DIRECCION TECNICA AMBIENTAL
GRUPO DE BIODIVERSIDAD

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA PARA LA SUSCRIPCIÓN DE UN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

Tanto las áreas protegidas como las áreas de especial importancia ecosistémica, son de un valor incalculable en términos de beneficios totales que brindan a la economía nacional y a la sociedad, gracias a que suelen tener diversidad de recursos naturales que se constituyen en bienes y servicios ambientales claves para el desarrollo de la sociedad. El Convenio de Diversidad Biológica (CDB) en su Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas ha fijado para sus países firmantes-entre ellos Colombia- la Meta 4.2 "evaluar y mejorar la efectividad del manejo de áreas protegidas"; en tal sentido, las partes se han comprometido a desarrollar marcos de trabajo para el monitoreo y la evaluación de áreas y sistemas nacionales y regionales (UICN, 2006).

En cuanto a las áreas protegidas existe la necesidad de evaluar los resultados de la gestión lo que ha conducido al planteamiento del concepto de Integridad Ecológica, que es sinónimo de la "salud" de los ecosistemas, referida a los síntomas de pérdida de un ecosistema o de su capacidad de carga, o de su potencial para proveer servicios. Por esta razón, aunque en años recientes han proliferado distintas definiciones de este concepto, en general coinciden en señalar que un ecosistema saludable es estable, sostenible y activo, manteniendo su organización y autonomía a través del tiempo y la capacidad de retornar a sus condiciones originales cuando es perturbado (Costanza et al., 1992; Rapport et al., 1998a, 1998b).

En cuanto a los humedales también resulta prioritario el desarrollo de estrategias y actividades orientadas a la conservación de los mismos, teniendo en cuenta su relevancia en el ámbito ambiental, social y cultural; los humedales se catalogan como elementos claves de los ecosistemas, determinantes en la regulación hídrica de las cuencas hidrográficas por su capacidad para la mitigación de impactos por inundaciones, absorción de contaminantes, retención de sedimentos y recarga de acuíferos, así como en la conservación de la biodiversidad, dado que albergan una notable riqueza de flora y fauna, que incluye un número representativo de especies amenazadas (Minambiente, 2002). Si bien algunos humedales hoy se encuentran en áreas bajo alguna figura de protección, la mayoría aún enfrentan diversas amenazas asociadas a procesos de colonización, urbanización, explotación, desarrollo industrial y agropecuario, así como al cambio climático, que ponen en riesgo su dinámica natural, la integridad ecológica de sus ecosistemas y por ende su biodiversidad. En adición, la falta de delimitación y zonificación en muchos casos exacerban estas problemáticas, por lo cual se evidencia la necesidad e importancia de avanzar en estas tareas para su conservación, restauración y manejo.

Por lo anterior y en cumplimiento de la PGIBSE y del Plan de Acción, la Dirección Técnica Ambiental de la CVC, considera necesario continuar con el análisis de integridad ecológica de las áreas protegidas priorizadas, siendo ellas la Reserva Forestal Protectora

Regional de Bitaco, el Distrito de Manejo Integrado de Atuncela, El Distrito de Conservación de Suelos Cañón de Río Grande, el Distrito Regional de Manejo Integrado RUT Nativos y el Parque Natural Regional Páramo del Duende, como una técnica para la evaluación de estado de las mismas y con el objetivo de determinar su condición y sus tendencias de cambio a través del tiempo, especialmente en relación con las presiones a las que están sometidos los sistemas.

Así mismo, se considera necesario avanzar dentro del marco del Plan de Acción, el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2015), el Plan Estratégico y Corporativo (PEC 2016) y el Plan de Acción de Biodiversidad para el Valle del Cauca (PAB 2005, ajustado hasta el 2032), en los planes de manejo u ordenación de los ecosistemas estratégicos (Páramos, Humedales, Manglares, zonas secas, etc.)

Bajo este panorama, la CVC asignó recursos dentro del Proyecto 3001: "Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos mediante el conocimiento, la preservación, la restauración y el uso sostenible", con el fin de realizar el Análisis de Integridad en áreas protegidas priorizadas y para definir de manera participativa la delimitación, zonificación y regímenes de usos de algunos humedales del corredor río Cauca.

Por lo tanto, la CVC considera conveniente la suscripción de un convenio ínteradministrativo con entidad publica para evaluar el estado actual de los ecosistemas presentes en áreas protegidas priorizadas y definir la delimitación, zonificación y regímenes de usos de los humedales cauquita, avispal, cabezón y guarinó.

2. OBJETO A CONTRATAR

"Aunar esfuerzos técnicos, humanos y recursos económicos para realizar el análisis de integridad biológica en áreas protegidas priorizadas para evaluar su estado actual, y llevar a cabo la zonificación y definición de regímenes de usos en cuatro humedales lénticos del corredor río Cauca".

a. Obligaciones de las Partes

<u>De la CVC</u>:

- Aportar los recursos económicos que se comprometan para el cumplimiento del objeto del convenio.

- Apoyar con profesionales de Sistemas de Información Geográfica del Grupo SIA de la Entidad para lo relacionado con la cartografía en el análisis de integridad de las áreas protegidas priorizadas.

- Suministrar información de línea base necesaria para la ejecución de las actividades en el análisis de Integridad de las áreas protegidas priorizadas.

- Apoyar con profesionales de Sistemas de Información Geográfica del Grupo SIA de la Entidad, para lo relacionado con la cartografía de la zonificación y definición de regímenes de usos en cuatro humedales lénticos del corredor río Cauca.

- Suministrar información de línea base necesaria para la ejecución de actividades en la zonificación y definición de regímenes de usos en cuatro humedales lénticos del corredor río Cauca.

- Participar con metodologías para la concertación con los actores sociales, acompañamiento a las diferentes localidades, contacto con líderes, personas clave y actores institucionales y colaborar con los trámites que se requieran ante cualquier institución privada o gubernamental, para el cumplimiento del objeto del convenio.

Del Conviniente:

- Entregar cronograma con los meses efectivos de ejecución del convenio a escala de tiempo en semanas, para revisión y aprobación del Supervisor.
- Realizar la identificación, calificación y análisis de integridad ecológica de los atributos clave ecológicos de conservación de cada una de las áreas protegidas priorizadas.
- Realizar el marco conceptual y metodológico para el monitoreo de objetos de Conservación de cada una las áreas protegidas priorizadas.
- Elaborar la propuesta de acción para la toma de decisiones para cada una de las áreas protegidas priorizadas.
- Elaborar el documento análisis de integridad biológica para cada una de las áreas protegidas priorizadas.
- Elaborar el documento de revisión de los objetos de conservación para cada una de las áreas protegidas priorizadas.
- Llevar a cabo el monitoreo de una especie amenazada objeto de conservación para cada área protegida priorizada.
- Llevar a cabo el análisis de las áreas protegidas priorizadas con la herramienta Fragstats de Parques Nacionales.
- Elaborar protocolos de monitoreo (metodología) para la toma de datos de fauna y plan de seguimiento a los objetos de conservación.
- Elaborar la zonificación y definición de regímenes de usos de cuatro humedales lénticos del corredor río Cauca en jurisdicción del Municipio de Jamundí (Avispal, Guarinó; Cauquita y Cabezón).
- Formular el documento técnico de soporte humedal Cauquita.
- Ajustar documentos técnicos de soporte de los humedales Avispal, Guarinó y Cabezón.

- Diligenciar la base de datos biológicos de todo el estudio y publicarla en el IPT - Valle del Cauca.
- Realizar el registro de localización de los sitios de muestreo (georreferenciación) de cada uno de los grupos naturales definidos en el estudio.
- Diligenciar el formato para la base de datos de winnimag.
- Elaborar y entregar las memorias o actas de reuniones soportadas con listados de asistencia originales.
- Entregar mapas impresos y shapes (archivos digitales) de zonificación y regímenes de uso de los cuatro humedales.
- Mantener comunicación permanente y fluida con el supervisor y acoger sus recomendaciones, las cuales deben ser consignadas en actas.
- Entregar copia de los pagos de salud, pensión y ARP del personal vinculado de acuerdo con los requisitos de ley, para efecto de los desembolsos.
- Presentar informes técnicos de avance e informe final, el cual debe contener los resultados del total de las obligaciones del convenio, y se deberá entregar una (1) copia impresa y dos (2) copias en medio magnético, para efecto de los desembolsos.

  Todos los informes mencionados deberán comprender como mínimo: Antecedentes, marco conceptual y teórico, metodología utilizada, actividades desarrolladas, avances y resultados obtenidos, programación de actividades posteriores, recomendaciones, hojas preliminares (portada, contenido, lista de tablas, lista de figuras y lista de anexos) y anexos: memorias de talleres y encuentros (con registro de asistencia), material utilizado en los talleres (cartografía social, encuestas, etc.), registro fotográfico, entre otros. Todo el material elaborado de manera participativa con la comunidad deberá entregarse en original a la CVC (listados de asistencia, cartografía social, encuestas, etc.)

  Las copias en medio magnético deberán contener archivos en Word o Excel para Windows para el caso de información alfanumérica. Debido a que la CVC maneja información geográfica a través de la plataforma ArcGis, se deben estructurar Proyectos MXD para la visualización de la información. De acuerdo con esto los formatos digitales en los cuales deben presentarse la información geográfica producto del Convenio deben ser: Cobertura de ArcInfo, Shape, Personal Geodatabase, IMG o TIFF, y Grid, de acuerdo al tipo de actividad o proceso que se realice.

  Sistema de referencia a utilizar, para entregar toda la información geográfica:

Sistema de referencia	Magna_Oeste
Elipsoide	GRS80 (WGS 1984)
Proyección	Gauss – Kruger -Transversal Mercator
Factor de Escala al meridiano central	1.00

Longitud del meridiano central	77° 04' 39.0286" W
Latitud de origen de proyección	4° 35' 46.3215" N
Falso Oeste	1.000.000 metros
Falso norte	1.00.0 tros

Presentar al final de cada mes un informe ejecutivo de avance de actividades, para que la Supervisión pueda cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión Corporativa.

- Presentar informe técnico acompañado del informe financiero de la ejecución presupuestal, elaborado por Contador Público y aprobado por el tesorero o revisor fiscal de la Entidad y firmado por el representante legal, en el cual se determinen los gastos discriminando cada uno de los rubros aprobados en el presupuesto inicial. Dicho informe financiero debe tener los soportes contables con las especificaciones, que para tales documentos, exige el Código de Comercio. Cualquier cambio en el presupuesto inicial deberá ser aprobado por la supervisión, previa la ejecución de las actividades que implicarán la variación.

- Entregar memorias de los talleres y encuentros a cada uno de los participantes en los eventos, como mecanismo de seguimiento al proceso por la comunidad a beneficiar.

- Dar a la CVC los créditos correspondientes en los procesos de convocatoria, socializaciones, todos los documentos producidos en el marco del convenio y en los resultados del proyecto.

- Mantener durante la ejecución del Convenio, al personal referido en su propuesta. El cambio de cualquiera de las personas que conforman el equipo de trabajo propuesto debe ser autorizado previamente y por escrito por el Supervisor de CVC. Su reemplazo solo se podrá realizar por personas de igual o superior perfil respecto de la persona que se está reemplazando.

Aspectos Metodológicos a cumplir por el Conviniente:

ÁREAS PROTEGIDAS PRIORIZADAS:

1. **Reserva Forestal Protectora de Bitaco:**

La Reserva Forestal Protectora de Bitaco se crea mediante el Acuerdo CD CVC No. 13 de agosto 6 de 1.980, Acuerdo CD CVC No. 18 de 1.973 y Acuerdo CD CVC No. 9 del mismo año, se encuentra ubicada en el municipio de La Cumbre, corregimiento de Bitaco en las veredas Chicoral y Zaragoza, al noroccidente del municipio de Santiago de Cali, en el flanco medio de la Cordillera Occidental, en la parte alta de la Subcuenca del río Bitaco, cuenca Dagua, su objetivo de conservación es el de proteger los espacios que son esenciales para la perpetuación de especies que presentan características particulares de distribución, estatus poblacional, requerimientos de hábitat o endemismo y garantizar la

oferta permanente de bienes y servicios ecosistémicos destinados a favoreces las poblaciones actuales y futuras de la localidad y de la región.

De acuerdo a la clasificación de ecosistemas empleada por la CVC (2010), la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco se encuentra ubicada en la zona de transición del Orobioma Medio y bajo de los Andes abarcando los ecosistemas Bosque frío húmedo en montaña fluvio-gravitacional y Bosque Medio Húmedo en Montaña Fluvio-Gravitacional, el primer ecosistema se caracteriza por estar entre los 2.000 y 3.300 msnm, la temperatura media está entre 12°C y 18°C y la precipitación se estima entre 1.500 a 3.000 mm/año, con régimen pluviométrico bimodal, el segundo presenta un rango altitudinal entre los 1.000 y los 2.500 msnm, la temperatura media es entre 18°C y 24°C con precipitación media entre 1.000 a 2.000 mm/año, con régimen pluviométrico bimodal.

2. **Distrito de Manejo Integrado de Atuncela:**

El Distrito de Manejo Integrado de Atuncela se crea mediante el Acuerdo CD CVC No. 064 de 2007, tal como lo definieron C.V.C. -Fundación Trópico (2004), se localizan en el occidente del departamento del Valle del Cauca, en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, entre las coordenadas geográficas 3°52'50" y 3°26'35" latitud norte y 76°52'37" y 76°25'46" de longitud oeste.

De acuerdo a la clasificación de ecosistemas empleada por la CVC (2010), el DMI de Atuncela se encuentra ubicado en Orobioma Azonal que comprende Arbustales y matorrales cálido muy seco en montana fluvio-gravitacional y Arbustales y matorrales medio muy seco en montaña fluvio-gravitacional. Las zonas de formaciones subxerofíticas, que comprenden una franja altitudinal aproximada de los 550 a los 1200 msnm, se caracterizan por tener períodos secos prolongados (hasta seis meses) y condiciones microclimáticas particulares (sombras secas) que las diferencian del resto del paisaje; algunas plantas típicas de estas formaciones son Acacia farnesiana, Croton ferrugineus, Phitecellobium dulce, Zanthoxylum gentryi, Tevetia peruviana, Opuntia bella, Opuntia pittieri, Melocactus curvispinus ssp. loboguerreroi y Armatocereus hummilis (CVC-Fundación Trópico 2004). En este ecosistema se puede identificar diferentes hábitats como los bosques relictuales, cañadas, zonas pendientes, zonas de cultivos agrícolas y potreros.

3. **Distrito de Conservación de Suelos Cañón de Río Grande:**

El Distrito de Conservación de Suelos Cañón de Río Grande fue declarado mediante el Acuerdo CD CVC No. 013 del 29 de enero de 2014 y se amplió a través del Acuerdo CD CVC No. 025 del 27 de julio de 2016. Presenta un área total de 10.728,1 hectáreas distribuidas en los municipios de Dagua, La Cumbre, Restrepo y Vijes. Es un área representativa de los ecosistemas Arbustales y Matorrales Medio Muy Seco en Montaña Fluviogravitacional (AMMMSMH), Arbustales y matorrales cálido muy seco en montaña Fluviogravitacional, Bosque Medio Húmedo en Montaña Fluviogravitacional (BOMHUMH) y Bosque medio seco en Montaña Fluviogravitacional.

4. Distrito Regional de Manejo Integrado RUT Nativos:

El DRMI RUT Nativos está en los municipios de Roldanillo, La Unión y Toro. Se creó por el Acuerdo CD CVC No. 004 de marzo de 2015. Los ecosistemas son Bosque cálido seco en planicie aluvial, 155,70 has, Arbustales y matorrales medio muy seco en montana fluvio-gravitacional 10552,46, Bosque medio húmedo en montana fluvio-gravitacional, 12,92 y Bosque cálido seco en piedemonte aluvial 119,40 has para un total de 10840,48 has. Los objetos de conservación son: Bosque natural denso de Tierra firme, Arbustal Matorral denso de Tierra firme, Sistema superficial de red hídrica, Sistema de regulación edáfica, Especies vegetales maderables (Cynophalla amplissima, Anacardium exelsum, Nectandra turbacensis, Brosimum alicastrum, Ocotea veraguensis), Paisaje Orográfico, Especies vegetales ornamentales (Eucharis Caucana, Cattleya quadricolor, Vanilla odorata) y ensamble de Mamíferos voladores (Frugívoros, Nectarívoros e Insectívoros).

5. Parque Natural Regional Páramo del Duende:

El Parque Natural Regional Páramo del Duende (Acuerdo CD CVC No. 029 el 9 de agosto de 2005), se encuentra en jurisdicción de los municipios de Riofrío, Trujillo y Calima - El Darién, limita con estos tres municipios y el departamento del Chocó, en la parte del litoral de San Juan, municipio de Santa Genoveva de Docordo, entre los 2.200 y los 3.900 metros sobre el nivel del mar. Incluye ecosistemas de páramo, bosque andino y bosque subandino. Según el estudio "Análisis preliminar de la representatividad ecosistémica, a través de la recopilación, clasificación y ajuste de información primaria y secundaria con rectificaciones de campo del mapa de ecosistemas de Colombia, para la jurisdicción del Valle del Cauca" (CVC, 2010) corresponden a: Bosque frío húmedo en montaña fluvio-gravitacional (BOFHUMH), Bosque frío muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional (BOFMHMH), Bosque medio muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional (BOMMHMH) y Bosque muy frío pluvial en montaña fluvio-glacial (BOSPLMG).

HUMEDALES:

1. Humedal Avispal:

El humedal El Avispal se ubica en jurisdicción del municipio de Jamundí, cuenca Claro, corregimiento de Quinamayó, vereda El Avispal. Los centros poblados más cercanos son los corregimientos de Quinamayó y Villa Paz; la ciudad con mayor influencia es Jamundí. El Avispal se localiza en el margen izquierdo del río Cauca en el marco de coordenadas 836.406N, 1.058.272E y 835.629N, 1.059.172E del IGAC, sobre los 970 msnm. Por su ubicación estratégica al sur del departamento, en la zona de vida "Bosque seco Tropical" (Bs-T), una de las más afectadas por el desarrollo instaurado en la suela plana del Departamento, este humedal se convierte en enclave de importancia por su biodiversidad.

2. Humedal Cabezón:

El humedal El Cabezón se encuentra localizado en el área noreste de la zona rural del municipio de Jamundí, cuenca Jamundí, en el corregimiento de Bocas del Palo, sobre la orilla de la margen izquierda del río Cauca y está ubicado entre los pares de coordenadas

1064938.3 E, 850658.6 N y 1068679.9 E, 853378.3 N. El cuerpo de agua se encuentra rodeado en su totalidad por cultivos transitorios (finca tradicional) y perennes (caña de azúcar) y en el interior del humedal cultivos de pancoger como plátano, aguacate, cítricos y otros frutales; posee algunos relictos de bosque en una franja paralela a la Madrevieja, incluyendo un rodal de guadua.

3. **Humedal Cauquita:**

El humedal Cauquita se localiza en jurisdicción del municipio de Jamundí, cuenca Timba, corregimiento de Robles, sobre el margen izquierdo del río Cauca, en el marco del polígono con coordenadas 836013672N, 1055905.57E, 837484758N, 1054958.36E, 837.910.738 N, 1056294.51E, 837008507N, 1056688.74E, 836548131N, 1056511.47E, sobre los 975 msnm. El centro poblado más cercano es el corregimiento de Quinamayó. La ciudad con mayor influencia es Jamundí.

4. **Humedal Guarinó:**

El humedal Guarinó se localiza en jurisdicción del municipio de Jamundí, cuenca Claro, corregimiento de Quinamayó, vereda Playa Amarilla, a una distancia de 36 Km del municipio de Santiago de Cali, sobre el margen izquierdo del río Cauca, en el marco de coordenadas IGAC 837184N, 1.056.896E y 836.603N, 1.057.477E, sobre los 983,5 msnm. Los centros poblados más cercanos son los corregimientos de Quinamayó y Villapaz. La ciudad con mayor influencia es Jamundí.

Aspectos Metodológicos a cumplir por el Conviniente:

FAUNA:

1. **Mamíferos Voladores:**

Para la obtención de la información concerniente a los mamíferos presentes en las zonas de estudio se emplearán técnicas de captura de observación directa.

Técnica de captura con redes de niebla: este tipo de muestreo se implementará específicamente para el grupo de los Quirópteros. Se utilizaran 6 redes de niebla en total de 17 mm de ojo de malla, 2.5 m de alto por 12 m de longitud. Estas serán colocadas atravesadas en senderos, claros de bosque, quebradas y otros sitios apropiados para sus capturas. Serán abiertas cada noche desde las 18:00 hasta las 22:00 horas, ya que corresponde al período de mayor actividad en este grupo de mamíferos.

Fase de laboratorio: en cada uno de los periodos de muestreo, serán colectados especímenes tipo o vouchers, los cuales se fijarán a través de la extracción de piel y cráneo para su posterior determinación taxonómica. La determinación del material colectado se realizará a través de las claves taxonómicas.

2. Mamíferos Terrestres:

Se consideraran como pequeños mamíferos aquellos con una masa inferior a 150 g. Se establecerá una estación de trampas, en cada sitio de muestreo, compuesta por un transecto de 800 metros de longitud en el cual se ubicarán 80 trampas para la captura de mamíferos pequeños (60 trampas Sherman y 20 National). Las trampas se ubicarán sistemáticamente cada 10 m y se utilizarán dos tipos de cebo en estas: 1) maíz trillado con sardina en aceite, y 2) Avena con esencia de vainilla, plátano y papaya. Adicionalmente, se realizarán recorridos en cada uno de los sitios de muestreo, con el fin de identificar rastros que indiquen la presencia de mamíferos medianos a grandes (madrigueras, huellas, excrementos, etc.) y las áreas de alimentación y forrajeo. También se instalarán cámaras trampas durante los días de muestreo y se realizarán encuestas a personas de la zona para determinar la presencia de especies de mamíferos. A cada uno de los individuos capturados será identificado a la menor categoría posible, será fotografiado y se registraran datos de: sexo, peso, medidas morfológicas (longitud total, longitud pata, longitud oreja, longitud cola, etc.).

3. Aves:

Los métodos utilizados para el muestreo del grupo de las aves serán de dos tipos, pasivos y activos, los cuales serán implementados de manera homogénea (esfuerzo) en todos los tipos de hábitat de las zonas de estudio.

Captura pasiva: Para realizar la captura de las especies de aves en los diferentes puntos de muestreo en las zonas de estudio se trabajará con redes de niebla, las mallas permiten detallar detenidamente a las especies capturadas y tomar medidas de longitud total, del ala, tarso, pata, cola, culmen expuesto, ancho y largo del pico y envergadura además de las otras características morfológicas como color, forma del pico, entre otros. De igual forma, esta técnica permite corroborar la información obtenida por observación binocular.

Se utilizarán en total seis redes de niebla con extensión de 12 x 2.5 m, con un ojo de malla de 16 mm y se ubicarán homogéneamente en cada hábitat. La revisión de las redes se realizará cada hora, entre las 06:00 - 08:00 h y 16:00- 18:00 h. Para la identificación de las especies se utilizarán como apoyo libros y guías de especies reportadas para la zona.

Para el manejo de estas redes, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Las redes se ubicarán en el límite entre dos diferentes tipos de hábitat y próximas a una fuente permanente de agua.
- Las redes que se emplearan simultáneamente se colocaran en línea con el fin de cubrir un mayor territorio.
- Una red de 12 metros de largo por 2.5 metros de ancho operada durante una hora implicará una hora/red.

Captura visual u observación directa

Para la observación visual se tendrán en cuenta los tipos de hábitat para cada uno de los puntos de muestreo, en los diferentes rangos altitudinales recorriendo senderos, bosques naturales, plantaciones y potreros. Se seguirá la metodología de conteo por puntos de amplitud variable, que consiste en caminar lentamente y detenerse registrando los individuos visuales o auditivamente en cada punto esperando 10 minutos. Se seleccionarán 5 puntos en total, cada punto se ubicará cada 200 m para cubrir una longitud de 1 Km para cada hábitat. Las actividades comportamentales como alimentación, percha, uso del hábitat (arborícola, arbustivo, terrestre, etc.), y tipo de alimento que consumen (insectos, vertebrados, frutos entre otros), serán registrados. Los censos visuales se harán en las horas de la mañana entre las 06:00 y las 10:00 horas, y en la tarde entre las 16:00 y las 18:00 horas.

4. **Anfibios y Reptiles:**

Fase de campo: para la colecta de la herpetofauna en cada uno de los sitios de muestreo, se utilizará el método de Relevamientos por Encuentros Visuales (VES), a través de transectos de banda estrecha previamente establecidos de 80 m de longitud por 4 m de ancho. Los muestreos se llevarán a cabo en la mañana entre las 08:00-12:00 o en la tarde entre las 14:00-17:00 si en la mañana no se pudieran realizar y en las horas de la noche entre las 18:00-22:00 horas. Para cada uno de los individuos colectados se llenará una ficha de campo en el que se registrará información concerniente a la hora de captura así como datos ecológicos del sitio de encuentro para cada individuo.

Fase de Laboratorio: Los individuos colectados serán fijados y preservados de acuerdo al siguiente protocolo:

- Sacrificar los animales mediante anestesia con Roxicaínal al 5%.
- Fijar a los individuos colocándolos en una bandeja con tollas remojadas en formol analítico por 12 horas. En este momento de la fijación es importante su postura.
- Etiquetar los individuos y pasarlos a un recipiente con formol analítico al 10% por quince días.
- Lavar los individuos en agua pura por dos horas.
- Colocar los ejemplares en etanol (sin pirimidinas) al 70% de pureza por ocho días.
- Preservar los individuos en etanol (sin pirimidinas) al 70% limpio.

FLORA:

1. **Flora vascular**:

Se caracterizará la flora vascular de cada cobertura vegetal o ecosistema escogido en el área protegida, en términos de la composición y estructura de la vegetación de cada sitio muestreado y el potencial de regeneración.

Descripción de coberturas vegetales (Estructura)

Para la medición de la estructura de la flora leñosa de cada cobertura vegetal o ecosistema de la reserva, se seguirá la metodología de cinturón de Gentry (1982). Se

realizará en cada cobertura transectos lineales de 50 m de largo por 2 m de ancho para un área total muestreada por transecto de 100 m2. Para ello se usará una cuerda de 50 m seccionada cada 10 m, y se proyectará 1 m a cada lado de ésta con una vara. Se registrará el CAP (circunferencia a la altura del pecho) y la altura total de los rametos de los individuos leñosos (i.e. árbol, arbusto y liana) que presenten un DAP (diámetro a la altura del pecho) ≥ 2,5 m medido a 1,3 m de altura desde el suelo, y el hábito de crecimiento. El CAP se tomará con una cinta métrica y la altura se estimará a ojo. Se realizarán tantos transectos lineales como el tamaño de la cobertura lo permita o hasta diez (10) transectos, con una separación de al menos 20 m entre cada uno. Para la identificación de las especies desconocidas, se colectarán muestras de herbario fértiles o estériles con una desjarretadora, y se anotarán características morfológicas particulares, como presencia de látex, olor de la corteza, entre otras. Las muestras se guardarán en alcohol al 70% en bolsas negras y se procesarán en el Herbario CUVC de la Universidad del Valle. Se utilizarán claves taxonómicas y la colección de referencia de dicho para la determinación de estas muestras. Los individuos muy altos se determinarán usando binoculares y/o tomando fotos a sus estructuras (e.g. hojas, inflorescencias, infrutescencias, corteza, raíces aéreas, y otras particularidades observadas). Toda esta información se registrará en una libreta de campo.

Se seguirá la clasificación del APG (Angiosperm Phylogeny Group) actualizada a la fecha, disponible para los órdenes taxonómicos en la página web www.mobot.org/MOBOT/research/APWeb/, y para las familias, especies, subespecies y variedades en la página web www.theplantlis.org.

2. **Regeneración:**

Para la medición del potencial de regeneración de la flora leñosa de cada cobertura vegetal o ecosistema, se realizarán cuatro (4) parcelas de 1 m^2 en el área adyacente a cada transecto trazado en la medición de la estructura vegetal. Cada parcela se ubicará con una distancia entre ellas de 10 m, con lo cual la primera parcela estará en los primeros 10 m del transecto, la segunda a los 20 m, la tercera a los 30 m y la última a los 40 m. Se registrarán las plántulas (i.e. todo individuo que presente el primer par de hojas verdaderas desplegadas y hasta 5 hojas verdaderas) y juveniles (i.e. todo individuo con más de 5 hojas verdaderas desplegadas y con DAP < 2,5 m). Se medirán la altura total de las plántulas con una regla, la altura total de los juveniles con regla o cinta métrica dependiendo del caso, y el CAP de los juveniles con una cinta métrica.

<u>Aspectos Metodológicos de zonificación de humedales y definición de regímenes de uso a cumplir por el Conviniente</u>:

Ante la necesidad apremiante de avanzar en el ordenamiento y establecer los regímenes de uso de los humedales, la CVC, en el marco del Proyecto Corredor río Cauca, identificó los humedales presentes en el valle geográfico del río Cauca, consiguiendo avances significativos en el tema. No obstante, aún resulta prioritaria una adecuada zonificación y definición de regímenes de usos, lo cual requiere la revisión de aspectos estructurales, funcionales, sociales, culturales y económicos, asociados a los humedales y sus ecosistemas.

Para el desarrollo de esta actividad se llevará a cabo:

- Recopilación de información de línea base, teniendo en cuenta los planes de manejo existentes.
- Revisión del marco normativo para la zonificación y la definición de regímenes de uso en humedales, en el contexto nacional y regional.
- Definición de pautas de delimitación, zonificación y regímenes de uso planteados con el apoyo de la CVC.
- Visitas a campo para el reconocimiento de cada escenario, y la obtención y actualización de información.
- Reuniones con actores de cada humedal: Tres reuniones por humedal para concertar aspectos inherentes a la zonificación y el establecimiento de los regímenes de uso.

La formulación participativa de los planes de manejo y sus ajustes, se realizarán siguiendo la Guía Técnica para la formulación de planes de manejo de la Resolución 196 del 1 de febrero de 2006 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo, la cual debe considerar la participación de actores como un componente transversal al proceso de planificación.

b. Especificaciones del Convenio

Plazo: A partir de la firma del acta de inicio y hasta el 30 de noviembre de 2018.

Lugar de Ejecución: El análisis de integridad de áreas protegidas priorizadas se llevará a cabo en los municipios de Restrepo, La Cumbre, Dagua, Vijes, Roldanillo, La Unión, Toro, Riofrío, Trujillo y Calima en el Valle de Cauca, área de jurisdicción de la CVC.

La zonificación y definición de regímenes de uso de los cuatro humedales ubicados en el corredor río Cauca se llevará a cabo en el municipio de Jamundí en los humedales Avispal, Guarinó, Cauquita y Cabezón.

Valor del Convenio: Es de SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS MCTE ($694.225.000.oo) y los aportes de las partes son: **CVC:** QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS ($584.000.000.oo) MCTE, provenientes del Proyecto 3001 "Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos mediante el conocimiento, la preservación, la restauración y el uso sostenible", se contará con recursos por valor de $334.000.000 en el 2017 y con recursos por valor de $250.000.000 para el 2018, para lo cual existe aprobación de vigencias futuras mediante Acuerdo del CD No. 002 del 19 de enero de 2017. **Conviniente:** El aporte de la organización conviniente será de CIENTO DIEZ MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS MCTE ($110.225.000.oo), que equivalen al 18.87% del valor total de los aportes de la CVC, representados en bienes y servicios. La institución deberá anexar certificación de aportes en original firmada por representante legal acorde con lo aprobado.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONVINIENTE

El artículo 31, numeral 6º de la Ley 99 de 1993, del cual se colige que la Corporación en el ejercicio de su función, puede celebrar 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 la mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.

Así mismo, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 95 de la Ley 489 de 1998, que faculta a las entidades estatales para asociarse entre sí, en los siguientes términos: "***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.*

Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de sus entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil y en las normas para las entidades de este género. Sus Juntas o Consejos Directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuales proveerán igualmente sobre la designación de su representante legal." (negrita fuera de texto).

Teniendo en cuenta que la CVC, es entidad pública que por ley tiene la función de defensa y protección del medio ambiente, requiere asociarse con entidad también del Estado que propenda por la protección del medio ambiente, a través de investigación de los recursos naturales en general.

Es así como para satisfacer la necesidad de la población a beneficiar, se requiere la celebración de un Convenio Interadministrativo.

Adicionalmente, el Director General de la CVC está facultado estatutariamente para la celebración de convenios, mediante el Acuerdo No. 03 del 26 de marzo de 2010 por medio del cual se reforman los Estatutos de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor del aporte de la CVC se calculó con base en los perfiles profesionales requeridos para realizar el análisis de integridad de áreas protegidas priorizadas y de la zonificación y definición de regímenes de uso de los humedales.

Así mismo se analizó el histórico de los convenios realizados por la CVC, con objetos similares, así:

ENTIDAD	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO DE EJECUCIÓN	FECHA DEL CONVENIO
UNIVERSIDAD DEL VALLE	"Aunar esfuerzos técnicos y económicos para evaluar el estado actual del ecosistema presente en la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco, en el municipio de La Cumbre, además levantar información de línea base de conocimiento sobre la especie invasora caracol gigante africano, Achatina fúlica, en el Valle del Cauca."	$ 143.840.769		2013
UNIVERSIDAD DEL VALLE	"Aunar esfuerzos técnicos y económicos para realizar acciones que permitan evaluar el estado actual de los ecosistemas presentes en la Reserva Forestal Protectora de Amaime y el Parque Natural Regional Páramo del Duende en el Valle del Cauca"	$ 245.630.800	Un año y nueve días	2014
UNIVERSIDAD DEL VALLE	"Aunar esfuerzos técnicos y económicos para realizar acciones que permitan evaluar el estado actual de los ecosistemas presentes en el Parque Natural Regional Nima y Parque Natural Regional El Vínculo en el Valle del Cauca"	$130.474.550	Trece meses y seis días	2014
UNIVERSIDAD DEL VALLE	Aunar esfuerzos humanos, técnicos y económicos con el fin de ajustar el documento técnico de soporte de propuesta de plan de manejo de las siguientes reservas forestales protectoras nacionales: Guadalajara, Tulua y Escalarete - San Cipriano y formular los documentos técnicos de soporte de la propuesta de plan de manejo de las reservas forestales protectoras nacionales: Dapa - Carisucio (yumbo), Amaime, Sabaletas, Guadualito - el negrito (Yotoco) y Dagua y de la Reserva Forestal Protectora Regional Albania la Esmeralda, de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 2372 de 2010	$ 683.839.999	Un año y siete días	2014

Verificados los convenios ejecutados en años anteriores y con el valor de los profesionales que van a desarrollar el objeto del convenio se tiene como valor total del convenio la suma de SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS MCTE ($694.225.000.oo), de acuerdo al siguiente presupuesto:

Presupuesto por actividad para la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco

Cuadro 1. Presupuesto.					
RUBROS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	FUENTE		TOTAL
			CVC	UNIVALLE*	
1. IDENTIFICACIÓN, CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LOS ATRIBUTOS CLAVE ECOLÓGICOS DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$9.000.000	$0	$9.000.000	$9.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$3.000.000	$0	$3.000.000	$3.000.000
Biólogo Herpetólogo (Anfibios)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Herpetólogo (Reptiles)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Mastozoólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000

Biólogo Botánico	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Asistentes de campo	4	$3.175.040	$12.700.160	$0	$12.700.160
Subtotal			**$ 32.700.160**	**$ 12.000.000**	**$ 44.700.160**
EQUIPOS					
Balanza de precisión	1	$70.000	$ 0	$70.000	$70.000
Binoculares	1	$35.000	$ 0	$35.000	$35.000
Brújula de mano	1	$5.000	$ 0	$5.000	$5.000
Calibrador digital	1	$11.000	$ 0	$11.000	$11.000
Cámara fotográfica (Nikon)	1	$100.000	$ 0	$100.000	$100.000
Clinómetro	1	$50.000	$ 0	$50.000	$50.000
Data Loggers	1	$25.000	$ 0	$25.000	$25.000
Decámetro	1	$5.000	$ 0	$5.000	$5.000
Desjarretadora con juego de tubos extensibles	1	$700.000	$ 0	$700.000	$700.000
Dinamómetros (pesolas)	2	$6.000	$ 0	$12.000	$12.000
Equipo de disección	1	$45.000	$ 0	$45.000	$45.000
Estación metereológica	1	$600.000	$ 0	$600.000	$600.000
Esterescopio	1	$250.000	$ 0	$250.000	$250.000
Grabadora profesional	1	$350.000	$ 0	$350.000	$350.000
GPS		$50.000	$ 0	$50.000	$50.000
Horno de secado	1	$50.000	$ 0	$50.000	$50.000
Impresora	1	$15.000	$ 0	$15.000	$15.000
Numerador de golpe	1	$4.000	$ 0	$4.000	$4.000
Prensa para muestras botánicas	1	$45.000	$ 0	$45.000	$45.000
Redes de niebla	2	$60.000	$0	$120.000	$120.000
Tijeras podadoras	1	$800.000	$0	$800.000	$800.000
Trampas cámara	1	$150.000	$0	$150.000	$150.000
Trampas Havahart	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Trampas sherman	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Subtotal			**$ 0**	**$ 3.892.000**	**$ 3.892.000**
VIAJES					
Materiales trabajo en campo		$1.299.840	$1.299.840	$ 0	$1.299.840
Servicio secado y procesamiento de plantas		$1.000.000	$1.000.000	$ 0	$1.000.000
Salidas de campo	4	$4.000.000	$16.000.000	$ 0	$16.000.000
Talleres		$4.000.000	$4.000.000	$ 0	$4.000.000
TOTAL ACTIVIDAD 1			**$55.000.000**	**$15.892.000**	**$70.892.000**
2. DISEÑAR EL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO PARA EL MONITOREO DE OBJETOS DE CONSERVACIÓN					
PERSONAL					
Biólogo Herpetólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000

Subtotal			$5.000.000	$0	$5.000.000
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 2			**$5.000.000**	**$615.000**	**$5.615.000**
3. PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA TOMA DE DECISISIONES.					
PERSONAL					
Biólogo SIG	1	$10.000.000	$10.000.000	$0	$10.000.000
Subtotal			**$10.000.000**	**$0**	**$10.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**$0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 3			**$10.000.000**	**$615.000**	**$10.615.000**
TOTAL PROYECTO			**$70.000.000**	**$17.122.000**	**$87.122.000**

Presupuesto por actividad para el Distrito de Manejo Integrado de Atuncela

Cuadro 2. Presupuesto.					
RUBROS	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**FUENTE**		**TOTAL**
			CVC	**UNIVALLE***	
1. IDENTIFICACIÓN, CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LOS ATRIBUTOS CLAVE ECOLÓGICOS DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$9.000.000	$0	$9.000.000	$9.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$3.000.000	$0	$3.000.000	$3.000.000
Biólogo Herpetólogo (Anfibios)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Herpetólogo (Reptiles	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Mastozoólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Botánico	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Asistentes de campo	4	$3.175.040	$12.700.160	$0	$12.700.160
Subtotal			**$ 32.700.160**	**$ 12.000.000**	**$ 44.700.160**
EQUIPOS					
Balanza de precisión	1	$70.000	$ 0	$70.000	$70.000
Binoculares	1	$35.000	$ 0	$35.000	$35.000
Brújula de mano	1	$5.000	$ 0	$5.000	$5.000

Calibrador digital	1	$11.000	$ 0	$11.000	$11.000
Cámara fotográfica (Nikon)	1	$100.000	$ 0	$100.000	$100.000
Clinómetro	1	$50.000	$ 0	$50.000	$50.000
Data Loggers	1	$25.000	$ 0	$25.000	$25.000
Decámetro	1	$5.000	$ 0	$5.000	$5.000
Desjarretadora con juego de tubos extensibles	1	$700.000	$ 0	$700.000	$700.000
Dinamómetros (pesolas)	2	$6.000	$ 0	$12.000	$12.000
Equipo de disección	1	$45.000	$ 0	$45.000	$45.000
Estación metereológica	1	$600.000	$ 0	$600.000	$600.000
Esterescopio	1	$250.000	$ 0	$250.000	$250.000
Grabadora profesional	1	$350.000	$ 0	$350.000	$350.000
GPS	1	$50.000	$ 0	$50.000	$50.000
Horno de secado	1	$50.000	$ 0	$50.000	$50.000
Impresora	1	$15.000	$ 0	$15.000	$15.000
Numerador de golpe	1	$4.000	$ 0	$4.000	$4.000
Prensa para muestras botánicas	1	$45.000	$ 0	$45.000	$45.000
Redes de niebla	2	$60.000	$0	$120.000	$120.000
Tijeras podadoras	1	$800.000	$0	$800.000	$800.000
Trampas cámara	1	$150.000	$0	$150.000	$150.000
Trampas Havahart	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Trampas sherman	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Subtotal			**$ 0**	**$ 3.892.000**	**$ 3.892.000**
VIAJES					
Materiales trabajo en campo		$1.299.840	$1.299.840	$ 0	$1.299.840
Servicio secado y procesamiento de plantas		$1.000.000	$1.000.000	$ 0	$1.000.000
Salidas de campo	4	$4.000.000	$16.000.000	$ 0	$16.000.000
Talleres		$4.000.000	$4.000.000	$ 0	$4.000.000
TOTAL ACTIVIDAD 1			**$55.000.000**	**$15.892.000**	**$70.892.000**
2. DISEÑAR EL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO PARA EL MONITOREO DE OBJETOS DE CONSERVACIÓN					
PERSONAL					
Biólogo Herpetólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Subtotal			**$5.000.000**	**$0**	**$5.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 2			**$5.000.000**	**$615.000**	**$5.615.000**

3. PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA TOMA DE DECISISIONES.					
PERSONAL					
Biólogo SIG	1	$10.000.000	$10.000.000	$0	$10.000.000
Subtotal			**$10.000.000**	**$0**	**$10.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			$0	$615.000	$615.000
TOTAL ACTIVIDAD 3			**$10.000.000**	**$615.000**	**$10.615.000**
TOTAL PROYECTO			**$70.000.000**	**$17.122.000**	**$87.122.000**

Presupuesto por actividad para El Distrito de Conservación de Suelos Cañón de Río Grande

Cuadro 3. Presupuesto.					
RUBROS	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**FUENTE**		**TOTAL**
			CVC	**UNIVALLE***	
1. IDENTIFICACIÓN, CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LOS ATRIBUTOS CLAVE ECOLÓGICOS DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$19.000.000	$10.000.000	$9.000.000	$19.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$13.000.000	$10.000.000	$3.000.000	$13.000.000
Biólogo Herpetólogo (Anfibios)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Herpetólogo (Reptiles)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Mastozoólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Botánico	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Asistentes de campo	4	$3.175.040	$12.700.160	$0	$12.700.160
Subtotal			**$52.700.160**	**$12.000.000**	**$64.700.160**
EQUIPOS					
Balanza de precisión	1	$70.000	$0	$70.000	$70.000
Binoculares	1	$35.000	$0	$35.000	$35.000
Brújula de mano	1	$5.000	$0	$5.000	$5.000
Calibrador digital	1	$11.000	$0	$11.000	$11.000
Cámara fotográfica (Nikon)	1	$100.000	$0	$100.000	$100.000
Clinómetro	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Data Loggers	1	$25.000	$0	$25.000	$25.000
Decámetro	1	$5.000	$0	$5.000	$5.000
Desjarretadora con juego de tubos extensibles	1	$700.000	$0	$700.000	$700.000

Dinamómetros (pesolas)	2	$6.000	$0	$12.000	$12.000
Equipo de disección	1	$45.000	$0	$45.000	$45.000
Estación metereológica	1	$600.000	$0	$600.000	$600.000
Esterescopio	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Grabadora profesional	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
GPS	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Horno de secado	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Numerador de golpe	1	$4.000	$0	$4.000	$4.000
Prensa para muestras botánicas	1	$45.000	$0	$45.000	$45.000
Redes de niebla	2	$60.000	$0	$120.000	$120.000
Tijeras podadoras	1	$800.000	$0	$800.000	$800.000
Trampas cámara	1	$150.000	$0	$150.000	$150.000
Trampas Havahart	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Trampas sherman	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Subtotal			**$0**	**$3.892.000**	**$3.892.000**
VIAJES					
Materiales trabajo en campo		$11.299.840	$11.299.840	$0	$11.299.840
Servicio secado y procesamiento de plantas		$3.000.000	$3.000.000	$0	$3.000.000
Salidas de campo	4	$5.000.000	$20.000.000	$0	$20.000.000
Talleres		$8.000.000	$8.000.000	$0	$8.000.000
TOTAL ACTIVIDAD 1			**$95.000.000**	**$15.892.000**	**$110.892.000**
2. DISEÑAR EL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO PARA EL MONITOREO DE OBJETOS DE CONSERVACIÓN					
PERSONAL					
Biólogo Herpetólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Subtotal			**$5.000.000**	**$0**	**$5.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 2			**$5.000.000**	**$615.000**	**$5.615.000**
3. PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA TOMA DE DECISISIONES.					
PERSONAL					
Biólogo SIG	1	$10.000.000	$10.000.000	$0	$10.000.000
Subtotal			**$10.000.000**	$0	**$10.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000

Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			$0	$615.000	$615.000
TOTAL ACTIVIDAD 3			**$10.000.000**	**$615.000**	**$10.615.000**
TOTAL PROYECTO			**$110.000.000**	**$17.122.000**	**$127.122.000**

Presupuesto por actividad para el Distrito Regional de Manejo Integrado RUT Nativos

Cuadro 4. Presupuesto.					
RUBROS	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**FUENTE**		**TOTAL**
			CVC	**UNIVALLE***	
1. IDENTIFICACIÓN, CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LOS ATRIBUTOS CLAVE ECOLÓGICOS DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$19.000.000	$10.000.000	$9.000.000	$19.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$13.000.000	$10.000.000	$3.000.000	$13.000.000
Biólogo Herpetólogo (Anfibios)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Herpetólogo (Reptiles)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Mastozoólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Botánico	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Asistentes de campo	4	$3.175.040	$12.700.160	$0	$12.700.160
Subtotal			**$52.700.160**	**$12.000.000**	**$64.700.160**
EQUIPOS					
Balanza de precisión	1	$70.000	$0	$70.000	$70.000
Binoculares	1	$35.000	$0	$35.000	$35.000
Brújula de mano	1	$5.000	$0	$5.000	$5.000
Calibrador digital	1	$11.000	$0	$11.000	$11.000
Cámara fotográfica (Nikon)	1	$100.000	$0	$100.000	$100.000
Clinómetro	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Data Loggers	1	$25.000	$0	$25.000	$25.000
Decámetro	1	$5.000	$0	$5.000	$5.000
Desjarretadora con juego de tubos extensibles	1	$700.000	$0	$700.000	$700.000
Dinamómetros (pesolas)	2	$6.000	$0	$12.000	$12.000
Equipo de disección	1	$45.000	$0	$45.000	$45.000
Estación metereológica	1	$600.000	$0	$600.000	$600.000
Esterescopio	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Grabadora profesional	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
GPS	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Horno de secado	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000

Numerador de golpe	1	$4.000	$0	$4.000	$4.000
Prensa para muestras botánicas	1	$45.000	$0	$45.000	$45.000
Redes de niebla	2	$60.000	$0	$120.000	$120.000
Tijeras podadoras	1	$800.000	$0	$800.000	$800.000
Trampas cámara	1	$150.000	$0	$150.000	$150.000
Trampas Havahart	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Trampas sherman	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Subtotal			**$0**	**$3.892.000**	**$3.892.000**
VIAJES					
Materiales trabajo en campo		$31.299.840	$31.299.840	$0	$31.299.840
Servicio secado y procesamiento de plantas		$3.000.000	$3.000.000	$0	$3.000.000
Salidas de campo	4	$5.000.000	$20.000.000	$0	$20.000.000
Talleres		$8.000.000	$8.000.000	$0	$8.000.000
TOTAL ACTIVIDAD 1			**$115.000.000**	**$15.892.000**	**$130.892.000**
2. DISEÑAR EL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO PARA EL MONITOREO DE OBJETOS DE CONSERVACIÓN					
PERSONAL					
Biólogo Herpetólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Subtotal			**$5.000.000**	**$0**	**$5.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 2			**$5.000.000**	**$615.000**	**$5.615.000**
3. PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA TOMA DE DECISISIONES.					
PERSONAL					
Biólogo SIG	1	$10.000.000	$10.000.000	$0	$10.000.000
Subtotal			**$10.000.000**	**$0**	**$10.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**$0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 3			**$10.000.000**	**$615.000**	**$10.615.000**
TOTAL PROYECTO			**$130.000.000**	**$17.122.000**	**$147.122.000**

Presupuesto por actividad para el Parque Natural Regional Páramo del Duende

Cuadro 5. Presupuesto.					
RUBROS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	FUENTE		TOTAL
			CVC	UNIVALLE*	
1. IDENTIFICACIÓN, CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LOS ATRIBUTOS CLAVE ECOLÓGICOS DE CONSERVACIÓN DEL ÁREA					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$19.000.000	$10.000.000	$9.000.000	$19.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$13.000.000	$10.000.000	$3.000.000	$13.000.000
Biólogo Herpetólogo (Anfibio)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Herpetólogo (Reptiles)	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Mastozoólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Biólogo Botánico	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Asistentes de campo	4	$3.175.040	$12.700.160	$0	$12.700.160
Subtotal			**$52.700.160**	**$12.000.000**	**$64.700.160**
EQUIPOS					
Balanza de precisión	1	$70.000	$0	$70.000	$70.000
Binoculares	1	$35.000	$0	$35.000	$35.000
Brújula de mano	1	$5.000	$0	$5.000	$5.000
Calibrador digital	1	$11.000	$0	$11.000	$11.000
Cámara fotográfica (Nikon)	1	$100.000	$0	$100.000	$100.000
Clinómetro	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Data Loggers	1	$25.000	$0	$25.000	$25.000
Decámetro	1	$5.000	$0	$5.000	$5.000
Desjarretadora con juego de tubos extensibles	1	$700.000	$0	$700.000	$700.000
Dinamómetros (pesolas)	2	$6.000	$0	$12.000	$12.000
Equipo de disección	1	$45.000	$0	$45.000	$45.000
Estación metereológica	1	$600.000	$0	$600.000	$600.000
Esterescopio	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Grabadora profesional	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
GPS	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Horno de secado	1	$50.000	$0	$50.000	$50.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Numerador de golpe	1	$4.000	$0	$4.000	$4.000
Prensa para muestras botánicas	1	$45.000	$0	$45.000	$45.000
Redes de niebla	2	$60.000	$0	$120.000	$120.000
Tijeras podadoras	1	$800.000	$0	$800.000	$800.000
Trampas cámara	1	$150.000	$0	$150.000	$150.000
Trampas Havahart	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000
Trampas sherman	40	$5.000	$0	$200.000	$200.000

Subtotal			**$0**	**$3.892.000**	**$3.892.000**
VIAJES					
Materiales trabajo en campo		$21.299.840	$21.299.840	$0	$21.299.840
Servicio secado y procesamiento de plantas		$3.000.000	$3.000.000	$0	$3.000.000
Salidas de campo	4	$5.000.000	$20.000.000	$0	$20.000.000
Talleres		$8.000.000	$8.000.000	$0	$8.000.000
TOTAL ACTIVIDAD 1			**$105.000.000**	**$15.892.000**	**$120.892.000**
2. DISEÑAR EL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO PARA EL MONITOREO DE OBJETOS DE CONSERVACIÓN					
PERSONAL					
Biólogo Herpetólogo	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Subtotal			**$5.000.000**	**$0**	**$5.000.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**0**	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 2			**$5.000.000**	**$615.000**	**$5.615.000**
3. PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA TOMA DE DECISISIONES.					
PERSONAL					
Biólogo SIG	1	$10.000.000	$10.000.000	$0	$10.000.000
Subtotal			**$10.000.000**	$0	*$10.000.000*
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			$0	**$615.000**	**$615.000**
TOTAL ACTIVIDAD 3			**$10.000.000**	**$615.000**	**$10.615.000**
TOTAL PROYECTO			**$120.000.000**	**$17.122.000**	**$137.122.000**

Presupuesto para la zonificación y definición de regímenes de usos en cuatro humedales lénticos del corredor río Cauca

Cuadro 6. Presupuesto.					
RUBROS	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**FUENTE**		**TOTAL**
			CVC	**UNIVALLE***	
1. AJUSTE AL COMPONENTE DE ORDENAMIENTO Y PLAN DE ACCIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE LOS HUMEDALES GUARINÓ, AVISPAL Y CABEZÓN					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$16.000.000	$7.000.000	$9.000.000	$16.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$7.000.000	$4.000.000	$3.000.000	$7.000.000

Profesional - Biólogo	2	$5.000.000	$10.000.000	$0	$10.000.000
Subtotal			**$21.000.000**	**$12.000.000**	**$33.000.000**
VIAJES					
Talleres	9	$1.500.000	$13.500.000	$0	$13.500.000
TOTAL ACTIVIDAD 1			**$34.500.000**	**$12.000.000**	**$46.500.000**
2. FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL HUMEDAL CAUQUITA					
PERSONAL					
Coordinador general	1	$13.000.000	$4.000.000	$9.000.000	$13.000.000
Coordinador científico (Zoología)	1	$5.000.000	$2.000.000	$3.000.000	$5.000.000
Profesional - Biólogo	2	$7.500.000	$15.000.000	$0	$15.000.000
Profesional - Biólogo	1	$1.500.000	$1.500.000	$0	$1.500.000
Profesional - Ciencias sociales	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Profesional - Ciencias agronómicas	1	$5.000.000	$5.000.000	$0	$5.000.000
Asistentes de campo	4	$1.000.000	$4.000.000	$0	$4.000.000
Subtotal			**$36.500.000**	**$12.000.000**	**$48.500.000**
EQUIPOS					
Computador	1	$250.000	$0	$250.000	$250.000
Impresora	1	$15.000	$0	$15.000	$15.000
Video Beam	1	$350.000	$0	$350.000	$350.000
Subtotal			**$0**	**$615.000**	**$615.000**
VIAJES					
Materiales trabajo en campo		$4.500.000	$4.500.000	$0	$4.500.000
Salidas de campo	1	$4.000.000	$4.000.000	$0	$4.000.000
Talleres	3	$1.500.000	$4.500.000	$0	$4.500.000
TOTAL ACTIVIDAD 2			**$49.500.000**	**$12.615.000**	**$62.115.000**
TOTAL PROYECTO			**$84.000.000**	**$24.615.000**	**$108.615.000**

Imputaciones presupuestales: El convenio que se pretende suscribir permite dar curso al Proyecto 3001: "Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos mediante el conocimiento, la preservación, la restauración y el uso sostenible".

Programa 3: Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos.
Resultado 1: Línea base de recurso biodiversidad, establecida.
Actividad 048: Realizar el Análisis de Integridad biológica.
Resultado 6: Herramientas para el ordenamiento ambiental definidas.
Actividad 063: Zonificación y régimen de usos en humedales lenticos priorizados del corredor rio Cauca, como lineamientos de ordenamiento ambiental para la restauración de estos ecosistemas estratégicos.

Tabla No. 1. Imputaciones Proyecto 3001

Vigencia	Actividad	Área de Responsabilidad	Recurso Fuente	Imputación	Nombre	Monto ($)
2017	Actividad 048	0900683 Dirección Técnica Ambiental – Dagua-DAGUA	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 92.500.000
2017	Actividad 048	0900684- Dirección Técnica Ambiental – Dagua- LA CUMBRE	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 92.500.000
2017	Actividad 048	0900685- Dirección Técnica Ambiental – Dagua- RESTREPO	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 32.500.000
2017	Actividad 048	0900689 Dirección Técnica Ambiental – Dagua- VIJES	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 32.500.000
2017	Actividad 063	0900678 Dirección Técnica Ambiental Claro - JAMUNDI	1043	300300100000632115	Honorarios	$ 28.000.000
2017	Actividad 063	0900715 Dirección Técnica Ambiental Jamundi - JAMUNDI	1043	300300100000632115	Honorarios	$ 28.000.000
2017	Actividad 063	0900839 Dirección Técnica Ambiental Timba - JAMUNDI	1043	300300100000632115	Honorarios	$ 28.000.000
2018	Actividad 048	0900656 Dirección Técnica Ambiental – Calima- CALIMA-DARIEN	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 40.000.000
2018	Actividad 048	0900805 Dirección Técnica Ambiental –Riofrio- RIOFRIO	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 40.000.000
2018	Actividad 048	0900806 Dirección Técnica Ambiental –Riofrio-TRUJILLO	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 40.000.000
2018	Actividad 048	0900811 Dirección Técnica Ambiental –RUT –LA UNION	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 43.000.000
2018	Actividad 048	0900812 Dirección Técnica Ambiental –RUT-ROLDANILLO	1043	300300100000482115	Honorarios	$ 43.000.000
2018	Actividad 048	0900813 Dirección Técnica Ambiental –RUT-TORO	1043	3003001000004821125	Honorarios	$ 44.000.000
					TOTAL	**$ 584.000.000**

Desembolso de los recursos por parte de la CVC: Los recursos de la CVC serán transferidos a un **ENCARGO FIDUCIARIO** del Conviniente, entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera, que ofrezca rendimientos o que mantenga al menos el poder adquisitivo de los recursos depositados.

Los depósitos se harán de la siguiente forma:

a) **PRIMER DESEMBOLSO:** Equivalente a CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS ($167.000.000), correspondiente al 50% del aporte económico de la CVC con recursos de la vigencia 2017, previa legalización del convenio y de entrega del cronograma actualizado, con los meses efectivos de ejecución del convenio a escala de tiempo en semanas, para revisión y aprobación del Supervisor.

   Con este desembolso se apoyarán las actividades relacionadas con la Identificación, calificación y análisis de integridad ecológica de los atributos clave ecológicos de conservación de la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco, el Distrito de Manejo Integrado de Atuncela y el Distrito de Conservación de Suelos del Cañón de Rio Grande. Así mismo, el desarrollo de al menos el 50% de las actividades de zonificación y definición de regímenes de usos de los cuatro humedales.

b) **SEGUNDO DESEMBOLSO:** Equivalente a CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS ($167.000.000), correspondiente al 50% del aporte económico de la CVC con recursos de la vigencia 2017, una vez recibido y aprobado por el Supervisor, el primer informe técnico y financiero de avance, con la ejecución del 90% del primer desembolso.

   Con este desembolso se apoyarán las actividades relacionadas con el realizar el marco conceptual y metodológico para el monitoreo de objetos de Conservación y las Propuesta de acciones para la toma de decisiones de la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco, el Distrito de Manejo Integrado de Atuncela y para Distrito de Conservación de Suelos del Cañón de Rio Grande. Así mismo, el desarrollo del 50% de las actividades restantes para terminar la zonificación y definición de regímenes de usos de los cuatro humedales.

c) **TERCER DESEMBOLSO:** Equivalente a CIENTO VEINTICINCO MILLONES DE PESOS ($125.000.000), correspondiente al 50% del aporte económico de la CVC con recursos de la vigencia 2018, una vez recibido y aprobado por el Supervisor el segundo informe técnico y financiero de avance, con la ejecución del 90% del segundo desembolso en las actividades previas para éste, soportado con informe técnico y financiero aprobado por el Supervisor del Convenio.

   Con este desembolso se apoyarán las actividades relacionadas con la Identificación, calificación y análisis de integridad ecológica de los atributos clave ecológicos de conservación del Distrito Regional de Manejo Integrado RUT Nativos y Parque Natural Regional Páramo del Duende.

d) **CUARTO DESEMBOLSO:** Equivalente a CIENTO VEINTICINCO MILLONES DE PESOS ($125.000.000), correspondiente al 50% del aporte económico de la CVC con recursos de la vigencia 2018, una vez recibido y aprobado por el Supervisor el tercer informe técnico y financiero de avance con la ejecución técnica y financiera del 90% del tercer desembolso en las actividades previas para éste, soportado informe técnico y financiero aprobado por el Supervisor del Convenio.

Con este desembolso se apoyarán las actividades relacionadas con el realizar el marco conceptual y metodológico para el monitoreo de objetos de Conservación y las Propuesta de acciones para la toma de decisiones del Distrito Regional de Manejo Integrado RUT Nativos y Parque Natural Regional Páramo del Duende.

5. PERFIL DEL CONVINIENTE

El conviniente deberá acreditar los siguientes requisitos:

a. Ser una universidad de carácter público que tenga dentro de sus programas académicos la carrera profesional de Biología.
b. Conocimiento en la materia objeto del Convenio comprobada mediante cuatro (4) certificaciones en las que conste que ha desarrollado temáticas relacionadas con análisis de integridad biológica y zonificación y régimen de usos de áreas de importancia ecosistemica.
c. Debe contar con una estructura organizacional que permita la ejecución del objeto del convenio.

Equipo Ejecutor, perfiles requeridos:

Perfil	Experiencia	Función en el equipo
Un (1) Profesional con formación en ciencias biológicas (Biólogo), Ecología	Mínimo cinco (5) años de experiencia en estudios biológicos: inventarios, monitoreos y/o planes de manejo de especies silvestres de fauna y flora	Coordinar la ejecución de las actividades al igual que la elaboración de los informes ejecutivos, técnicos y financieros y los productos finales de la ejecución
Un (1) profesional con formación en ciencias biológicas y énfasis en zoología.	Mínimo dos (2) años de experiencia en estudios biológicos: inventarios, monitoreos de fauna, elaboración de planes de manejo de áreas protegidas y/o especies silvestres de fauna	Coordinar salidas de campo, levantamiento de información primaria, análisis poblacional de la información primaria, elaboración de informes y productos finales.
Siete (7) profesionales con formación en ciencias biológicas	Mínimo un (1) año de experiencia en estudios biológicos: inventarios, monitoreos de fauna y flora	Apoyar salidas de campo, levantamiento de información primaria, análisis poblacional de la información primaria, elaboración de informes, apoyo en la elaboración de talleres y en la logística del taller con expertos.
Un (1) Profesional SIG con formación en ciencias biológicas (Biólogo), con conocimientos en Botánica y Zoología	Mínimo un (1) año de experiencia en estudios biológicos: inventarios, monitoreos de flora y fauna, elaboración de planes de manejo de áreas protegidas y/o especies silvestres de fauna y flora	Llevar registro de localización de los sitios de muestreo, elaboración de mapas para los productos finales y demás productos cartográficos que sean necesarios, apoyo logístico en la elaboración del taller con expertos
Cuatro (4) Estudiantes	Cuatro (4) auxiliares de campo, se acepta la vinculación de pasantes que	Apoyar en el levantamiento de información primaria y secundaria

Perfil	Experiencia	Función en el equipo
	hayan cursado como mínimo tres (3) años de carreras relacionadas con taxonomía animal	como asistentes de campo
Un (1) profesional con formación en ciencias sociales	Mínimo un (1) año de experiencia en caracterización de actores, análisis de información socioeconómica y apoyo en procesos de concertación	Valoración socioeconómica y cultural del humedal Cauquita según la guía técnica (Resolución 196 de 2006), desarrollo de entrevistas con la comunidad, apoyo logístico en la elaboración de talleres, elaboración de informes
Un (1) profesional con formación en ciencias agronómicas	Mínimo un (1) año de experiencia en análisis de información biofísica sobre geología, suelos e hidrología	Caracterización física e hidrológica del humedal Cauquita según la guía técnica (Resolución 196 de 2006), elaboración de informes

DOCUMENTOS A PRESENTAR

Jurídicos:

1. Carta de intención para suscribir el convenio, debidamente firmada, comprometiéndose a cumplir a cabalidad el objeto del convenio. Todas las afirmaciones contenidas en la carta de presentación de la propuesta se entienden manifestadas bajo la gravedad del juramento. Igualmente deberá manifestar expresamente que son de su conocimiento y acepta todas las condiciones plasmadas en el análisis de conveniencia, las cuales hacen parte integrante del convenio que para el efecto se suscriba.
2. Fotocopia cédula de ciudadanía representante legal
3. Fotocopia de la libreta militar (no exigible para varones mayores de 50 años).
4. Certificado de existencia y representación legal actualizado o documento equivalente.
5. Resolución de designación del Rector de la Universidad, Acta de Posesión del Consejo Superior.
6. Fotocopia del RUT de la Entidad.
7. Autorización por parte del órgano competente para la presentación de la propuesta y celebración del convenio, de ser necesario.
8. Fotocopia de los Estatutos, para verificar que el objeto social de la persona jurídica, permite la realización de las actividades objeto del Convenio.
9. Certificación suscrita por el representante legal de la entidad de los aportes ofrecidos para el Convenio por parte de dicha organización.
10. Compromiso en el que conste que en el evento de celebrarse el Convenio, dará cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1562 de 2012, sobre el Sistema de Riesgos Laborales.
11. Hoja de Vida en el Formato Único de la Función Pública , para persona jurídica
12. Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o por el representante legal, durante un lapso no menor a los seis (6) meses anteriores a dicha certificación o a aquel desde el cual se hubiere constituido la persona jurídica sin ánimo de lucro, si dicho

plazo es menor. La certificación no podrá tener una fecha de expedición anterior a un mes contado desde la fecha de presentación de la propuesta.

Documentos que el conviniente autoriza consultar por parte de la CVC:

13. Certificado de Responsabilidad Fiscal tanto de la organización como del representante legal, expedido por la Contraloría General de la República.
14. Certificado de Antecedentes Disciplinarios tanto de la organización como del representante legal, emitidos por la procuraduría General de la Nación.
15. Certificado de antecedentes judiciales del representante legal expedido por la Policía Nacional.

Documentos Técnicos:

1. Propuesta técnica para el desarrollo de las actividades detalladas de acuerdo con las presentes especificaciones técnicas, incluyendo: Objetivo general y específicos, Productos a entregar, Cronograma de trabajo
2. Hoja de vida actualizada de cada profesional
3. Fotocopia del Diploma o Acta de Grado en donde conste además del título optado, la fecha de graduación del profesional.
4. Fotocopia de la tarjeta profesional en los casos que aplique.
5. Cada profesional debe anexar las certificaciones debidamente expedidas por el Contratante y deben contener como mínimo la siguiente información:
    a. Nombre o razón social del contratante
    b. Dirección comercial
    c. Teléfono
    d. Objeto del convenio
    e. Actividades realizadas
    f. Fechas de iniciación y terminación del convenio
6. Se debe presentar propuesta técnica con certificación de aportes, detallando los costos por cada objetivo específico de acuerdo a los establecidos en las presentes condiciones, incluyendo los costos de las actividades técnicas y económicas adicionales que el conviniente ofrece como valor agregado, previendo el pago de impuestos y gastos a que haya lugar, por cuenta exclusiva del conviniente, así como los costos de desplazamiento a los sitios, elaboración de documentos, fotocopias, etc.

7. La Entidad deberá presentar una relación del personal y sus perfiles adscritos a la planta de personal de la entidad o la vinculada que participará en la ejecución del Convenio. En el evento en que la organización requiera personal por fuera de su planta de personal para la ejecución del Convenio, deberá relacionar éste y ajustarse a los perfiles definidos por la Corporación en el análisis de conveniencia, además de definir la forma de vinculación.

8. Aquellas organizaciones que estén obligadas por disposición legal a presentar declaración de ingresos y patrimonio o declaración de renta suministrarán,

además, copia de las correspondientes a los tres (3) últimos años gravables, si es del caso.

6. GARANTIAS

La entidad, de ser aceptada la invitación, estará obligada a constituir a favor de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC, a través de Compañía de Seguros legalmente autorizada y establecida en Colombia una Garantía que avale todos y cada uno de los siguientes amparos:

1. **CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO:** Cuyo valor asegurado será por el veinte por ciento (20%) del valor total del convenio y su vigencia será por un término igual al término de duración del convenio y seis (6) meses más, contado a partir de la fecha de expedición de la póliza.

2. **BUEN MANEJO E INVERSIÓN DEL PRIMER DESEMBOLSO:** Cuyo valor asegurado será por el cien por ciento (100%) del valor recibido por dicho concepto y su vigencia será por seis (6) meses, el cual se contará a partir de la fecha de expedición de la póliza

3. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total de los aportes de la CVC, con una vigencia igual a la duración del convenio y un (1) año más, contados a partir de la firma del Acta de Entrega y Recibo Final del Convenio.

4. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**: Equivalente al diez por ciento (10%) del valor de los aportes de la CVC y con una vigencia igual a la de la duración del convenio y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

5. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Será obligación del Conviniente la constitución de esta garantía de acuerdo a lo establecido en los Decretos 1082 del 26 de mayo de 2015, especialmente en lo referido en los artículos 2.2.1.2.3.1.8. ;2.2.1.2.3.2.9; 2.2.1.2.3.2.10; 2.2.1.2.3.1.17, entre otros. Equivalente a 200 SMMLV del valor del Convenio y con una vigencia igual a la de la duración del convenio contado a partir de la expedición póliza.

7. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

El conviniente se obliga a mantener libre de cualquier daño o perjuicio a la CVC, originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, con ocasión del desarrollo del convenio inter administrativo a suscribirse, así como también de cualquier pérdida o reclamo originado en virtud del mismo.

8. NO VINCULACIÓN LABORAL

El convenio no constituye vinculación laboral alguna entre la Universidad conviniente y la CVC, por lo tanto los contratistas que se derivan del presente convenio, no tienen derecho al reconocimiento ni al pago de prestaciones sociales por parte de la CVC.

9. SUPERVISIÓN Y COMITÉ TÉCNICO

Para la ejecución del proyecto la CVC contará con un Supervisor designado para ello quien deberá actuar en cumplimiento de lo previsto en la Ley 1474 de 2011 y en el Manual de Interventoría y Supervisión.

Se creará un Comité Técnico con participación de un (1) funcionario de la Dirección Técnica, (1) un funcionario de la DAR Pacifico Este, (1) un funcionario de la DAR Centro Sur, de la Regional DAR BRUT, de la Regional Suroccidente de la CVC y un (1) profesional de la entidad ejecutora, para apoyar técnicamente al supervisor. Este comité se reunirá cuando se requiera por solicitud de cualquiera de las partes y dejará constancia de sus deliberaciones mediante las correspondientes actas.

10. DERECHOS PATRIMONIALES Y DERECHOS DE AUTOR

En cumplimiento de la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993 y Ley 1403 de 2010, toda la información y documentación objeto del Convenio a celebrarse goza de protección legal y son las partes intervinientes las únicas titulares de los Derechos de Autor de la misma. No obstante, podrán ser difundidos por cualquiera de las partes, dando los créditos correspondientes y previo acuerdo entre las mismas.

Los derechos patrimoniales de autor que surgieren como resultado de dichos estudios serán compartidos por ellas. Las publicaciones de las obras o trabajos realizados deberán contener los reconocimientos, frente a los titulares de los derechos morales de autor e instituciones participantes en calidad de titulares de los derechos patrimoniales y de autor.

El Conviniente será responsable por toda reclamación que pueda presentarse por concepto de violación a las patentes, derechos de autor, derechos del fabricante y licencias de software que utilice o emplee en desarrollo de los trabajos, y serán por su cuenta todos los gastos que se generan por tal situación.

Dado en Santiago de Cali a los 21/03/2017

HECTOR FABIO ARISTIZABAL RODRIGUEZ
Director Técnico Ambiental (C)

RUBEN DARIO MATERON MUÑOZ
Director General

Elaboró: Alexandra Duque L, Profesional Especializado Grupo Biodiversidad. Ext. 1343
Revisó: Maria Isabel Salazar R., Coordinadora Grupo Biodiversidad. Ext. 1354