corporaciones.

Para realizar la formulación del Plan de Manejo del Páramo Iguaque – Merchán, se realizó un análisis preliminar de número de municipios, numero de predios y extensión en hectáreas, que corresponden a cada Corporación, a fin de precisar tiempos, costos y grupos focales de trabajo (Nodos):

CAR	MUNICIPIO	No. VEREDAS	No. PREDIOS	EXTENSION HA
CORPOBOYACÁ	ARCABUCO	3	212	1203
	CÓMBITA	1	89	602
	CHÍQUIZA	9	735	1542
	MOTAVITA	4	548	675
	SANTA SOFÍA	2	57	168
	SORA	3	83	106
	SOTAQUIRÁ	11	538	6818
	SUTAMARCHÁN	5	186	437
	TINJACÁ	2	35	96
CAS	GÁMBITA	5	48	2678
	ALBANIA	3	54	571

	PUENTE NACIONAL	2	59	118
	TOTAL	**50**	**2644**	**15015**

3.1.2. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL EJECUTOR

3.1.2.1 **Desarrollo Precontractual y Contractual.**

Para el cumplimiento del Objeto contractual del presente convenio, el EJECUTOR – Corpoboyacá, deberá desarrollar las siguientes fases precontractuales.

- Elaboración técnica de los estudios previos para el concurso de méritos CM, de acuerdo a lo requerido en la Plataforma que tendrá por objeto: *"Servicio de Consultoría para Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque-Merchán, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018".*
- Elaboración de análisis del sector para el concurso de méritos CM, que tendrá por objeto: *"Servicio de Consultoría para Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque- Merchán, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018".*
- Identificación de riesgos contractuales, para el concurso de méritos CM, que tendrá por objeto: *"Servicio de Consultoría para Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque- Merchán, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018".*
- Elaboración de estudios previos de interventoría del concurso de méritos CM, que tendrá por objeto: *"Servicio de Consultoría para efectuar la interventoría al Contrato de Consultoría para Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque- Merchán, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018".*
- Elaboración de análisis del sector del concurso de méritos CM, que tendrá por objeto: *"Servicio de Consultoría para efectuar la interventoría al Contrato de Consultoría para Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque- Merchán, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018".*
- Identificación de riesgos contractuales, para el concurso de méritos CM, que tendrá por objeto: *"Servicio de Consultoría para efectuar la interventoría al Contrato de Consultoría para Formular el Plan de Manejo del Páramo Iguaque- Merchán, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, de conformidad con lo establecido en la Ley 1930 de 2018".*

3.1.2.2 **Especificaciones Técnicas.**

Para la consultoría derivada del convenio se tiene previsto la conformación de un grupo interdisciplinario, conformado por el Director del Proyecto y 10 personas, en diferentes áreas del conocimiento, encargados de levantar, construir la información documental y cartográfica, requerida para la formulación del Plan de Manejo en el área de estudio, de conformidad con las disposiciones de la Ley 1930 de 2018 y Resolución 0886 del mismo año.

Adicionalmente, se conformarán 5 grupos focales (Nodos), de conformidad al número de predios y extensión, los cuales estarán integrados por: un trabajador social, un técnico y experto local (asistencial)-bachiller, que serán los encargados de levantar en campo (predio a predio), la información socioeconómica, para determinar el arraigo, la dependencia y la vulnerabilidad.

	IGUAQUE - MERCHAN	
Profesional	Cantidad	Categoría
Director de proyecto	1	8
Ingeniero Agricola o Agrónomo o admon. Agropecuario	1	4
Hidrologo o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil	1	4
Profesional con conocimiento en Flora	1	4
Profesional con conocimiento en Fauna	1	4
Geólogo o Ingeniero Geólogo	1	4
Profesional Especialista en SIG, Geomática, Geografía, o afines	1	6
Ingeniero catastral	1	4
Profesional Social	1	4
Formulador de proyectos	1	4
Diseñador Gráfico	1	4
Trabajador Social	5	2
Técnico	5	2
Experto local (asistencial)-bachiller	5	1

Los valores anteriormente relacionados, están soportados en estudios de mercado y en el FGG-01 Tabla de honorarios Prestación de Servicios para la vigencia 2021 fijada por el COMITÉ DE DIRECCIÓN de Corpoboyacá realizada el 24 de diciembre de 2020.

Teniendo en cuenta el área de intervención, se determinaron los requerimientos para el desarrollo de las actividades, dentro de los cuales esta: equipo mínimo de trabajo, gastos de transporte, monitoreo y laboratorio, y lo relacionado con espacios de socialización.

Descripción	Unidad
Transporte (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y	Vehiculo/mes
Monitoreos y laboratorio	Unidad
Logistica espacios de participación (refrigerios)	Unidad
Plan de medios	Global
Diseño e impresión material divulgativo	Unidad

Para la interventoría derivada del convenio se tiene previsto la conformación de un grupo interdisciplinario, conformado por el Director de interventoría y 5 personas, en diferentes áreas del conocimiento, encargados de hacer el seguimiento administrativo, legal, técnico y financiero de la consultoría.

Profesional	Cantidad	Categoria
Director de Interventoria	1	6
Hidrólogo o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil	1	3
Profesional con conocimiento en Flora y Fauna	1	2
Geólogo o Ingeniero Geólogo	1	3
Profesional Especialista en SIG, Geomática, Geografia, o afines	1	5
Profesional Social	1	2

3.1.3. RESULTADOS ESPERADOS

Con la ejecución del Convenio, se generarán los siguientes productos:

TEMÁTICA	DESCRIPCIÓN PRODUCTOS
FASE I APRESTAMIENTO INSTITUCIONAL	
Arreglos institucionales para la implementación metodológica	• Consolidación de documentos en las diferentes fases, comunicación con el Cliente. • Conformación de equipos profesionales y técnicos locales. Acta de reunión (define responsabilidades y alcances) • Arreglos intra e interinstitucionales (mesas de trabajo, definición aspectos metodológicos y conceptuales) Acta de reunión - reconocimiento inicial del equipo de trabajo (Directrices - metodología - compromisos) • Reconocimiento inicial y caracterización de los actores sociales. Documento con identificación y mapeo de actores • Preparación metodológica de equipos interdisciplinarios para propiciar la participación incidente con enfoque diferencial y de derechos. Acta de reunión (metodología - registro de capacitación)
Acopio de información	• Recolección, clasificación y análisis de la información desde su contribución a la comprensión Socio-ecosistémica del territorio. • Títulos y licenciamiento ambiental - solicitud de información a las entidades competentes de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, Artículo 2.2.2.1.5.4. Solicitud de información a otras entidades. Documento de análisis de información secundaria • Análisis Cobertura de la Tierra - Realizar el análisis multitemporal de las coberturas naturales y transformadas identificando las áreas de recuperación y pérdida. • Recopilación de información secundaria Clima - Hidrología – Hidrogeología • Recopilación de información secundaria Fauna - Flora - Ecosistemas - Conflicto de suelos - Análisis espacio-temporal de la cobertura vegetal presente en el Complejo de Páramo Iguaque - Merchán - Conectividad ecológica.

	• Recolección, clasificación y análisis de la información: Geología temática - Geología estructural - Geomorfología - Suelos agrológicos • Estructuración de Cartografía, GDB y Metadatos • Documento y Cartografía, GDB y Metadatos tomando como referencia la cada uno de los ítems según corresponda
FASE II DIAGNÓSTICO DELIBERATIVO MEDIANTE COMUNIDADES DE CONOCIMIENTO	
Lectura compartida del territorio para construcción de línea base	• Revisión conjunta de información secundaria. Documento de socialización y verificación de la información - acta de reunión. • Establecimiento de procesos de poblamiento y relaciones con el territorio (levantamiento de información primaria - Caracterización total de comunidades flotantes - diligenciamiento de la encuesta socio-económica - levantamiento de información catastral - georreferenciación y levantamiento de información primaria de toda la infraestructura presente - cartografía con los criterios de vulnerabilidad arraigo y dependencia). • Expediciones conjuntas sobre el territorio. • Identificación de potencialidades y alternativas frente a los conflictos sobre el territorio • Documento y Cartografía Social, construida en conjunto con la comunidad, identificando las potencialidades y alternativas - (Acta de reunión - Análisis de instrumentos de recolección de información)
Construcción conjunta de la zonificación	• Identificación de espacialidades, análisis y validación de insumos técnicos desde el conocimiento de las comunidades locales. • Trabajo de campo, verificación, análisis cobertura de la Tierra - Realizar el análisis multitemporal de las coberturas naturales y transformadas identificando las áreas de recuperación y pérdida. • Recopilación de información Primaria Clima - Hidrología – Hidrogeología • Recopilación de información primaria, Fauna - Flora - Ecosistemas - Conflicto de suelos - Análisis espacio-temporal de la cobertura vegetal presente en el Complejo de Páramo Iguaque - Merchán - Conectividad ecológica. • Geología temática (Presentación cartográfica y documental): Se describen las formaciones geológicas con su respectivo perfil la representación estratigráfica del Complejo de Páramo Iguaque-Merchán a partir de información primaria y secundaria. • Estructuración de Cartografía, GDB y Metadatos tomando como referencia la información primaria. • Documento y Cartografía, GDB y Metadatos tomando como referencia la cada uno de los ítems según corresponda. • Evidencias de trabajo en campo (actas de visita de campo - evidencia fotográfica) • Identificación de proyectos a partir de trabajo de campo y trabajo con comunidades de conocimiento.
FASE III APROPIACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE EL TERRITORIO	
Propuesta para superar los desajustes territoriales	• Análisis de conflicto sobre el territorio. Documento de análisis de conflictos. • Propuesta de estrategias y estructuras de manejo. Definición de estrategias y estructura de manejo - marco programático (programas y proyectos). • Formulación de programas y proyectos desde intereses institucionales y comunitarios. Marco programático (programas y proyectos) • Concertación de manejo según tipología de actores. Actas de Concertación de acuerdo a las comunidades de conocimiento con base a sus problemáticas. • Concertación de agenda participativa y plan de acción. Actas de Concertación de acuerdo a las comunidades de conocimiento con base a sus problemáticas. • Establecimiento de mecanismos de control social para la implementación del plan. Definir el instrumento de seguimiento y control, con la participación de actores.
Seguimiento y control al Convenio. Se realizará seguimiento y control a la consultoría en espacios mensuales, en forma ordinaria, y de requerirse de manera extraordinaria, previa convocatoria por parte de los supervisores. presentando un entregable por cada fase: Aprestamiento, Diagnóstico y Zonificación.	
Informe final técnico, administrativo y financiero con el detalle de las actividades adelantadas y resultados alcanzados, acompañado de las respectivas evidencias. Documento del Plan de Manejo del Páramo Iguaque – Merchán, del área de estudio, en medio físico y magnético.	

3.1.4. PRODUCTOS E INFORMES A ENTREGAR

ID	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Documento técnico en medio físico y magnético con los diferentes componentes temáticos.	Libro/CD	1	• Documento técnico del plan de manejo ambiental del páramo de Iguaque – Merchán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, en el marco de lo establecido en la ley 1930 de 2018
2	Cartografía básica y temática escala 1:25.000 en medio físico y magnético de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.	Mapas	15	• Actualización y generación de cartografía temática de los componentes biofísicos plan de manejo ambiental del páramo de Iguaque – Merchán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, en el marco de lo establecido en la ley 1930 de 2018.
3	Monitoreo y laboratorio (Pruebas de calidad de agua)	Muestras	24	• Teniendo en cuenta los parámetros establecidos se definirán los lugares con previa aprobación del supervisor. Las pruebas deberán realizarse en un laboratorio certificado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.
4	Espacios de socializaciones, participación, concertación y construcción de territorio con los actores caracterizados en el proceso: institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.	Reuniones	82	• Actas de reuniones, documento síntesis con la percepción de los actores sobre el manejo del páramo, registro fotográfico, registro audiovisual y listados de asistencia en formato FGC 12. • Incluir registros fotográficos, Listados de Asistencia FPM-02 y actas de trabajo.

Nota: Se establecen 82 espacios, con una participación de la comunidad y en atención a ello se calculó el número de refrigerios, teniendo en cuenta las restricciones de salud pública.

3.5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

3.6. DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ (EJECUTOR):

- Ejecutar el convenio de conformidad en lo establecido en las especificaciones técnicas de los estudios previos.
- Aportar en efectivo la suma de **MIL CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.480.706.054)**, los cuales serán destinados al desarrollo de las actividades y cumplimiento de los compromisos establecidos en el proyecto que será ejecutado con el convenio a suscribir.
- Efectuar el seguimiento de los compromisos definidos por las partes.
- Ejercer la supervisión a las actuaciones técnicas, operativas y financieras fijadas para la ejecución del convenio.
- Designar un funcionario de la Subdirección de Planeación y Sistemas de Información como responsable de las actividades que se desarrollen en cumplimiento del presente Convenio, quien cumplirá las funciones establecidas

en los reglamentos de la ENTIDAD y las que se acuerden en los comités de supervisión para el seguimiento del convenio.

- Velar para que los participantes en el Convenio cumplan con los compromisos que surjan en el marco de su realización, conforme a las exigencias de la CAS y Corpoboyacá, procurando además la divulgación y socialización de los productos generados por esta alianza.
- Informar al Director de la CAS, cualquier eventualidad que surja en el proceso de ejecución del presente Convenio.
- Velar porque los procesos a implementar sean de buena calidad, para que aporte a la finalidad social que con ellos se busca.
- Abrir cuenta exclusiva a nombre del convenio, para la administración de los recursos, que permitan el cumplimiento del objeto contractual.
- Administrar y ejecutar los recursos aportados en el marco del convenio de acuerdo a su régimen contractual y legal que le aplique.
- Cumplir con la generación de los productos e informes señalados en el numeral 3.1.3. En su calidad de ejecutor, adelantar los procesos precontractual y contractual para el desarrollo integral del Concurso de méritos bajo el cual se realice LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL PÁRAMO IGUAQUE – MERCHAN EN LAS ÁREAS QUE CORRESPONDEN A LAS JURISDICCIONES DE CORPOBOYACÁ Y LA CAS."
- Entregar informes sobre las actividades realizadas de acuerdo a la periodicidad que se requiera a las partes intervinientes en el presente Convenio.
- Aprovechar mutuamente las facilidades de planta e instalaciones físicas de que disponen las entidades para compartir recursos.
- Intercambiar experiencias, estudios y publicaciones para el fortalecimiento de las instituciones.
- Realizar la supervisión técnica, administrativa y financiera del presente convenio.
- Elaborar en coordinación con la CAS el plan operativo y cronograma de las actividades para la ejecución del convenio
- Aportar su capacidad técnica y operativa para desarrollar las actividades previas y el alistamiento institucional en temas administrativos para ejecutar el objeto del convenio.
- Compilar la información de las bases de datos, documentos, cartografía y demás elementos de las acciones previas, alistamiento y lo que se requiera para el buen desarrollo del convenio.
- Realizar los aportes pactados para la ejecución del convenio los cuales deben ser desarrollados según lo definido en el convenio.
- Desarrollar las actividades que se requieran para dar cumplimiento objeto del convenio, en cuanto a la revisión y aprobación de los documentos y productos aportados por los contratos derivados del convenio.
- Atender las solicitudes que la CAS realice a través de la supervisión designada.
- Ser la entidad ejecutora del convenio interadministrativo.
- Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del convenio.

3.7. DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS:

- Firmar y legalizar el convenio.
- Aportar la suma de **CUATROCIENTOS DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS M/CTE ($416.587.212)**
- Efectuar el seguimiento de los compromisos definidos por las partes involucradas mediante la designación del (los) funcionario(s) que supervisará(n) el desarrollo de las actividades como una instancia responsable de la coordinación y la ejecución de las actividades propias del convenio.
- Crear condiciones necesarias para garantizar la máxima operatividad del objeto del convenio coordinando los procesos y trámites y adelantando todas aquellas actividades para el logro final.
- Aportar su capacidad técnica y operativa para desarrollar las actividades previas y el alistamiento institucional en temas administrativos para ejecutar el objeto del convenio.
- Compilar la información de las bases de datos, documentos, cartografía y demás elementos de las acciones previas, alistamiento y lo que se requiera para el buen desarrollo del convenio.
- Desarrollar las actividades que se requieran para dar cumplimiento objeto del convenio, en cuanto a la revisión y aprobación de los documentos y productos aportados por los contratos derivados del convenio.
- Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del convenio.

3.8. **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 14 Meses, a partir de la suscripción del acta de inicio del Convenio sin exceder el 30 de diciembre de 2022. Al desbordar la Vigencia 2021, Corpoboyacá a través del Acuerdo No. 015 de septiembre 17 de 2021, el Consejo Directivo, aprobó los cupos de Vigencias Futuras, dentro los cuales se encuentra la Formulación del Plan de Manejo Iguaque – Merchán.

3.9. **LUGAR DE EJECUCIÓN:** Municipios de las jurisdicciones de Corpoboyacá y CAS, que hagan parte del Parámo Iguaque – Merchán. Teniendo en cuenta la Resolución 1555 de 2016 y sus sedes principales.

3.10. **Alcance de los trabajos**

El alcance del objeto está enfocado a la ejecución de las labores de seguimiento y control que permitirán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los numerales 3.1.3 y 3.1.2 del presente documento de estudios previos del convenio para aunar esfuerzos técnicos, administrativos, operativos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, para formular en sus jurisdicciones, el plan de manejo del complejo del páramo Iguaque – Merchán, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1930 de 2018.

3.11 Alcance de Orden Técnico

• Se debe cumplir con la supervisión de la metodología y especificaciones técnicas establecidas en los numerales 3.1.2 y 3.1.3, de los estudios previos

3.7.2 Alcance Orden Administrativo

• Exigir y vigilar que la organización técnico administrativa sea la más adecuada en cada una de las etapas del contrato, asegurando con ella el cumplimiento del contrato y la correcta ejecución del mismo.
• Disponer y administrar los recursos del personal, equipos, implementos y demás servicios autorizados, necesarios para el normal desarrollo del contrato.
• Dar cumplimiento oportuno de las disposiciones legales vigentes y contractuales, y la aplicación de normas de seguridad y protocolos de COVID 19.
• Garantizar que el contratante esté amparado por las garantías contractuales establecidas y solicitar con la debida anticipación su renovación o modificación.
• La interventoría, Corpoboyacá en desarrollo del contrato efectuará controles de acuerdo a lo solicitado por la Supervisión al cronograma aprobado.
• Reprogramar las actividades, tomando correctivos para ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado inicialmente por la entidad contratante y de acuerdo con el cronograma aprobado.
• Informar oportunamente a Corpoboyacá, cuando a juicio de la interventoría haya causal suficiente para aplicar alguna a algunas de las sanciones previstas en el contrato, o para pedir su caducidad por incumplimiento de las obligaciones contractuales.
• Efectuar la liquidación final del contrato y las demás obligaciones que se estipulen en los documentos contractuales y en general los documentos propios del ejercicio del contrato.

3.8. CONTROLES

3.8.1 Controles del contrato

El control del contrato de interventoría estará a cargo de las supervisiones designadas para tal fin (Corpoboyacá- CAS). Por lo tanto, existirá una relación directa entre el interventor seleccionado y las supervisiones asignadas por las Corporaciones, para lo cual se utilizarán:

- Consultas directas del interventor o su grupo de trabajo a la supervisión (Corpoboyacá- CAS), las cuales deberán ser coordinadas previamente.
- Comunicaciones por escrito de carácter permanente entre el interventor y la supervisión (Corpoboyacá- CAS), utilizadas para solicitar, ordenar, confirmar, modificar, rectificar y tomar las acciones que se requieran.
- Seguimiento periódico a las actividades desarrolladas por el interventor, según cronograma de actividades.
- Reuniones de comité técnico cuando las corporaciones y/o la Interventoría la solicite con el fin de tratar temas como: Adiciones, modificaciones, prorrogas entre otras.
- Reuniones de comité sobre avance de las actividades desarrolladas que se programarán y cuyas determinaciones quedarán sentadas en actas.

3.8.2 Control de calidad

El aseguramiento de la calidad de los productos entregados es exclusiva responsabilidad del interventor y el contratista, el proceso de control de calidad para la toma de decisiones debe contar con la integridad de todos los mecanismos que permitan cumplir con los requerimientos fijados en los estudios previos y pliego de condiciones.

- **Comités**

Se efectuará par lo menos un (1) comité mensual en la sede de Corpoboyacá para llevar a cabo los análisis conjuntos de los problemas y de las soluciones propuestas, así como el planteamiento de iniciativas que beneficien el desarrollo y coordinación de los trabajos. Serán precedidas por la interventoría, supervisor o delegado, delegados de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá y Corporación Autónoma Regional de Santander y el director de la Consultoría.

- **Actas de comités.**

En las reuniones técnicas se deberá dejar constancia de los problemas analizados y soluciones acordadas entre las partes y se indicará claramente el estado de avance de los trabajos de acuerdo con el cronograma o plan de trabajo aprobado.
Estas actas serán diligenciadas por parte de la interventoría.

- **Informes de Actividades**

Se harán y presentarán los productos e informes tal como se estipula en el ítem 3.1.3 Entrega de Informes y Productos de acuerdo a lo estipulado en el estudio previo.

- **El comité técnico del proyecto, estará compuesto por:**

- El subdirector de planeación y sistemas de información de Corpoboyacá o quien éste delegue.
- El subdirector de planeación y ordenamiento ambiental de la CAS o quien éste delegue.
- El Director o representante legal del contrato de interventoría.

- **Funciones del Comité Técnico:**

Dentro del comité técnico cada integrante tendrá a cargo las siguientes funciones además de las mencionadas en el capítulo de Obligaciones:

- Realizar el seguimiento y recomendaciones para garantizar el cumplimiento del objeto del Contrato.
- Revisar y aprobar posibles modificaciones.
- Revisar y aprobar la calidad de los productos de manera permanente.
- Revisar y aprobar los productos finales.
- En las reuniones técnicas se deberá dejar constancia de los problemas analizados y soluciones acordadas entre las partes y se indicará claramente el estado de avance de los trabajos de acuerdo con el cronograma aprobado.
- Presentar los resultados en la Consultoría, en las reuniones de Comisión Conjunta del páramo Iguaque-Merchán que se soliciten para tal fin.
- Rendir informes de gestiones realizadas por parte de los integrantes del comité.

Profesional de apoyo al convenio de Corpoboyacá:
- Profesional que apoyará la gestión técnica y administrativa del convenio.

3.9. **PERFIL Y COMPETENCIAS QUE DEBE CUMPLIR EL SUPERVISOR:** El presente proceso contará con una supervisión por parte de Corpoboyacá la cual será ejercida por El Director, Secretario General ó quien éste delegue y del subdirector de planeación y ordenamiento ambiental de la CAS o quien éste delegue, para el seguimiento técnico, financiero, contable, administrativo y jurídico del convenio.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

4.1. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO:

El presupuesto oficial estimado para el presente convenio sin 4*1.000 es de: MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($1.897.293.266)

Aportes: Para el presente Convenio Corpoboyacá hace un aporte por valor de MIL CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1.480.706.054) para las vigencias 2021 y 2022, lo que equivale al 78,043078% del total del presupuesto estimado del convenio, respaldado con el Certificado con número de Disponibilidad Presupuestal número 2021001146 del 9 de agosto de 2021 y una Autorización de Vigencia Futura AVF con número 2021000019 del 06 de noviembre de 2021.

La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, aportará la suma de CUATROCIENTOS DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS M/CTE ($416.587.212), lo que equivale al 21,956922% del total del presupuesto estimado del convenio, respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 21-05065 del 1 de julio de 2021 y una autorización de vigencia futura de la CAS mediante Acuerdo 021 del 06 de agosto numeral 21.

El presupuesto estimado para el presente convenio, se determinó de acuerdo a la necesidad que se pretende satisfacer con el proyecto, presentado al banco de proyectos de Corpoboyacá como se establece en el formato FEV 31 ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO y FEV 41 costos generales del proyecto, aprobado mediante número CO.2021-007.

Para la consolidación del presupuesto estimado se tienen en cuenta los requerimientos de los contratos derivados del convenio de consultoría, interventoría y un profesional de apoyo al convenio.

4.2. DESEMBOLSOS O FORMA DE PAGO:

Los recursos aportados por la CAS serán girados a CORPOBOYACÁ de la siguiente manera, previa aprobación del supervisor delegado por la CAS.

UN ÚNICO DESEMBOLSO:

Por el 100% del valor de los aportes de la CAS en un plazo máximo de quince (15) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio del convenio

Por su parte, Corpoboyacá realizara los pagos correspondientes a la consultoría, interventoría y el profesional de apoyo al convenio de acuerdo a los costos finales de los procesos derivados del convenio, de conformidad con lo que establezcan los estudios previos.

Para el manejo de los recursos del presente convenio CORBOYACÁ, deberá abrir una cuenta de ahorros o corriente especial remunerada a nombre del convenio, donde se administrarán los recursos del mismo, y que genere rendimientos financieros, de la cual tendrá la obligación de informar a la CAS.

CONSULTORÍA

Descripción	Valor Total $	
Equipo Profesional y Técnico de Base	$	1.028.514.985
Otros Gastos Directos (transporte)	$	333.326.484
Otros Gastos Directos (sin transporte ni refrigerios)	$	42.053.201
Otros Gastos Directos (refrigerios)	$	34.165.300
Total Costos Directos	**$**	**1.438.059.970**
IVA (19%)	$	203.407.955
Impoconsumo (0%)	$	-
Costos administrativos (3%)	$	43.141.799
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$**	**246.549.754**
TOTAL	**$**	**1.684.609.724**

Discriminados de la siguiente manera:

IGUAQUE - MERCHAN

Profesional	Cantidad	Valor mensual	Total	Valor $	FM	Valor total $
Director de proyecto	1	$ 5.213.200	12,00	62.558.400	1,90	118.860.960
Ingeniero Agricola o Agrónomo o admon. Agropecuario	1	$ 3.435.950	6,30	21.646.485	1,90	41.128.322
Hidrólogo o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil	1	$ 3.435.950	4,50	15.461.775	1,90	29.377.373
Profesional con conocimiento en Flora	1	$ 3.435.950	4,50	15.461.775	1,90	29.377.373
Profesional con conocimiento en Fauna	1	$ 3.435.950	4,50	15.461.775	1,90	29.377.373
Geólogo o Ingeniero Geólogo	1	$ 3.435.950	5,40	18.554.130	1,90	35.252.847
Profesional Especialista en SIG, Geomática, Geografía, o afines	1	$ 4.175.600	5,40	22.548.240	1,90	42.841.656
Ingeniero catastral	1	$ 3.435.950	5,40	18.554.130	1,90	35.252.847
Profesional Social	1	$ 3.435.950	10,80	37.108.260	1,90	70.505.694
Formulador de proyectos	1	$ 3.435.950	4,50	15.461.775	1,90	29.377.373
Diseñador Gráfico	1	$ 3.435.950	5,40	18.554.130	1,90	35.252.847
Trabajador Social	5	$ 2.735.950	9,60	26.265.120	1,90	249.518.640
Técnico	5	$ 1.871.750	9,60	17.968.800	1,90	170.703.600
Experto local (asistencial)-bachiller	5	$ 1.224.650	9,60	11.756.640	1,90	111.688.080
			TOTAL EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE			1.028.514.985

OTROS GASTOS DIRECTOS

Descripción	Unidad	$/Unidad	Total	Valor $
Transporte (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y todo costo asociado)	Vehiculo/mes	$ 9.259.069	36,00	333.326.484
Monitoreos y laboratorio	Unidad	$ 404.500	24,00	9.708.000
Logistica espacios de participación (refrigerios)	Unidad	$ 8.333	4100,00	34.165.300
Plan de medios	Global	$ 23.784.301	1,00	23.784.301
Diseño e impresión material divulgativo	Unidad	$ 2.902	2950,00	8.560.900
TOTAL OTROS GASTOS DIRECTOS				409.544.985

Nota 1: Personal, los costos se estiman de conformidad con lo definido en el FGG-01 Tabla de honorarios Prestación de Servicios para la vigencia 2021 fijada por el COMITÉ DE DIRECCIÓN de Corpoboyacá realizada el 24 de diciembre de 2020.
Nota 2: Para conocer del valor total de la consultoría se ha contemplado un Factor Multiplicador que afectará el rubro de los profesionales y que busca cubrir los costos laborales, administrativos, legalización, financieros y la utilidad del proponente, y no podrá ser superior al 1.9.

Nota 3: Para establecer el costo del transporte mensual se toma como referencia el servicio público de transporte terrestre automotor especial, basado en el catálogo_segmento_empresarial_v1. _23-03-2021. Del catálogo en mención se toma como referencia la región 8 la cual es específica para Boyacá.

Revisado el catálogo_segmento_empresarial_v1. _23-03-2021 se establece que los valores ofertados incluyen IVA, por lo que para establecer el costo se descontó el 19% correspondiente al impuesto, esto con base en lo señalado en el artículo 476 del Estatuto Tributario en sus numerales 9 y 10.

Nota 4: Para la determinación del componente de monitoreo y laboratorio, en primer lugar, se parte del hace el análisis de las cotizaciones allegadas por lo laboratorios acreditados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, y según lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenibles” artículo 2.2.8.9.1.7.; la cuantificación del número de muestreo y determinantes de calidad requeridos para el monitoreo está basado en el anexo de especificaciones técnicas detalladas requeridas para la ejecución del proyecto.

Los costos de cada parámetro fueron estimados de conformidad con el análisis de sector, en el cual se especifican las tarifas promediando el valor de las cotizaciones de los laboratorios: SERVIQUIMICOS, Analizar laboratorio fisicoquímico y AGO labs.

Teniendo en cuenta que los valores de las cotizaciones solicitadas para hacer el respectivo estudio presupuestal cumplieron con la vigencia establecida dentro de estas, en el proceso de indagación de los costos se logró establecer, que dichos valores se encuentran vigentes para este año, por lo cual serán tenidas en cuenta para la cuantificación de los costos de monitoreo y a laboratorio.

Para el ítem de "DBO5 Total" es importante resaltar que, teniendo en cuenta las cotizaciones allegadas, el oferente SERVIQUIMICOS no oferta este ítem, por tal motivo el valor tomado es producto del promedio del valor ofertado por ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUIMICO y AGO labs.

Nota 5: El plan de medios contiene tres ítems: cuñas radiales, perifoneo cuña radial y vídeo documental. Para el cálculo de este componente se toman las cotizaciones de ARTURO FERLEY NEIRA MERCHAN, RCN RADIO y PAQUIRRI, se promedia y de esta manera teniendo en cuenta las cantidades estimadas, las cuales cumplen con los requerimientos de los objetos de contratos derivados del convenio, se estima el valor tal y como aparece en la siguiente tabla.

Para el ítem video documental se toma como referente el valor ofertado por ARTURO FERLEY NEIRA MERCHAN, por ser el único que brinda este servicio.

Nota 6: para el diseño e impresión del material divulgativo, se establece el valor promedio de acuerdo a los dos oferentes Buhos Editores Ltda y Eco Impresores, teniendo en cuenta las cantidades establecidas necesarias para cumplir con el objeto de contrato de la consultoría que se derivará del convenio.

Nota 7: Se establecen 82 espacios, con una participación de la comunidad y en atención a ello se calculó el número de refrigerios, teniendo en cuenta las restricciones de salud pública.

Nota 8: Los costos administrativos no pueden superar el 3% del valor de los costos directos ofertados por el proponente, estos no se incluyen dentro del Factor Multiplicador.

INTERVENTORÍA.

Descripción	Valor Total $	
Equipo Profesional	$	130.140.861
Otros Gastos Directos (transporte)	$	9.259.069
Total Costos Directos	**$**	**139.399.930**
IVA (19%)	$	24.726.764
Costos administrativos (3%)	$	4.181.998
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$**	**28.908.762**
TOTAL	**$**	**168.308.692**

Discriminados de la siguiente manera:

IGUAQUE - MERCHAN

Profesional	Cantidad	Categoria	Valor mensual	Total	Valor $	FM	Valor total $
Director de Interventoría	1	6	$ 4.175.600	4,90	20.460.440	1,90	38.874.836
Hidrólogo o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil	1	3	$ 3.085.950	3,00	9.257.850	1,90	17.589.915
Profesional con conocimiento en Flora y Fauna	1	2	$ 2.735.950	3,00	8.207.850	1,90	15.594.915
Geólogo o Ingeniero Geólogo	1	3	$ 3.085.950	3,00	9.257.850	1,90	17.589.915
Profesional Especialista en SIG, Geomática, Geografía, o afines	1	5	$ 3.455.800	3,00	10.367.400	1,90	19.698.060
Profesional Social	1	2	$ 2.735.950	4,00	10.943.800	1,90	20.793.220
					TOTAL EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE		130.140.861

OTROS GASTOS DIRECTOS

Descripción	Unidad	$/Unidad	Total	Valor $
Transporte (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y todo costo asociado)	Vehiculo/mes	$ 9.259.069	1,00	9.259.069
TOTAL OTROS GASTOS DIRECTOS				**9.259.069**

Nota 1: Personal, los costos se estiman de conformidad con lo definido en el FGG-01 Tabla de honorarios Prestación de Servicios para la vigencia 2021 fijada por el COMITÉ DE DIRECCIÓN de Corpoboyacá realizada el 24 de diciembre de 2020.
Nota 2: Para conocer del valor total de la interventoría se ha contemplado un Factor Multiplicador que afectará el rubro de los profesionales y que busca cubrir los costos laborales, administrativos, legalización, financieros y la utilidad del proponente, y no podrá ser superior al 1.9.

Nota 3: Para establecer el costo del transporte mensual se toma como referencia el servicio público de transporte terrestre automotor especial, basado en el catálogo_segmento_empresarial_v1. _23-03-2021. Del catálogo en mención se toma como referencia la región 8 la cual es específica para Boyacá.

Revisado el catálogo_segmento_empresarial_v1. _23-03-2021 se establece que los valores ofertados incluyen IVA, por lo que para establecer el costo se descontó el 19% correspondiente al impuesto, esto con base en lo señalado en el artículo 476 del Estatuto Tributario en sus numerales 9 y 10.

Lo anterior, tomando como referencia los costos definidos en estudios del sector, teniendo como base la Resolución 0886 de 2018, y la tabla de Honorarios establecida para 2021 por Corpoboyacá.

Nota 4: Los costos administrativos no pueden superar el 3% del valor de los costos directos ofertados por el proponente, estos no se incluyen dentro del Factor Multiplicador.

PROFESIONAL DE APOYO AL CONVENIO

Costos directos de personal de acuerdo a la tabla de honorarios de Corpoboyacá 2021, como se observa en la siguiente tabla, por un tiempo estipulado de 13 meses:

Profesional	Honorarios mes	4X1000	Total
Categoría 2 con desplazamiento 2021	$3.413.450	$177.499	$44.552.349

Siendo necesario aclarar que el plazo de ejecución estimado para el presente convenio, incluye los tiempos requeridos para el desarrollo de la etapa pre-contractual y contractual, con la cual se adelantaran los estudios de consultoría, los cuales contemplan la ejecución del trabajo de campo (Aplicación de encuestas (predio a predio) prospección y toma de muestras, traslado al laboratorio, análisis y resultados de laboratorio, trabajo de oficina, generación de productos, revisión y aprobación de los mismos, para su posterior socialización y entrega oficial. Ante la Comisión Conjunta.

CORPOBOYACÁ y La CAS dentro de sus aportes en efectivo estimados, incluyen el valor del 4 *1000, de la siguiente manera:

Consultoria	$	1.684.609.724
Interventoria	$	168.308.692
Profesional de apoyo al convenio	$	44.374.850
Total	$	1.897.293.266

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

N/A se trata de convenio interadministrativo, Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y, en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y REQUISITOS HABILITANTES:

6.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

El numeral 6 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales *"Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas;"* y el numeral 23 que define *"Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirlas en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación;".*

El Artículo 29 de la Ley 99 de 1993 señala como Funciones del Director General el *"…realizar las operaciones y celebrar los contratos y convenios que se requieran para el normal funcionamiento de la entidad", de igual forma, la Ley 489 de 1998 en su artículo 95 consagra: "…Asociación entre entidades públicas con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro…".* Esto como desarrollo de lo fijado en el artículo 355 de la Constitución Política, en ellos se determinará con precisión su objeto, término, obligaciones de las partes, aportes, coordinación y todos aquellos aspectos que se consideren pertinentes.

A su vez, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 establece que: "***Asociación entre entidades públicas.*** Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

Considerando los antecedentes y motivos que han suscitado la necesidad de realizar LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO IGUAQUE MERCHAN, EN LAS JURISDICCIONES DE LAS CAS Y CORPOBOYACÁ, los cuales han sido ampliamente detallados y justificados en el numeral 2. *JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA CORPORACIÓN PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN*, contenido en el presente documento del estudio previo.

De lo expuesto y atendiendo que la Corporación lo que persigue con la suscripción de este convenio es aunar esfuerzos técnicos, administrativos, operativos y financieros para PARA GARANTIZAR LOS RECURSOS NECESARIOS QUE PERMITAN REALIZAR LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO IGUAQUE - MERCHAN, en el marco de la Ley 1930 de 2018; siendo viable la suscripción del mencionado convenio y permitir que la mayor parte del ecosistema cuente con el Plan de Manejo, que les permita a los dos Autoridades Ambientales, identificar y ejecutar acciones que conlleven al logro del objetivo de conservación¸ adicional a ello, cumplir con los mandatos legales establecidos.

Los esfuerzos técnicos y administrativos, están soportados en la supervisión que cada entidad, con sus profesionales, ejerza en el desarrollo del Convenio, a fin de cumplir a cabalidad con el objeto contractual; de igual manera, al compromiso manifiesto asignando los recursos financieros, que, de alguna manera, se argumenta en la priorización de recursos por cada entidad, para contar con el instrumento de planificación, aun aplazando inversiones en otros proyectos.

7. ANÁLISIS DE RIESGO:

Formato FGC-12 MATRIZ DETERMINACION DE RIESGOS CONTRACTUALES

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS:

Teniendo en cuenta que se pretende la suscripción de un Convenio interadministrativo y de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 artículo 7 inciso 5, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015 y atendiendo la naturaleza del objeto y su forma de pago, la Entidad contratante determina que no es necesario exigir la constitución de garantía alguna.

9. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL:

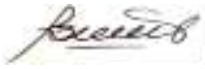
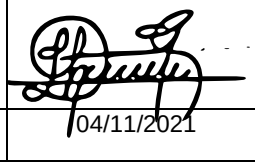
No Aplica

10. RELACIÓN DE ANEXOS:

- Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal.
- Antecedentes Procuraduría Director CAS.
- Antecedentes Contraloría Director CAS.

- Copia del Registro Único Tributario.
- Acta de posesión del representante legal
- Copia del acuerdo del Consejo Directivo que faculta al Director para celebrar convenios.
- Carta Solicitud Convenio.
- Carta Aval y Compromiso de las Corporaciones.

11. APROBACIÓN:

	Elaboró	Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre	LUIS FRANCISCO BECERRA ARCHILA	HUGO ARMANDO DIAZ SUÁREZ	CLAUDIA CATALINA RODRÍGUEZ LACHE	LUIS HAIR DUEÑAS GOMEZ.
Cargo / Rol	Profesionales Especializados Planificación Ambiental – SIRAP.	Profesionales Especializados Planificación Ambiental – SIRAP	Profesionales Especializados Planificación Ambiental	Subdirector Planeación y Sistemas de Información
Firma				
Fecha	04/11/2021	04/11/2021	04/11/2021	04/11/2021

12. CONTROL DE CAMBIOS:

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	25/08/21	Estudios Previos para revisión por contratación.
1	15/08/21	Observaciones de Contratación
2.	21/09/21	Ajustes a EP y envío a Contratación.
3	18/10/21	Ajustes a EP y envío a Contratación.
4	28/10/21	Ajustes a EP y envío a Contratación.
5	04/11/2021	Ajustes a EP y envío a Contratación.

(*De ser necesario inserte filas*)

Ruta y nombre del archivo en medio magnético. \\Serverad\admonAP/planes de manejo de ecosistemas estratégicos.