

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 1 de 168
---	--	------------------------

ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO ES IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Bogotá, junio 23 de 2026

1. ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO

1.1. ASPECTO GENERAL

El CLUB MILITAR, es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Defensa, creado por la Ley 124 de 1948, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, cuyo objeto es *“contribuir al desarrollo de la política y los planes generales que en materia de bienestar social y cultural adopte el Gobierno Nacional, en relación con el personal de oficiales en actividad o en retiro de la Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, de acuerdo con el Estatuto de Socios”*.

El Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades constitucionales y legales conferidas en el artículo 54 de la Ley 489 de 1998, expidió el Decreto 4018 de 21 de octubre de 2008, con el cual se modificó la estructura del Club Militar, así: Consejo Directivo, 1. Dirección General, 1.1 Oficina Asesora de Planeación, 1.2 Oficina de Asesora Jurídica, 1.3 Oficina de Control Interno, 2. Subdirección General, 3. Órganos de Asesoría y Coordinación, 3.1 Comisión de Personal, 3.2 Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno.

La Resolución Número 0000135 del 14 de Abril del 2026 *“Por la cual se redefinen los grupos internos de trabajo del club militar, con sus áreas, funciones y se dictan otras disposiciones”*, resuelve en su artículo primero establecer en el Club Militar los grupos internos de trabajo denominados Grupos de Gestión que dependerán de la Subdirección General, y en su artículo segundo, establecer en el Club Militar las áreas de trabajo consideradas como Operacionales y de Apoyo para la Dirección, Oficinas Asesoras, Subdirección y Grupos de Gestión en la forma como se indica en el Organigrama Funcional de la Entidad y los anexos del citado acto administrativo.

De esta manera, se establece el Grupo de Gestión Desarrollo Corporativo y Humano, el cual se encuentra adscrito a la Subdirección General, y del cual depende el Área Ambiental e Inocuidad. Esta área se establece dentro del organigrama de la Entidad con el fin de asegurar el cumplimiento del compromiso ambiental para minimizar el impacto de la gestión corporativa a través de la prevención, control y mitigación. De igual manera, asegurar la higiene y control alimentario para el cuidado de la salud humana en los servicios relacionados con las cuatro Líneas de Bienestar en las tres sedes del Club Militar. Es así como el planteamiento del presente estudio previo se establece en concordancia con la función 7ª del Área Ambiental e Inocuidad *“Brindar soporte técnico en la estructuración, ejecución y supervisión de procesos contractuales y proyectos de inversión relacionados con la gestión ambiental, sanitaria y de inocuidad”*.

En cumplimiento de su misión institucional de brindar servicios de bienestar social, cultural y de recreación a sus socios y beneficiarios, el Club Militar ha identificado la necesidad de implementar acciones integrales de

	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 2 de 168
---	--	-----------------

restauración ecológica en la zona de ronda hídrica del río Sumapaz, ubicada en la Sede Las Mercedes. Estas acciones se orientan a la mitigación del riesgo de desastres naturales, la recuperación de áreas degradadas y la restitución de la funcionalidad de los espacios naturales para el disfrute de socios y visitantes.

La presente necesidad se enmarca en el proyecto “*Recuperación y mejoramiento de la infraestructura física estratégica del Club Militar en Bogotá, Paipa y Nilo*”, inscrito en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN), específicamente dentro del componente “*actividades de recuperación del lago y protección de la rivera de la Sede Las Mercedes*”. El sustento de la necesidad radica en una problemática crítica de socavación sobre el talud marginal del río Sumapaz que limita con el predio de la sede, zona sobre la cual se evidencia un avanzado proceso de degradación del suelo, con implicaciones directamente relacionadas a los procesos erosivos. Esta situación está clasificada como un punto crítico de riesgo en la base de datos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) desde el año 2014, con eventos de emergencia recurrentes y materializados, como el colapso del lago principal ocurrido en 2022.

Dando atención a las recomendaciones y conceptos técnicos emitidos por la autoridad ambiental y demás entes de control, la propuesta de mitigación del riesgo a la problemática de socavación de la Sede Las Mercedes planteada en el marco del proyecto de inversión comprende soluciones de tipo estructural y de tipo NO estructural para atender las causas identificadas. Este enfoque se plantea en los siguientes dos objetivos:

1. COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA: Realizar los estudios técnicos y diseños de ingeniería requeridos para construir una barrera de protección que establezca el talud erosivo y minimice el riesgo de socavación. El enfoque son las Soluciones Basadas en Naturaleza.
2. COMPONENTE ECOLÓGICO: Caracterizar los componentes de flora y fauna para definir el ecosistema local de referencia y enfocar técnicamente actividades de restauración ecológica de la ronda hídrica, así como medidas de conservación y fomento a la biodiversidad.

El actual proceso de contratación se establece con miras a ejecutar las actividades requeridas para dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados en torno al objetivo general del componente ecológico del proyecto.

Plantear un proceso de restauración del suelo y restablecimiento de la cobertura vegetal en una zona de ronda hídrica degradada es una medida técnica necesaria para reducir la vulnerabilidad del terreno frente a procesos de socavación y pérdida de suelo. La degradación del área ribereña es producto de la eliminación de cobertura vegetal o actividades antrópicas inadecuadas, comprometiendo la estabilidad del terreno. Esta condición facilita la erosión acelerada, especialmente durante eventos de creciente o lluvias intensas, lo cual genera debilitamiento de las márgenes del río y pone en riesgo la infraestructura y la seguridad de las personas.

La restauración del suelo y de las condiciones ecológicas de la ronda hídrica permite recuperar la funcionalidad natural del sistema ribereño como zona de amortiguación hidrológica. Esto incluye la reducción de procesos de escorrentía superficial, el mejoramiento de procesos de infiltración controlada del agua, retención de humedad, de nutrientes y de carbono, el fomento y restablecimiento de un microbioma sano y la estabilización del terreno. Asimismo, contribuye a disminuir la carga de sedimentos hacia el cauce, lo que mejora la capacidad hidráulica del río y reduce el riesgo de desbordamientos.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 3 de 168
---	---	------------------------

Desde una perspectiva hidro-geológica, esta desconexión entre el suelo y la vegetación fragmentada del Bosque Seco Tropical (Bs-T) elimina el mecanismo natural de refuerzo hidro-mecánico que proporcionan las raíces. En un ecosistema tan sensible y diezmado —del cual solo persiste el 8% en el país—, la vegetación riparia no es solo un componente estético, sino un elemento de control geomorfológico. Las raíces de la vegetación que se encuentra en el Bs-T actúan como anclajes profundos que aumentan la resistencia al corte del suelo y disipan la energía cinética de las corrientes. Sin esta cobertura, el suelo queda expuesto a la 'fatiga hídrica' por ciclos de humedecimiento y secado, lo que facilita el desmoronamiento de los escarpes de 6 metros previamente identificados. Por tanto, la restauración de la funcionalidad del suelo y la conectividad biótica de la zona de ronda es un requisito técnico indispensable para restablecer el equilibrio morfo-dinámico, convirtiendo la ribera nuevamente en una barrera biológica capaz de amortiguar las avenidas torrenciales y estabilizar la margen derecha del río.

De esta manera, el presente proceso contractual establece un alcance amplio que abarca la prestación de servicios ambientales y silviculturales, así como el suministro de bienes e insumos para la ejecución de actividades de restauración ecológica y conservación ambiental en la zona de ronda hídrica del río Sumapaz dentro del predio del Club Militar; igualmente comprende las adecuaciones paisajísticas necesarias para el restablecimiento de los servicios de bienestar ambiental, social y cultural del sendero ecológico de la Sede Las Mercedes. Para lograrlo, se pretende la ejecución de actividades técnicas y operativas —tales como la producción de compost, la operación y propagación de plántulas en vivero, la adecuación del terreno, la siembra y el mantenimiento silvicultural del sendero ecológico— como la adquisición de los insumos y equipos requeridos para la labor. De igual forma, contempla la instalación de mobiliario ecológico y señalización para habilitar zonas de descanso y puntos de información a lo largo del sendero, asegurando una intervención integral que favorece la conectividad ecológica, la conservación de la avifauna y la preservación del ecosistema para el goce y disfrute de los socios y beneficiarios.

El compost aporta materia orgánica estable que mejora la fertilidad y la capacidad de retención de humedad del suelo, elementos que facilitan su componente estructural mediante el fomento de procesos como la colonización micorrízica en las raíces de especies vegetales reintroducidas. La glomalina es una glicoproteína producida por los hongos micorrízicos arbusculares, organismos que establecen asociaciones simbióticas con las raíces de la mayoría de las plantas vasculares. Esta sustancia cumple una función determinante en la agregación del suelo al actuar como agente estabilizador de partículas minerales y materia orgánica. Su presencia en el suelo está directamente relacionada con una mayor estabilidad estructural, mejora de la porosidad, la retención hídrica y aporta mayor resistencia a procesos erosivos, factores clave para reducir la vulnerabilidad del terreno frente a eventos extremos como lluvias intensas o avenidas torrenciales. Este proceso se ve reforzado al reducirse limitantes edáficas como la acidez extrema, la baja capacidad de intercambio catiónico o la compactación superficial, comunes en zonas degradadas.

Desde el enfoque de la gestión del riesgo, favorecer la producción de glomalina mediante prácticas como el compostaje se traduce en una intervención costo-efectiva para reducir la exposición del territorio a procesos de degradación acelerada. Esta estrategia se inserta en una lógica preventiva, orientada a recuperar la funcionalidad edáfica y a fortalecer la capacidad de respuesta de los ecosistemas ante presiones climáticas y antrópicas. Esta intervención también está alineada con el cumplimiento de la normatividad ambiental y

	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 4 de 168
---	--	-----------------

territorial, que exige la protección de las zonas de ronda como áreas de preservación y manejo especial. En este sentido, no actuar representa una omisión frente a los deberes de prevención que deben cumplir las entidades públicas con misionalidad social.

En la Sede Las Mercedes se genera mensualmente una copiosa cantidad de residuos orgánicos provenientes de las actividades de poda y mantenimiento de jardines, así como de la línea operacional de Alimentos y Bebidas. Actualmente el Club Militar cuenta con un sistema integral para la gestión de residuos orgánicos que comprende un sistema de pilas mixtas para la producción de ~6 ton de compost/mes, asociado a unidades de invernadero y vivero forestal diseñados para la reproducción de las plántulas que se establecerán en la zona de ronda hídrica del río en el marco de las actividades de restauración ecológica.

El sistema de compostaje permite garantizar una fuente continua, controlada y adaptada de materia orgánica para el mejoramiento de los suelos degradados en la Sede Las Mercedes, lo cual asegura coherencia entre la calidad del material aplicado y las condiciones edáficas específicas del sitio de intervención. Esta práctica reduce la dependencia de insumos externos, estabiliza costos operativos y permite planificar con mayor precisión las actividades de restauración en el mediano y largo plazo.

Frente al objetivo de restablecimiento de la cobertura vegetal, es pertinente indicar que las semillas tienen bajas probabilidades de germinación y las plántulas pequeñas no sobreviven fácilmente en campo abierto, especialmente en ecosistemas degradados. Esto se debe fundamentalmente a que, en una zona degradada o expuesta, las temperaturas pueden ser más altas, la radiación solar intensa y la humedad escasa. Las plántulas jóvenes, con raíces pequeñas y poca biomasa, no tienen la capacidad para resistir estos factores. Adicionalmente, la vegetación invasora o los pastos agresivos compiten por luz, agua y nutrientes. Las plántulas pequeñas tienen sistemas radicales muy limitados, lo que disminuye su capacidad para absorber agua o anclarse en suelos compactados o erosionados; esto las hace más vulnerables a morir por deshidratación o por ser arrastradas por la lluvia.

En este sentido, el vivero forestal asociado al sistema de compostaje cumple la función de espacio transitorio para el establecimiento y reproducción de las plántulas determinadas con base al ecosistema inicial de referencia identificado mediante la actividad previa de levantamiento del inventario forestal para el cumplimiento de las metas de restauración. El vivero permitirá "*entrenar*" las plántulas para la restauración en etapas: primero en condiciones protegidas (sombra, humedad constante), y luego en fases de endurecimiento (exposición progresiva a sol, viento y estrés hídrico), lo que prepara a las plantas para sobrevivir en condiciones de campo abierto. Las etapas del sistema de vivero constan de germinadores, áreas de trasplante, áreas de crecimiento, áreas de endurecimiento o rustificación y con un sistema de riego integral.

El vivero forestal no es solo un espacio para la reproducción de plántulas, sino una infraestructura estratégica para la restauración ecológica, ya que permite el manejo controlado de factores como la calidad del sustrato, el desarrollo radicular y la adaptación progresiva de las especies nativas al estrés ambiental. Integrado con un sistema técnico de compostaje, que transforma residuos orgánicos en una enmienda rica en materia orgánica, microorganismos y nutrientes, se crea una sinergia operativa que garantiza insumos adaptados al ecosistema local. Esta combinación permite intervenir suelos degradados con soluciones biológicas que mejoran la capacidad de infiltración, promueven la actividad microbiológica y estabilizan el terreno, lo que incrementa la

	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 5 de 168
---	--	-----------------

tasa de supervivencia de las plántulas, acelera el cierre de coberturas vegetales y contribuye a la recuperación de las funciones ecológicas de la ronda hídrica.

Para alcanzar las metas del proyecto se requiere entonces la prestación de servicios para operar el sistema integral de compostaje y vivero con fines de producción para apalancar las actividades de restauración estructural del suelo y ecológica del bosque, incluyendo el personal, dotación de equipos e insumos operativos, el suministro de semillas y plántulas iniciales, así como el suministro y aplicación de enmiendas y bioinsumos para mejoramiento del sustrato, y de insumos para el control fitosanitario de las plantas. Esto incluye apoyo con la gestión de residuos orgánicos para la producción de compost, propagación y producción en vivero forestal de especies arbóreas nativas del bosque seco tropical, especies productivas y aromáticas para la implementación técnica del plan de compensación estructurado con base en los principios de permacultura sintrópica a lo largo del sendero ecológico.

Para la ejecución del protocolo de siembra se requieren actividades previas que se relacionan con el mantenimiento y manejo silvicultural del sendero ecológico. Esto comprende las intervenciones técnicas orientadas a dinamizar el proceso sucesional del sendero ecológico, mejorar su estructura y funcionalidad, y potenciar la provisión de servicios ecosistémicos. Incluye el control de coberturas vegetales mediante la liberación de lianas a los individuos establecidos, control de pastos competitivos, corte de lianas y bejucos, y la erradicación de especies invasoras que limiten el desarrollo del bosque. Contempla también la implementación de prácticas de silvicultura dirigida, tales como podas de formación y mantenimiento; tala selectiva de individuos muertos en pie o con riesgo estructural (previa autorización ambiental); rescate y reubicación de plántulas y epífitas; y recolección de semillas de árboles semilleros para el fortalecimiento del vivero.

Así mismo, se requerirá la ejecución de actividades necesarias para la preparación del terreno y el establecimiento inicial de la restauración, orientadas a mejorar las condiciones edáficas y facilitar el adecuado desarrollo de las especies a implantar. Incluye la adecuación del suelo en áreas con alta pedregosidad y baja profundidad efectiva, mediante la descompactación del terreno, remoción de material rocoso y apertura de hoyos con aplicación de enmiendas para la siembra. Se incorporarán hidroretenedores al sustrato para mejorar la disponibilidad de humedad, complementados con la conformación de “pocetas” o depresiones alrededor de cada plántula que faciliten la captación de escorrentía, evitando a su vez condiciones de encharcamiento y la conformación de acolchados orgánicos, utilizando materiales como viruta, aserrín o mulch, con el fin de reducir la evaporación. Se realizará el control de coberturas herbáceas invasoras mediante guadañado, deshierbe selectivo y remoción de bloques de césped (tepes), reduciendo la competencia por luz, agua y nutrientes.

Todas las intervenciones se ejecutarán conforme al diseño establecido o a los ajustes definidos en mesas técnicas elaborando los respectivos informes a los que haya lugar que rindan cuentas de la ejecución, garantizando la conectividad ecológica, el incremento de la diversidad estructural y el avance hacia estados sucesionales más maduros.

La dotación de mobiliario, señalización y equipos como binoculares tiene como propósito principal enriquecer la experiencia de los socios y beneficiarios del Club Militar, promoviendo espacios paisajísticos armónicos y de bienestar que favorecen la salud mental y el esparcimiento en contacto con la naturaleza. A través de la señalización ambiental se busca sensibilizar y educar a los visitantes sobre la importancia de la restauración

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 6 de 168
---	---	------------------------

ecológica, la biodiversidad, la conservación ambiental y la relevancia del bosque seco tropical, transformando el sendero en un espacio de aprendizaje e interpretación. En particular, la provisión de binoculares complementará la experiencia del socio al ofrecer un servicio de ecoturismo que permite a los usuarios realizar actividades de avistamiento de aves y fauna silvestre, fomentando así una conexión profunda, reflexiva y restauradora con el entorno natural.

En síntesis, esta necesidad institucional busca consolidar una **estrategia ambiental sostenible** que fortalezca la **resiliencia del territorio frente al cambio climático y la erosión que se presenta en la ribera del Río Sumapaz**, impulse la economía circular en el Club Militar, y eleve su desempeño institucional en materia ambiental, en coherencia con los compromisos misionales, normativos y los objetivos del proyecto BPIN vigente.

1.2. ALCANCE DEL OBJETO

La presente unidad tiene como objetivo la recuperación progresiva de la estructura, composición, funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas degradados en la Sede Las Mercedes del Club Militar, con especial énfasis en la estabilización biológica de taludes, la restauración de la ronda hídrica del río Sumapaz y la consolidación del Bosque Seco Tropical (Bs-T) como ecosistema estratégico de referencia.

Las actividades de restauración se articulan directamente con las obras de protección y estabilización de taludes, constituyéndose en un componente esencial de las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) para la mitigación del riesgo por socavación e inundación, el control de la erosión, la recuperación de la funcionalidad pedológica y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos. Su ejecución será priorizada de acuerdo con el flujo de ejecución presupuestal del proyecto y el avance de las intervenciones civiles.

El desarrollo del componente de conservación y restauración ecológica del proyecto requiere un enfoque integral que no solo garantice la recuperación del ecosistema, sino que también fomente la apropiación social, el bienestar y el disfrute del entorno natural por parte de la comunidad beneficiaria. En este sentido, el objeto del presente contrato busca materializar acciones orientadas a la gestión ambiental, la silvicultura y la adecuación paisajística en la zona de ronda hídrica del río Sumapaz para el Club Militar. A través de este proceso, se pretende consolidar un espacio armónico que articule la recuperación ecológica para el bienestar físico y mental de los socios, beneficiarios y visitantes, proporcionando servicios de producción silvicultural e infraestructura con dotación para el desarrollo de actividades de educación ambiental y ecoturismo. Para lograr estos objetivos, el proyecto agrupa una serie de actividades técnicas y operativas que comprende los siguientes aspectos:

- **Gestión de residuos orgánicos y producción de compost:** Operación del sistema modular de compostaje, que abarca la recolección, adecuación del área, separación de residuos, llenado de pilas y gestión de lixiviados para la transformación y producción mensual de abono orgánico.



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 7 de 168

- **Operación de invernadero y vivero forestal:** Actividades de germinación, propagación, crecimiento y rustificación de plántulas (arbóreas, productivas y herbáceas), asegurando su calidad, vigor y trazabilidad fitosanitaria conforme a la normatividad del ICA.
- **Adecuación del terreno y siembra para la restauración ecológica:** Preparación del suelo, descompactación, ahoyado y siembra técnica de material vegetal a demanda, incorporando enmiendas, hidroretenedores y acolchado orgánico para mejorar las condiciones edáficas.
- **Mantenimiento y manejo silvicultural del sendero ecológico:** Intervenciones orientadas a dinamizar la sucesión ecológica, incluyendo el control de especies invasoras, podas, liberación de lianas, erradicación de pastos competitivos y manejo seguro de la avifauna.
- **Actividades de limpieza, desinfección y fumigación:** Para garantizar condiciones fitosanitarias adecuadas.
- **Diseño, construcción e instalación de mobiliario y señalización ambiental (adecuaciones paisajísticas):** Comprende el diseño conceptual, arquitectónico y estructural de los puntos de descanso/hidratación, así como de la señalética ambiental. Incluye el diseño, la fabricación e instalación sobre el sendero ecológico, garantizando armonía visual, ergonomía y el uso de materiales de alta durabilidad, resistentes a la intemperie y de bajo mantenimiento. Esta labor deberá ser desarrollada y supervisada por personal profesional idóneo.
- **Suministro de equipos e insumos:** Dotación de las herramientas e implementos requeridos para el normal funcionamiento de las actividades operativas y de ecoturismo (tales como binoculares, macetas, tubetes, canastillas, entre otros).

Nota: Todas las actividades deberán ser ejecutadas por personal idóneo y certificado, debidamente dotado con elementos de protección personal, herramientas, instrumentos, e insumos adecuados para cada tipo de labor, cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y adecuación paisajística.

Asimismo, se establece que las decisiones relevantes, la priorización del material vegetal a demanda y los ajustes técnicos en campo durante el desarrollo del contrato se realizarán de manera concertada por las partes mediante mesas técnicas de trabajo, garantizando el cumplimiento de las metas, la calidad de la intervención y la adaptabilidad ante las condiciones reales del proyecto.

1.3. OBJETO A CONTRATAR

IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

1.4. ESTUDIO DEL SECTOR

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 8 de 168

En desarrollo de lo señalado en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y siguiendo las recomendaciones que para este efecto ha expedido la Agencia Nacional de Contratación Estatal a través de la Guía de elaboración de Estudios de Sector GEES - Versión 3 actualizado a 25 de septiembre de 2025, considerando la naturaleza del proceso y las condiciones de ejecución del futuro contrato, se elabora el presente Estudio del Sector.

El presente estudio del sector tiene como finalidad proporcionar una visión completa y fundamentada que respalde la toma de decisiones en el proceso de contratación, considerando como elementos clave la descripción del mercado, la oferta y demanda, los principales actores y competidores, las tendencias y los factores que pueden influir en la presente contratación, entre otros aspectos relevantes para el proceso.

ASPECTOS ECONÓMICOS.

De acuerdo con la clasificación del Portal de Información Empresarial (PIE) de la SUPERSOCIEDADES, el actual proceso contractual se encuentra clasificado en el Macro sector - servicios. Teniendo en cuenta que, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (Rev. 4 adaptada para Colombia)-CIIU, los bienes o servicios requeridos se encuentran clasificados en las siguientes actividades:

CIIU	Descripción actividades económicas (Código CIIU)
3900	Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos
7120	Ensayos y análisis técnicos
7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

La actividad del sector de servicios para las personas naturales o jurídicas se encuentran ubicada en el sector terciario o sector servicios que abarca las actividades relacionadas con los servicios materiales no productivos de bienes, que se prestan a los ciudadanos, como la Administración, la enseñanza, los elementos de seguridad, publicidad, el turismo, etc.

La demanda de este tipo de servicios a través de entidades estatales está determina por la necesidad contar con los productos, como es el caso que atañe al presente proceso; por lo anterior se puede determinar que el sector relativo al presente proceso es el sector terciario, perteneciente al Macro Sector de comercio

CONTEXTO ECONÓMICO

INDICADORES ECONÓMICOS

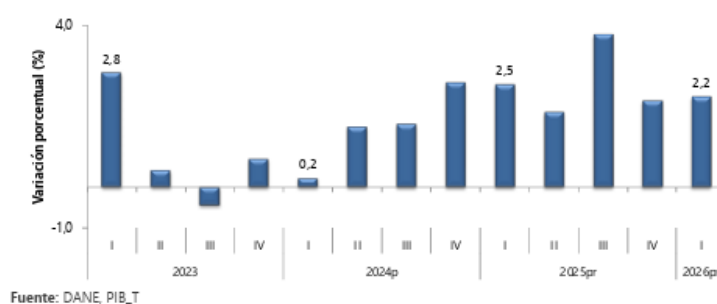
Los indicadores económicos son datos estadísticos sobre la economía que nos permiten realizar un análisis de la situación económica tanto para el pasado como para el presente y además nos permite realizar previsiones de cómo evolucionará la economía en el futuro con los datos que tenemos hoy en día, entre los principales indicadores económicos encontramos:

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB



Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-I



En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 10 de 168

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -I	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4
Valor agregado bruto	2,2	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	2,2	0,6

Fuente: DANE, PIB_T

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,0%
- Transporte y almacenamiento crece 0,7%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,4%.



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 11 de 168

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Primer trimestre 2026^{PR}

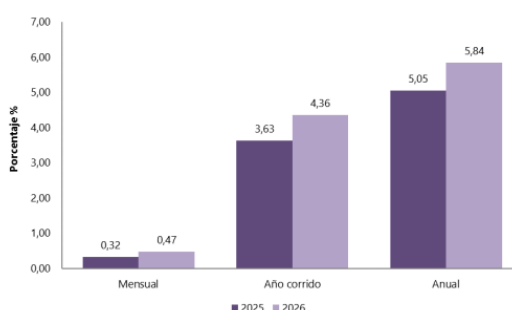
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -I	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -IV
Comercio al por mayor y al por menor ³	6,0	0,7
Transporte y almacenamiento	0,7	0,9
Alojamiento y servicios de comida	-1,8	0,4
Comercio al por mayor y al por menor ¹	2,9	0,2

Fuente: DANE, PIB_T

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR IPC MAYO 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC) Mayo 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Mayo 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 0,47% en comparación con abril de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,47%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,77%), Transporte (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%) y por último, Salud (0,52%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,42%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Información y comunicación (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,22%), Educación (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,02%).



**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,86	0,26
Recreación y cultura	3,79	-0,52	-0,02	0,77	0,02
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,61	0,08
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,18	0,01	0,53	0,02
Salud	1,71	0,39	0,01	0,52	0,01
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,47	0,47
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,42	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,36	0,04	0,38	0,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,39	0,01	0,27	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,25	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,28	0,01	0,22	0,01
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	-0,02	0,00

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,47%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros Combustibles, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

En mayo de 2026 en comparación con abril de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,67%), combustibles para vehículos (2,34%), arriendo efectivo (0,69%), suministro de agua (2,38%), carne de res y derivados (1,36%), electricidad (1,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), servicios relacionados con la copropiedad (1,25%), alcantarillado (2,66%) y frutas frescas (0,88%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-13,36%), plátanos (-5,54%), vehículo particular nuevo o usado (-0,31%), hortalizas y legumbres frescas (-1,26%) y naranjas (-6,36%).

En lo corrido del año (enero - mayo), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,36%): Restaurantes y hoteles (6,02%), Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,85%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (5,32%), Salud (4,51%) y por último, Transporte (4,48%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bienes y servicios diversos (3,66%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,39%), Información y comunicación (3,24%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,13%), Recreación y cultura (2,84%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,95%).

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - mayo), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,59 puntos porcentuales a la variación total.



En mayo de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: transporte urbano (10,32%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,30%), arriendo imputado (2,63%), frutas frescas (22,03%), arriendo efectivo (2,73%), carne de res y derivados (7,89%), servicios relacionados con la copropiedad (10,93%), servicio doméstico (12,78%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (5,59%) y papas (36,79%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: vehículo particular nuevo o usado (-1,32%), dulces, confites, caramelos, bombones, chokolatinas, chicles, marmelos, cocadas para consumo en el hogar (-17,84%), arroz (-2,25%), legumbres secas (-4,93%) y carne de cerdo y derivados (-2,38%).

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 5,84% en comparación con mayo de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,62%), Salud (8,35%), Educación (7,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,78%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,16%), Bienes y servicios diversos (6,05%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,04%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,84%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,67%), Información y comunicación (5,30%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,50%), Recreación y cultura (3,84%) y por último, Prendas de vestir y calzado (2,70%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

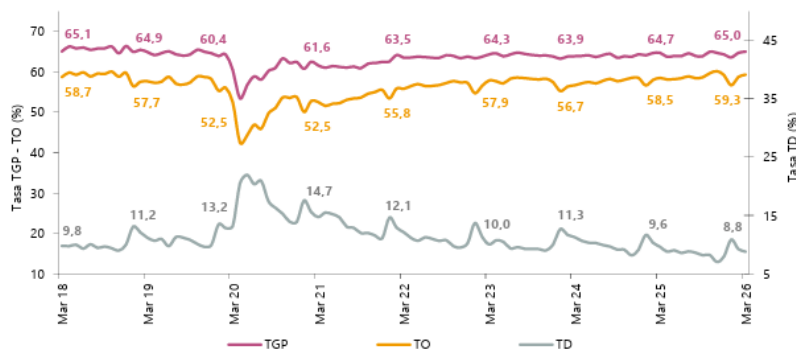
Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles Transporte y Bienes y Servicios Diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,69 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

EMPLEO Y DESEMPLEO

Para marzo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 64,7% y 58,5%, respectivamente.



Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2018 - 2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En marzo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,3%. La tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 60,8%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 67,4% y 61,1%, respectivamente.

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre enero - marzo 2026 fue 9,6%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al trimestre enero - marzo 2025 (10,5%). La tasa global de participación se ubicó en 64,4% y la tasa de ocupación en 58,2%, en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,5% y 57,7%, respectivamente.

En el trimestre enero - marzo 2026, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,7%, mientras que en el trimestre enero - marzo 2025 fue 10,1%. La tasa global de participación se ubicó en 66,3% y la tasa de ocupación en 59,8%, en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 66,6% y 59,9%, respectivamente.

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^A (0,5 puntos porcentuales).

En marzo de 2026, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,9 y 1,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Para el trimestre enero - marzo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,0%), Riohacha (14,7%) y Cartagena (13,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Manizales A.M. (8,5%), Bucaramanga A.M. (8,4%) y Villavicencio (8,0%).

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 15 de 168
---	--	-------------------------

Para marzo de 2026, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 14.362 mil personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en las actividades de Oficios del hogar (54,8%) y Estudiando (23,3%).

SALARIO MINIMO EN COLOMBIA

Por disposición constitucional y legal, el ajuste o incremento salarial es de carácter obligatorio, se efectúa reconociendo la pérdida de la capacidad adquisitiva del dinero –por el fenómeno de la inflación– y se actualiza año a año.

El artículo 53 de la Constitución Política dispone, precisamente, la movilidad del salario como principio mínimo fundamental relativo al trabajo y como garantía para el trabajador del mantenimiento del poder adquisitivo de su salario.

Conforme al artículo 2 de la Ley 278 de 1996, le corresponde al Gobierno nacional, a través de la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales –CPCPSL– fijar de manera concertada el salario mínimo, teniendo en cuenta la garantía de la vida digna del trabajador y su familia.

Mediante los Decretos 1469 y 1470 del 29 de diciembre de 2025 y 0159 del 19 de febrero de 2026 el gobierno nacional mantuvo el aumento del 23%, dejando el salario mínimo en \$1.750.905,00 sin auxilio de transporte y este quedó establecido por un valor de \$ 249.095, para un total de \$2.000.000,00.

2.4.1.2.1. ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, a continuación, se realiza el análisis correspondiente.

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO

La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado

La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

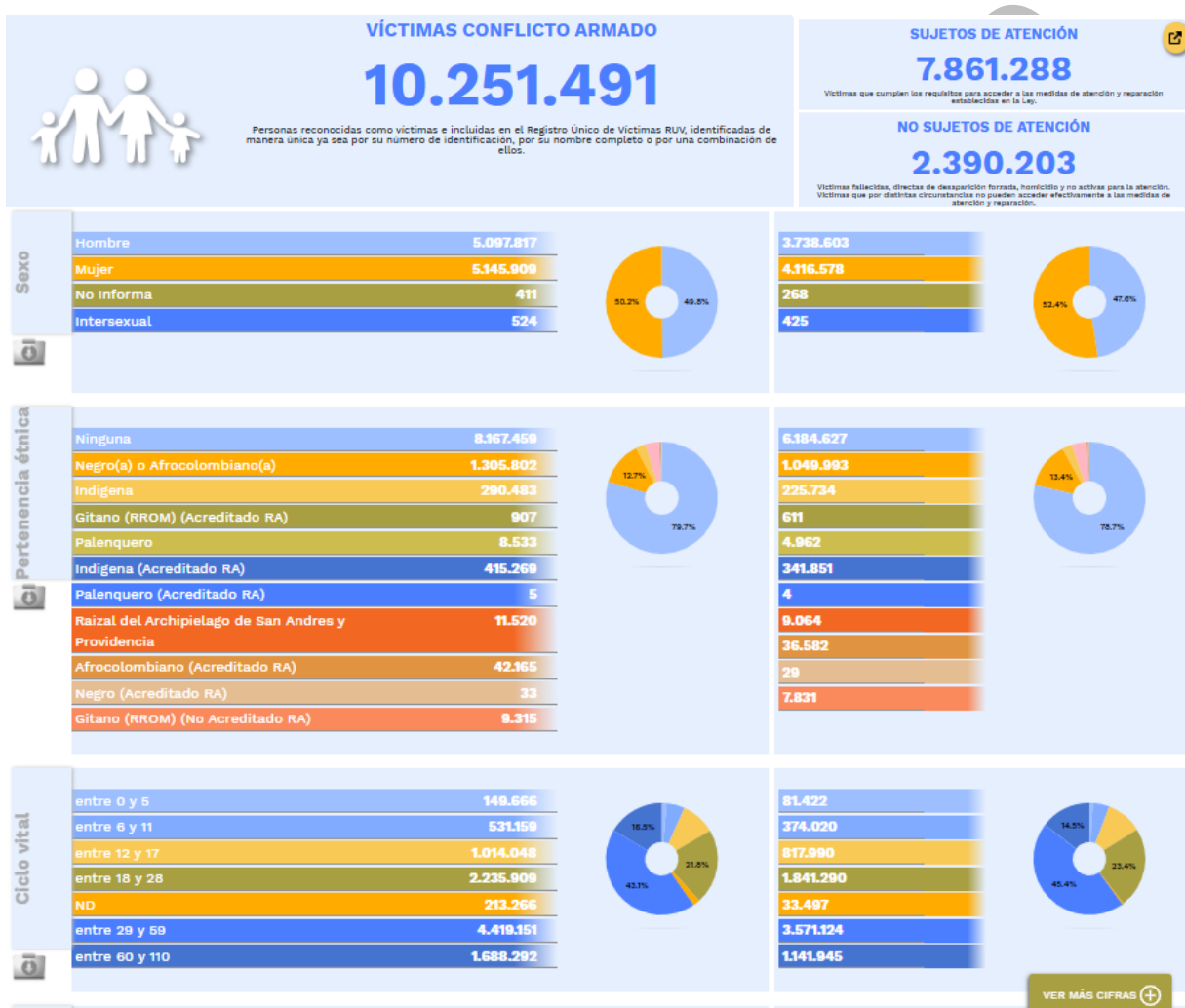


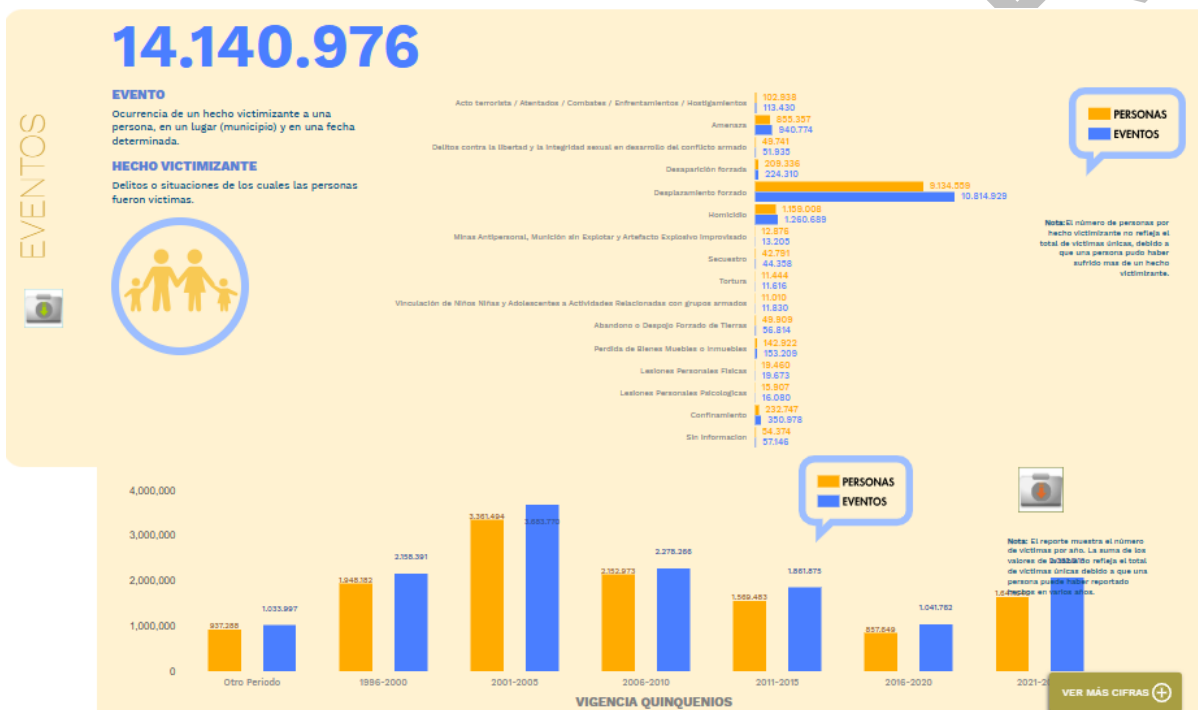
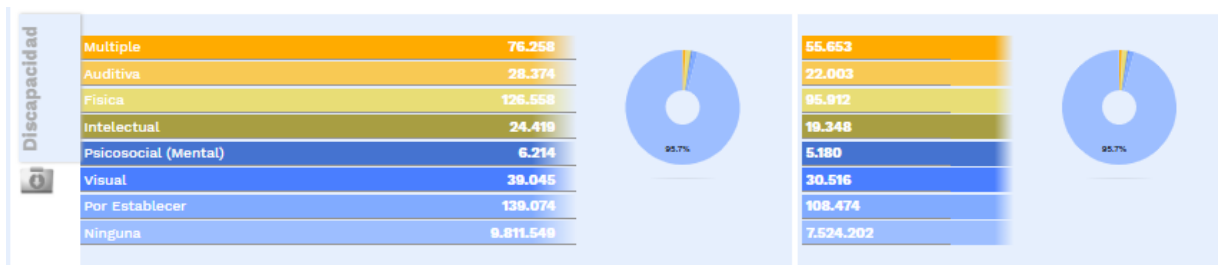
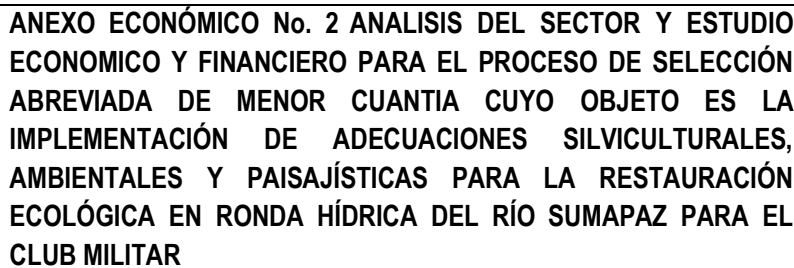
CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 16 de 168

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial.





Fuente: <https://www.unidadvictimas.gov.co/>

ADULTOS MAYORES

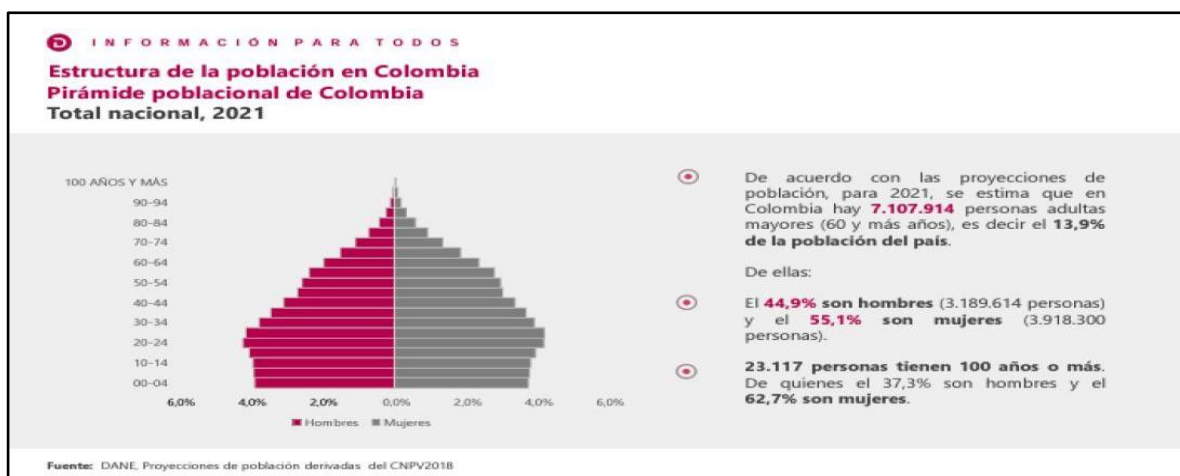
Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 18 de 168

De acuerdo con las proyecciones de población, para 2021, se estima que en Colombia hay 7.107.914 personas adultas mayores (60 y más años), es decir el 13,9% de la población del país. (XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez: "Década del Envejecimiento Saludable 2020 -2030" noviembre 19 de 2021 - DANE)



FUENTE Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf, 25 de agosto de 2025

POLÍTICA COLOMBIANA DE ENVEJECIMIENTO HUMANO Y VEJEZ

La Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez está dirigida a las personas de 60 años o más. Su propósito es visibilizar, movilizar e intervenir la situación de envejecimiento humano y vejez de las y los colombianos, durante el periodo 2014 - 2024.

El Ministerio de trabajo como entidad firmante y, responsable de Promover el empleo digno y decente para las Personas Adultas Mayores, en cumplimiento de la Ley 2040 del 2020 Art. 7 que reglamentó el Sello amigable "Adulto Mayor", se ha dado a conocer la norma Técnica Colombiana NTC 6535 como documento normativo que permitió la creación de la Resolución 3190 del 2022, la cual establece los requisitos que debe cumplir una organización, entidad o empresa, que incorporen dentro de su planta laboral a personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, teniendo como Objetivo: "Reconocer la experiencia, la igualdad de oportunidades laborales y respeto de los Derechos Fundamentales del Trabajo de las personas Adultas Mayores, buscando dignificarlos y de esta forma, desestigmatizar el tema de la edad lo cual conlleva a la discriminación y vulneración de los derechos de estas personas a un envejecimiento digno y productivo, como estrategia para la creación de empleos." Fuente: <https://www.mintrabajo.gov.co/adulto>

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 19 de 168
---	--	-------------------------

efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002).

Durante el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 23,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,5%, lo que significa una diferencia negativa de 43,5 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 39,8 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 20,6% y para la segunda de 60,3%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,3p.p. dada por una tasa de 10,6% para la población con discapacidad y 9,3% para las personas sin discapacidad.

Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad>

Análisis de la población beneficiaria del sistema de preferencias en favor de las personas con discapacidad

En cumplimiento de lo previsto en el Decreto 287 de 2026, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Preferencias en favor de las personas con discapacidad en el Sistema de Compras y Contratación Pública, la Entidad deja constancia de que, para efectos del presente proceso, la población beneficiaria de las medidas afirmativas allí previstas corresponde a las personas con discapacidad, en tanto sujetos de especial protección constitucional, así como a sus emprendimientos y empresas, con el propósito de promover condiciones efectivas de igualdad, remover barreras estructurales de acceso y fomentar su participación en las fases de planeación, selección, adjudicación y ejecución contractual.

De acuerdo con dicha reglamentación, las medidas del sistema benefician, en particular, a las siguientes categorías de participantes: i) personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal; ii) personas naturales con discapacidad que desarrollen actividades comerciales a través de establecimiento de comercio; iii) personas jurídicas en las cuales más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, cuotas o partes de interés pertenezcan a personas con discapacidad por un término mínimo de un año; y iv) personas jurídicas que acrediten que al menos un cargo directivo ha sido ocupado por una persona con discapacidad durante el último año.

En ese orden, la Entidad deberá verificar, conforme al caso, que la acreditación de la condición de discapacidad y de la composición subjetiva o societaria del proponente se realice con los documentos exigidos por la regulación vigente, teniendo en cuenta que el sistema no se agota en un criterio de desempate, sino que comprende medidas afirmativas estructurales como herramientas de planeación, criterios habilitantes diferenciales, puntaje adicional, condiciones especiales de ejecución y, de manera potestativa, la inclusión de personas con discapacidad en contratos de prestación de servicios.



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Finalmente, para el presente proceso la Entidad dejará consignado en los estudios previos si, atendiendo el objeto contractual, la naturaleza del mercado, la proporcionalidad y la viabilidad técnica y financiera, procede incorporar alguna de las medidas afirmativas previstas en la normativa vigente en favor de las personas con discapacidad, garantizando en todo caso los principios de igualdad material, selección objetiva, planeación, proporcionalidad y responsabilidad.

link oficial: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=273496>

POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS

Colombia cuenta con una amplia diversidad étnica que se manifiesta en la presencia de comunidades y pueblos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y rom reconocidos como sujetos de derechos fundamentales, tanto en zonas rurales como urbanas. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2024 el 7,1% de la población colombiana se auto reconoce como perteneciente a la población NARP.

Acorde con la Encuesta de Calidad de Vida ECV-2024 esta población representa un 15. % de la población total en Colombia.

Tabla 1. Personas según autorreconocimiento étnico-racial (miles/%)
Total nacional y área
2024

Grupo étnico-racial	Total nacional		Cabecera		Centros poblados y rural disperso	
	Personas	%	Personas	%	Personas	%
Negro/a, mulato/a, afrodescendiente, afrocolombiano/a	3.683	7,0	2.318	5,7	1.365	11,0
Raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	42	0,1	40	0,1	2	0,0
Palenquero/a de San Basilio	12	0,0	6	0,0	7	0,1
Negro/a, afrodescendiente, raizal o palenquero/a	3.737	7,1	2.363	5,8	1.374	11,1
Indígena	2.225	4,2	513	1,3	1.712	13,8
Gitano/a (Rom)	3	0,0	2	0,0	0	0,0
Ningún grupo étnico-racial	46.881	88,7	37.589	92,9	9.292	75,1
Total	52.845	100,0	40.467	100,0	12.378	100,0

Fuente: DANE, ECV.

* Los coeficientes de variación de las estimaciones (absolutas y relativas) para raizales, palenqueros/as y gitanos/as superan el 15%.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/bol-NARP-ECV-2024.pdf>



Tabla 2. Personas que se autorreconocen negras, afrodescendientes, raizales o palenqueras por sexo y rango de edad* (%)

Total nacional y área 2024

Dominio	Rango de edad	Total	Hombre	Mujer
Total	Total	100,0	48,4	51,6
	0 a 5 años	8,4	8,8	8,0
	6 a 11 años	11,1	11,5	10,7
	12 a 17 años	11,7	12,9	10,7
	18 a 28 años	17,2	17,5	16,8
	29 a 59 años	39,5	37,4	41,5
	60 años y más	12,1	11,9	12,3
Cabecera	Total	100,0	47,4	52,6
	0 a 5 años	7,2	7,9	6,6
	6 a 11 años	10,5	10,6	10,5
	12 a 17 años	10,9	11,8	10,1
	18 a 28 años	18,3	19,7	17,1
	29 a 59 años	40,7	38,3	42,9
	60 años y más	12,3	11,7	12,8
Centro poblado y rural disperso	Total	100,0	50,2	49,8
	0 a 5 años	10,3	10,2	10,4
	6 a 11 años	12,0	12,9	11,1
	12 a 17 años	13,1	14,7	11,6
	18 a 28 años	15,2	14,0	16,5
	29 a 59 años	37,5	36,0	38,9
	60 años y más	11,9	12,3	11,5

Fuente: DANE, ECV.
* Los porcentajes en las filas "Total" corresponden a las proporciones respectivas de hombres y mujeres, mientras que los demás son los pesos de cada grupo de edad en los totales correspondientes.

La mayor parte de la población que se autorreconoce negra, afrodescendiente, raizal o palenquera en el país habita en el departamento del Valle del Cauca (cerca de 821 mil personas, que representan el 22,0% del total nacional), seguido de Bolívar (477 mil personas, con el 12,8%), Antioquia (474 mil personas, con el 12,7%), Nariño (438 mil personas, con el 11,7%) y Chocó (419 mil personas, con el 11,2%). En cuanto al peso de esa población en el total de personas de cada departamento (ver gráfico siguiente), el más alto se registra en Chocó (74,4% de su población se identifica negra, afrodescendiente, raizal o palenquera), seguido de San Andrés (57,3%), Nariño (26,8%), Bolívar (20,9%), Valle (17,6%), Cauca (15,5%) y La Guajira (14,6%).

MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la Ley 82 de 1993, "Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia", entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar. Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN

Según la Agencia para la reincorporación y normalización, existen tres procesos a saber: La reintegración regular, que contempla el abordaje integral de la persona en proceso de reintegración y su familia a través de ocho dimensiones (personal, familiar, salud, educativa, productiva, seguridad ciudadana y hábitat), que inciden en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades conducentes al ejercicio autónomo de la ciudadanía en el marco legal; la reintegración especial que promueve la reintegración de las personas postuladas a la Ley 975 de 2005, una



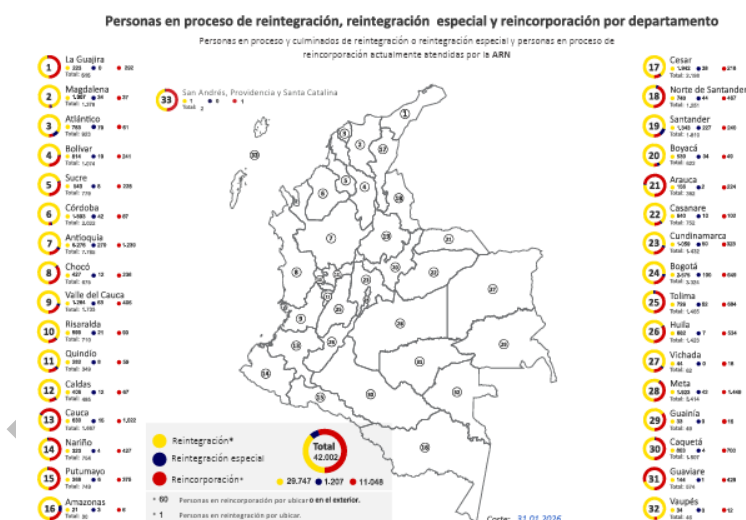
ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 22 de 168

vez recobren su libertad efectiva mediante el acceso a los beneficios de acompañamiento psicosocial, formación académica y formación para el trabajo, promoviendo habilidades que les permita ser sostenibles en la legalidad y cumplir con los compromisos adquiridos con las víctimas en materia de reparación simbólica y la reincorporación mediante un proceso integral y sostenible excepcional y transitorio, que considere los intereses de la comunidad de las Farc-Ep en proceso de reincorporación, sus integrantes y sus familias orientado al fortalecimiento del tejido social en los territorios a la convivencia y la reconciliación entre quienes los habitan; así mismo al despliegue y el desarrollo de la actividad productiva y de la democracia local.

Fuente: https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_Enero_2026.pdf

Así mismo de acuerdo a la fuente consultada, entre los años 2001 y 2026, 77.338 personas salieron de grupos armados al margen de la Ley en Colombia de los cuales 65.635 son hombres y 11.703 son mujeres.



ESPACIO EN BLANCO



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 23 de 168

ASI AVANZA LA REINTEGRACIÓN

Promovemos el desarrollo de habilidades y competencias, la superación de situación de vulnerabilidad y el ejercicio autónomo de la ciudadanía para la reintegración sostenible de los excombatientes a la vida civil.



52.628 Personas ingresaron de manera voluntaria al proceso de reintegración regular.

- 1.348 En proceso**
Personas que actualmente están siendo atendidas por la ARN y están cumpliendo con su ruta de reintegración.
- 28.399 Culminados**
Personas que cumplieron con todos los requisitos establecidos por la ARN para terminar satisfactoriamente su proceso de reintegración.
- 2.663 Ausentes**
Personas que se encuentran en alguno de los siguientes estados: investigación por causal sobreviviente, investigación por abandono al proceso de reintegración y suspendido.
- 20.218 Fuera del proceso**
Personas que salieron del proceso de reintegración por pérdida de beneficios, fallecimiento o retiro voluntario.

Acumulado, año a año, de personas que culminaron el proceso de reintegración



Caracterización de las personas que culminaron y de las que están actualmente en proceso de reintegración



Corte: 31.01.2026

Desarrollo de habilidades para la vida

Generamos capacidades que facilitan la inserción económica de las personas en proceso de reintegración:

Formación para el Trabajo

72% de las personas que han culminado el proceso de reintegración cuentan con Formación para el Trabajo.

Beneficio de Inserción Económica

Facilita a las personas en proceso de reintegración el acceso a una fuente de generación de ingresos, en tres líneas: estímulo económico a la empleabilidad, planes de negocio y educación superior.

27.663

Personas recibieron el Beneficio de Inserción Económica (BIE).

11.364(41%)

Unidades de negocio permanecen en funcionamiento.

Entornos productivos

Son escenarios de acompañamiento psicosocial, formación académica y para el trabajo de hasta tres meses, que contribuyen con la generación de ingresos, la inclusión laboral y el impulso de procesos asociativos.



24

Entornos productivos implementados

Estrategia comunitaria

Promovemos la construcción de confianza entre excombatientes y habitantes de las comunidades que los acogen para generar espacios de convivencia, reconciliación y prevención del reclutamiento:

Modelo de Fortalecimiento Comunitario (MFC).

161

Personas han realizado Acciones de Servicio Social.

32.392

"Mambrú. Este es otro cuento" para el fortalecimiento de entornos protectores para niños y jóvenes.

179

Iniciativas territoriales comunitarias.

393

ASI AVANZA LA REINTEGRACIÓN ESPECIAL

523

Personas en proceso de reintegración especial

52%

Han accedido a formación académica

97%

Están afiliados al SGSSS

438

Personas en proceso de reintegración especial atendidas en Grupos Territoriales

23%

Se encuentran ocupadas

53%

Han accedido a formación para el trabajo



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 24 de 168



Fuente: https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_Enero_2026.pdf

De acuerdo con las consultas realizadas en las diferentes fuentes anteriormente expuestas, no fue posible evidenciar que dentro de los diferentes grupos analizados exista información referente al ofrecimiento de los servicios objeto del presente proceso, por lo tanto, es posible concluir que en cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación debido a que los servicios son especiales y específicos, de acuerdo con la justificación técnica siendo este proceso de gran importancia para el cumplimiento de la misión asignada al Ejército Colombiano y dado que no fue posible determinar tampoco si exista en el mercado personas naturales o jurídicas que tengan la calidad que establece el precitado artículo encaminado a que la ejecución del contrato resultante se realice con personas que acrediten las características poblacionales para la promoción del desarrollo en la contratación pública de que trata la Ley 2069 de 2020.

1.5. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 25 de 168
---	--	-------------------------

La presente unidad tiene como objetivo la recuperación progresiva de la estructura, composición, funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas degradados en la Sede Las Mercedes del Club Militar, con especial énfasis en la estabilización biológica de taludes, la restauración de la ronda hídrica del río Sumapaz y la consolidación del Bosque Seco Tropical (Bs-T) como ecosistema estratégico de referencia.

Las actividades de restauración se articulan directamente con las obras de protección y estabilización de taludes, constituyéndose en un componente esencial de las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) para la mitigación del riesgo por socavación e inundación, el control de la erosión, la recuperación de la funcionalidad pedológica y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos. Su ejecución será priorizada de acuerdo con el flujo de ejecución presupuestal del proyecto y el avance de las intervenciones civiles.

El desarrollo del componente de conservación y restauración ecológica del proyecto requiere un enfoque integral que no solo garantice la recuperación del ecosistema, sino que también fomente la apropiación social, el bienestar y el disfrute del entorno natural por parte de la comunidad beneficiaria. En este sentido, el objeto del presente contrato busca materializar acciones orientadas a la gestión ambiental, la silvicultura y la adecuación paisajística en la zona de ronda hídrica del río Sumapaz para el Club Militar. A través de este proceso, se pretende consolidar un espacio armónico que articule la recuperación ecológica para el bienestar físico y mental de los socios, beneficiarios y visitantes, proporcionando servicios de producción silvicultural e infraestructura con dotación para el desarrollo de actividades de educación ambiental y ecoturismo. Para lograr estos objetivos, el proyecto agrupa una serie de actividades técnicas y operativas que comprende los siguientes aspectos:

- **Gestión de residuos orgánicos y producción de compost:** Operación del sistema modular de compostaje, que abarca la recolección, adecuación del área, separación de residuos, llenado de pilas y gestión de lixiviados para la transformación y producción mensual de abono orgánico.
- **Operación de invernadero y vivero forestal:** Actividades de germinación, propagación, crecimiento y rusticación de plántulas (arbóreas, productivas y herbáceas), asegurando su calidad, vigor y trazabilidad fitosanitaria conforme a la normatividad del ICA.
- **Adecuación del terreno y siembra para la restauración ecológica:** Preparación del suelo, descompactación, ahoyado y siembra técnica de material vegetal a demanda, incorporando enmiendas, hidrotenedores y acolchado orgánico para mejorar las condiciones edáficas.
- **Mantenimiento y manejo silvicultural del sendero ecológico:** Intervenciones orientadas a dinamizar la sucesión ecológica, incluyendo el control de especies invasoras, podas, liberación de lianas, erradicación de pastos competitivos y manejo seguro de la avifauna.
- **Actividades de limpieza, desinfección y fumigación:** Para garantizar condiciones fitosanitarias adecuadas.
- **Diseño, construcción e instalación de mobiliario y señalización ambiental (adecuaciones paisajísticas):** Comprende el diseño conceptual, arquitectónico y estructural de los puntos de descanso/hidratación, así como de la señalética ambiental. Incluye el diseño, la fabricación e instalación sobre el sendero ecológico, garantizando armonía visual, ergonomía y el uso de materiales de alta durabilidad, resistentes a la intemperie y de bajo mantenimiento. Esta labor deberá ser desarrollada y supervisada por personal profesional idóneo.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 26 de 168
---	--	-------------------------

- **Suministro de equipos e insumos:** Dotación de las herramientas e implementos requeridos para el normal funcionamiento de las actividades operativas y de ecoturismo (tales como binoculares, macetas, tubetes, canastillas, entre otros).

Nota: Todas las actividades deberán ser ejecutadas por personal idóneo y certificado, debidamente dotado con elementos de protección personal, herramientas, instrumentos, e insumos adecuados para cada tipo de labor, cumpliendo con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y adecuación paisajística.

Asimismo, se establece que las decisiones relevantes, la priorización del material vegetal a demanda y los ajustes técnicos en campo durante el desarrollo del contrato se realizarán de manera concertada por las partes mediante mesas técnicas de trabajo, garantizando el cumplimiento de las metas, la calidad de la intervención y la adaptabilidad ante las condiciones reales del proyecto.

1.6. ASPECTO REGULATORIO

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.10 del Decreto 1082 de 2015, la entidad verificó que los bienes a adquirir no se encuentran incluidos en algún acuerdo marco de precios vigente suscrito por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, circunstancia esta que hace necesario adelantar este proceso de contratación.

El presente proceso de contratación comercialmente está permitido y regulado por el código de comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del presente proceso de selección, y son bienes que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano, sin restricciones particulares o especiales para su comercialización. El CLUB MILITAR, tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y para contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

En desarrollo del presente proceso se dará observancia a lo que sea aplicable en el Decreto 735 de 2.011 expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo “Por el cual se reglamenta la efectividad de la garantía prevista en los artículos 7 y SS de la Ley 1480 de 2.011, respecto a la efectividad y libre ejercicio de los derechos de los consumidores”. Conforme a lo anterior, los posibles oferentes deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1480 de 2011, por medio de la cual se expidió el Estatuto del Consumidor. Los bienes a adquirir son comercializados en el país de acuerdo con lo estipulado en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2.007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2.015.

Finalmente, la naturaleza del objeto contractual y el régimen jurídico aplicable a la presente selección abreviada así como el contrato que de él se deriva, se encuentra sujeto a lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulan la materia, no obstante, en lo no regulado en el estatuto de contratación estatal, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que se expidan con ocasión del proceso.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 27 de 168
---	--	------------------

1.7. ASPECTOS JURIDICOS

De conformidad con el presupuesto oficial estimado del contrato que se requiere suscribir para satisfacer las necesidades del CLUB MILITAR y teniendo en cuenta que el objeto a contratar no se encuentra contemplado dentro de las causales para la escogencia de una modalidad diferente a la general, el proceso a desarrollar se llevará a cabo bajo la modalidad de selección de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**.

1.7.1. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, estableció que, para efectos de la escogencia de contratistas, ésta se hará mediante las modalidades de selección: Licitación Pública, Selección abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa. Igualmente, el citado artículo en su numeral 2º contempla las reglas aplicables a la modalidad de selección denominada "Selección Abreviada", en el siguiente sentido:

"...La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual."

Esta modalidad de selección de contratista posee varias causales que apuntan a ella, sin embargo y para el caso concreto se hace necesario transcribir el Literal b), Numeral 2º, Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007:

"...La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales. Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales..."

En consideración a la cuantía del presente proceso de selección, y dado que los factores preponderantes para la escogencia del contratista serán la calidad y el precio, **EL CLUB MILITAR** adelantará un proceso por la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley 80 de 1993 en concordancia con lo señalado en el literal b) numeral 2º, del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas concordantes y complementarias sobre la materia".

Finalmente, es importante precisar que, para el presente caso, los servicios que se requieren no son estandarizados o de características comunes en el mercado porque **EL CLUB MILITAR** requiere **CONTRATAR IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR**

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 28 de 168
---	--	------------------

Para realizar el análisis de la demanda, se verifica el comportamiento de los procesos contractuales efectuados por la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación en las últimas vigencias, donde se evidencia que se cuenta con antecedentes de adquisiciones con objetos similares que se encuentran clasificados en la misma actividad económica, con iguales o similares características técnicas y económicas solicitadas, las cuales se detallaron en el numeral 1.1 del presente estudio previo.

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se realizó consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Publicación (SECOP II) de la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y se encontraron procesos con características similares mas no las mismas las del actual proceso, como se muestran en el Numeral 1.2 del presente estudio previo.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero.





ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 29 de 168



La estructura del Modelo de Abastecimiento estratégico permite una mejor gestión del proceso de compra publica

¿Qué se requiere comprar?	¿Por qué se requiere comprar?	¿A quién se va a comprar?	¿Cómo se va a comprar?
Curso de Formación Básico y Avanzado en Investigación de Accidentes Aéreos, con inclusión de prácticas teórico-prácticas, de acuerdo con los lineamientos de la Directiva Permanente del Ejército Nacional No. 0217 de 2017 y el Anexo B sobre Normas y Procedimientos de Seguridad Operacional para la División de Aviación Asalto Aéreo.	Con la intención de coadyuvar al cumplimiento de la misión institucional de la División de Aviación Asalto Aéreo, fortaleciendo las competencias del personal en investigación de accidentes de aviación. El curso permitirá dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de seguridad operacional, previniendo la recurrencia de incidentes y fortaleciendo la protección de la Fuerza.	Se solicitarán cotizaciones, sin obligación de compra, a proveedores con experiencia en capacitación aeronáutica, educación militar y formación en seguridad operacional, tales como Escuela de Aviación del Ejército (ESAVE), Escuela Militar de Aviación (EMAVI), universidades y centros de instrucción aeronáutica acreditados en programas de seguridad operacional. La solicitud se publicará en la plataforma SECOP con el fin de garantizar transparencia y pluralidad de oferentes.	A través de un proceso de Mínima Cuantía, conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, garantizando la selección objetiva del contratista y la optimización de los recursos públicos.
Datos e información: Secop I, Secop II y Datos Abiertos			

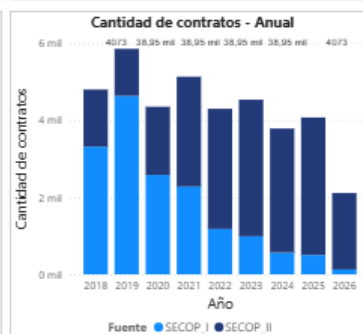
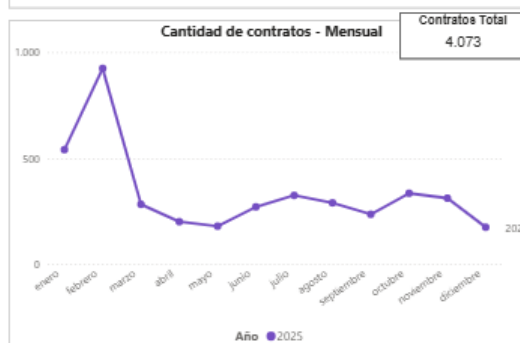
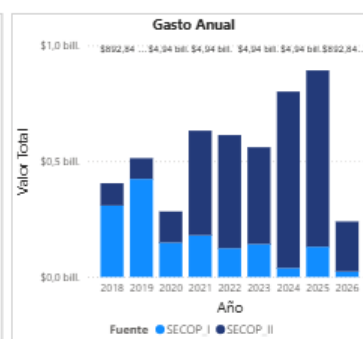
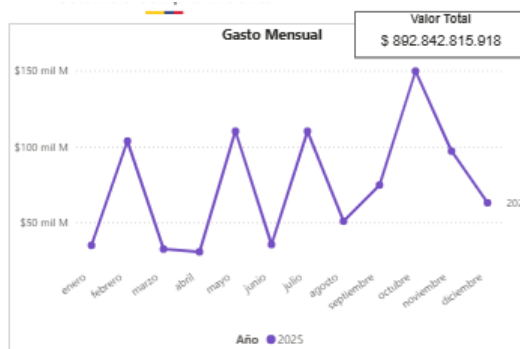
Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando la entidad estatal el comportamiento de su gasto, a qué proveedores le han comprado, de dónde son y bajo qué modalidades de selección ha contratado.

CATEGORÍAS CONSULTADAS (UNSPSC)



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

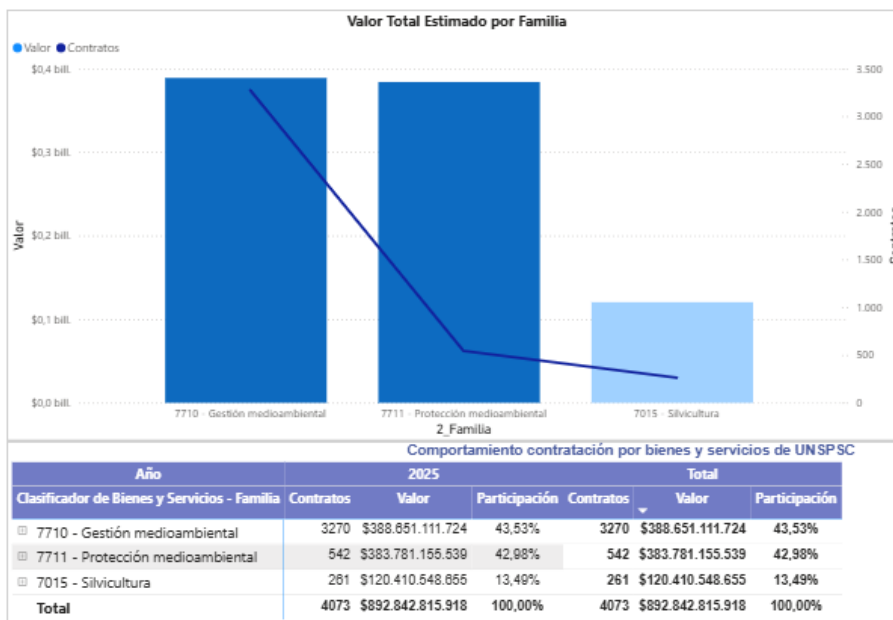
CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
77111600	Rehabilitación ambiental
70151800	Servicios de conservación forestal
77101700	Servicios de asesoría ambiental





ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

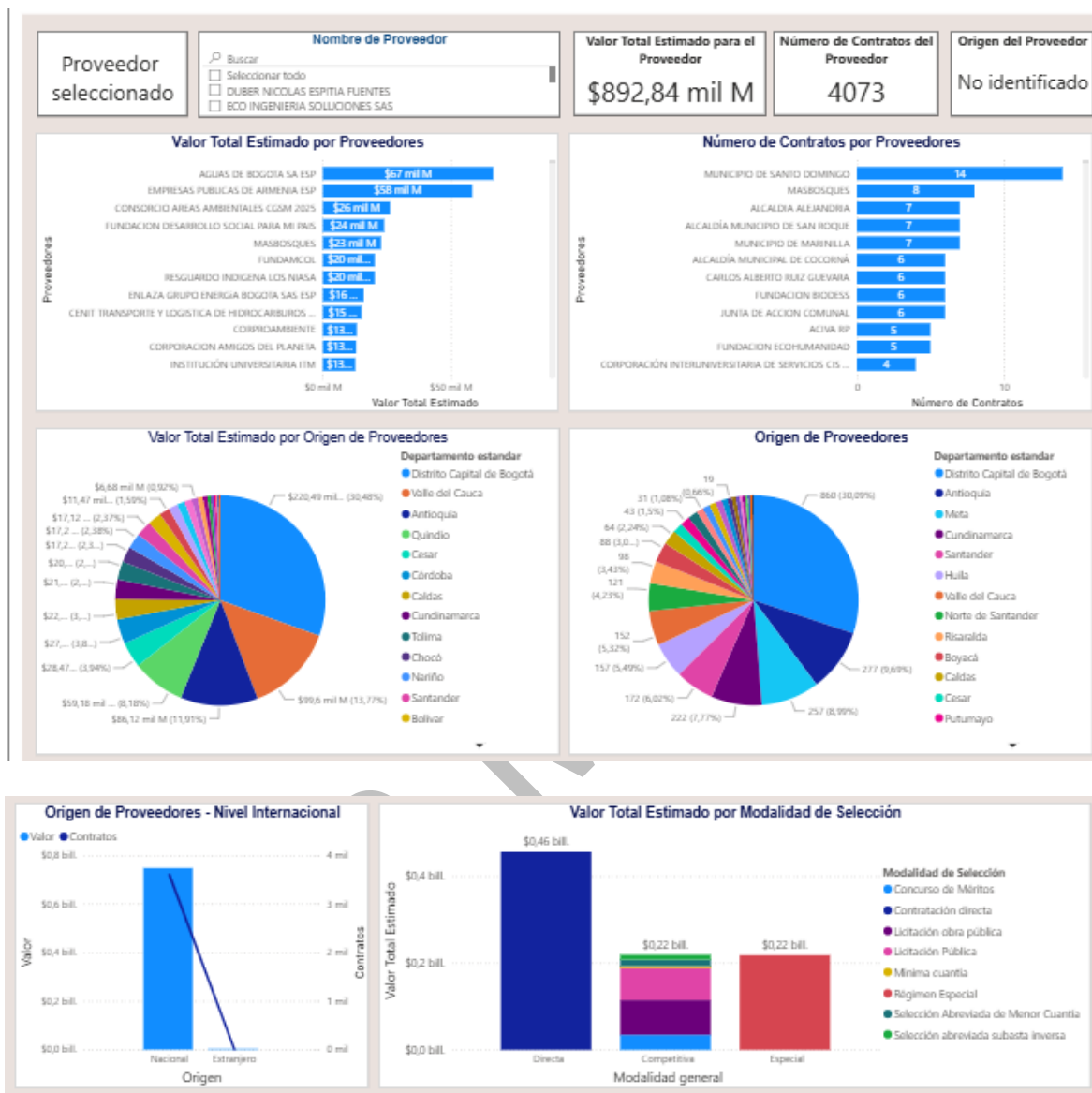
Página 31 de 168





ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 32 de 168



3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿Quién vende? Para efectos de participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el Estudio Previo y el Pliego de Condiciones Definitivo, legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado.



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 33 de 168

Asimismo, se puede concluir que el tipo de mercado del objeto del presente proceso, se caracteriza por no comportarse bajo las reglas de un mercado de competencia perfecta, pues no interactúan muchos oferentes y muchos demandantes para determinar los niveles de oferta, demanda y precio, sin embargo es de resaltar que desde el estudio de mercado, sin embargo, se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.

CATEGORÍAS CONSULTADAS (UNSPSC)

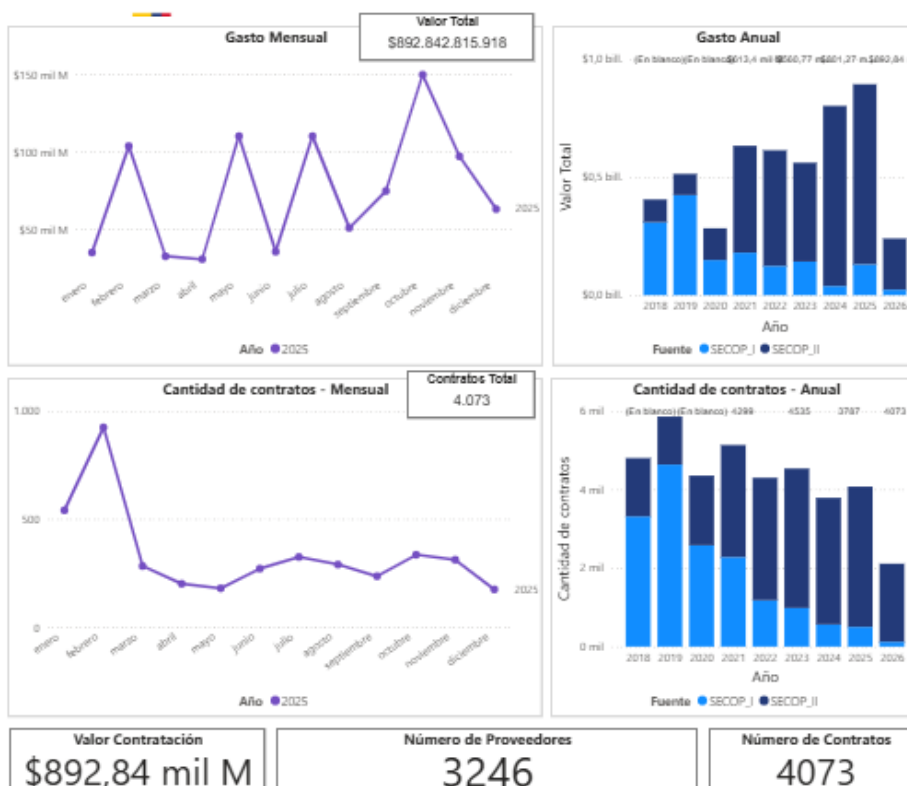
CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
77111600	Rehabilitación ambiental
70151800	Servicios de conservación forestal
77101700	Servicios de asesoría ambiental



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

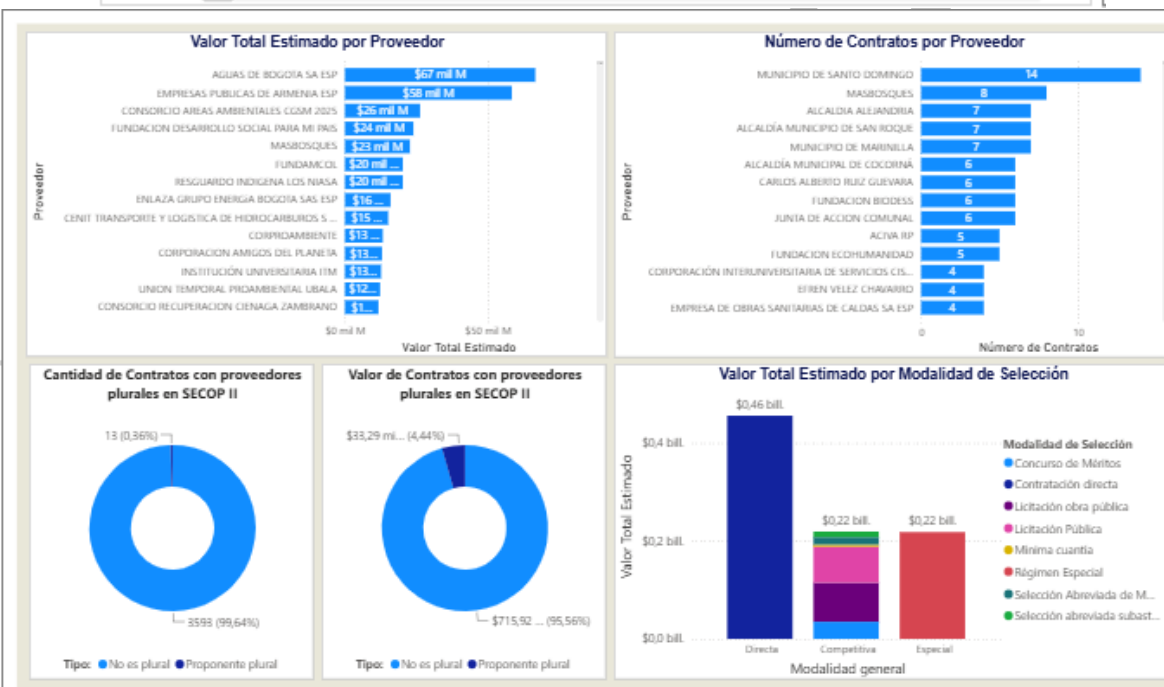
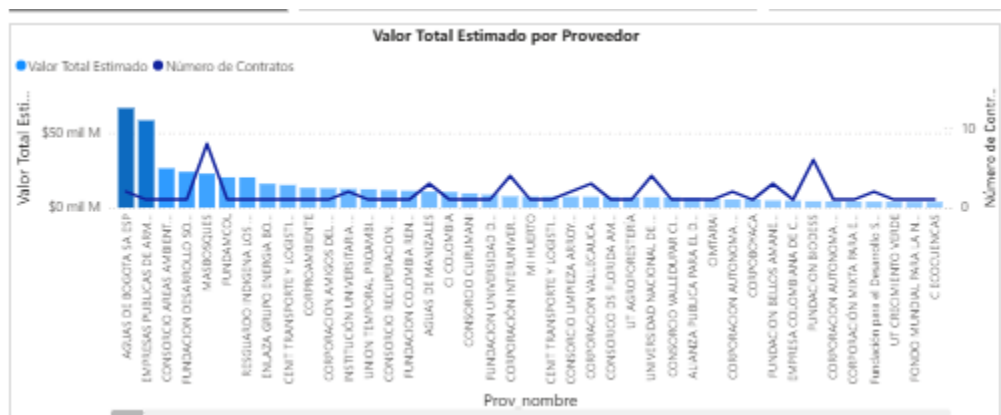
Página 34 de 168





ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

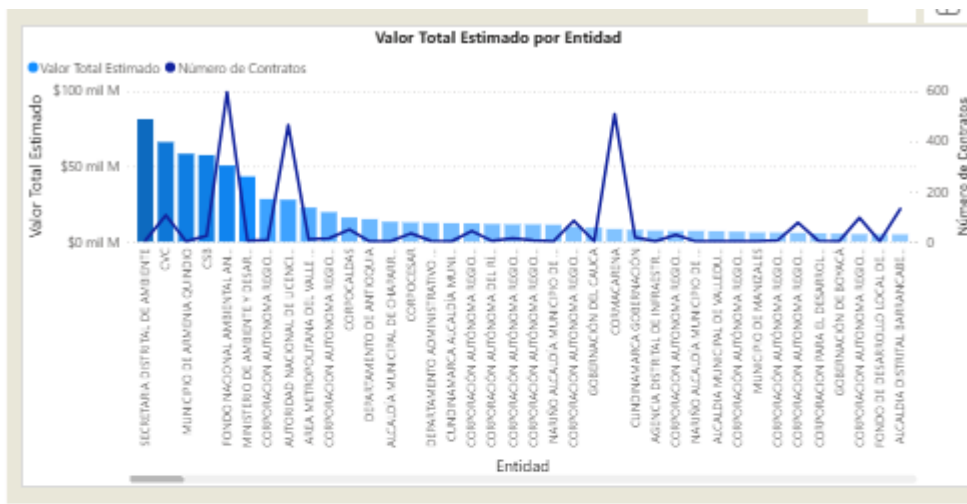
Página 35 de 168





ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 36 de 168



Año	2025			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7015 - Silvicultura	261	\$120.410.548.655	13,49%	281	\$120.410.548.655	13,48%
7710 - Gestión medioambiental	3270	\$388.651.111.724	43,53%	3270	\$388.651.111.724	43,53%
7711 - Protección medioambiental	542	\$383.781.155.539	42,98%	642	\$383.781.155.539	42,98%
Total	4073	\$892.842.815.918	100,00%	4073	\$892.842.815.918	100,00%

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

De acuerdo con la información disponible en la plataforma SECOP II y el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, se evidencia que el sector floricultor presenta una amplia oferta de proveedores, con una participación significativa de pequeños y grandes productores y distribuidores.

En el periodo 2025 se registraron más de 4073 contratos en esta categoría, con un valor de contratación cercano a \$892.84 mil millones de pesos, ejecutados por más de 3246 proveedores. Esta dinámica refleja la existencia de un mercado competitivo y plural, que permite garantizar la transparencia y la libre concurrencia en los procesos de contratación pública.

El análisis de pluralidad muestra que el 98,13% de los contratos en SECOP II corresponden a proveedores plurales y 1,87% a no plurales, lo que garantiza competencia efectiva y mejores condiciones de precio y calidad para la Entidad.

En cuanto a las modalidades de selección, predomina la licitación pública, contratación directa, régimen especial y la mínima cuantía, lo que evidencia que el Estado ha acudido a mecanismos ágiles y eficientes para la adquisición de estos bienes, sin sacrificar los principios de publicidad y objetividad.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 37 de 168
--	--	-------------------------

4. ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON IGUALES SIMILARES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

De acuerdo a la búsqueda realizada en la plataforma SECOP II, se evidencian adquisiciones realizadas por otras entidades las cuales tienen similitud con las especificaciones técnicas correspondiente al estudio técnico establecido para la presente contratación, lo cual se pudo evidenciar que los contratos son de manera global y además no se indica los valores unitarios de los elementos utilizados.

ENTIDAD ESTATAL	CONTRATO	DESCRIPCIÓN	FECHA CONTRATO	MODALIDAD	VALOR
E.P.A CARTAGENA	EPA-CPS-006-2025	Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de los distintos vehículos de propiedad del Establecimiento Público Ambiental de Cartagena, consistente en suministro de insumos, repuestos y cambio de aceite	7/01/2026	MÍNIMA CUANTÍA	\$ 37.865.800
ALCALDIA MUNICIPIO DE LA VEGA CUNDINAMARCA	CPS-319-2025	CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHICULOS DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE LA VEGA CUNDINAMARCA	30/12/2022	MINIMA CUANTIA	\$ 39.840.350
DEPARTAMENTO DE POLICIA GUAJIRA	27-7-10020-25	PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS (ORIGINALES DE FÁBRICA, GENUINOS Y NUEVOS), PARA EL PARQUE AUTOMOTOR TIPO VEHICULOS MULTIMARCAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAJIRA	21/12/2022	MINIMA CUANTIA	\$ 142.000.000

Además de lo anterior podemos observar que los procesos de contratación en otras entidades estatales con objeto similar se evidencian que la modalidad de selección es la mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía, lo cual es compatible con el proceso que se pretende adelantar en la entidad; así mismo el tipo de contrato el cual es prestación de servicios, en cuanto a la forma de pago, esta varía desde pagos mensuales hasta un único pago de acuerdo a los servicios suministrados.

Históricamente otras entidades exigen garantías tales como cumplimiento y calidad para este tipo de procesos.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

4.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Para analizar los precios del mercado la normativa no habla de cotizaciones propiamente tal, sino de herramientas que permitan establecer las condiciones del mercado, las cuales, no son necesariamente cotizaciones. No obstante, lo anterior, en razón a que la solicitud de cotizaciones se ha vuelto una práctica común en los procesos de gestión contractual, algunas autoridades han impartido lineamientos, que, sin ser fuente formal del derecho, si constituyen buenas prácticas contractuales.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 38 de 168
--	--	-------------------------

La Procuraduría General de la Nación en el documento Recomendaciones para la elaboración de estudios previos, aplicación del principio de planeación en la contratación de las entidades públicas, ha indicado algunas recomendaciones para realizar un análisis de sector, de la cuales resaltamos lo referente a la solicitud de cotizaciones:

Ahora bien, el estudio de precios de mercado, que se lleva a cabo una vez elaborado el estudio técnico, permite establecer el presupuesto oficial de la contratación. Comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, que pueden ser consultados a través de mecanismos como:

- a) Solicitud de cotizaciones.
- b) Consulta de bases de datos especializadas.
- c) Análisis de consumos y precios históricos

Así las cosas, En cumplimiento a lo señalado por la Ley 80 de 1993, demás normas reglamentarias, y el manual de contratación del Club Militar, se solicitaron cotizaciones por medio de correo electrónico en desarrollo del análisis de los precios del mercado y cubrimiento de la necesidad, cotizando las siguientes personas jurídicas y/o naturales las cuales fueron objeto de evaluación por parte del comité técnico estructurador el cual manifiesta que las empresas cumplen con las especificaciones técnicas requeridas para la presente selección:

En cumplimiento a lo señalado por la Ley 80 de 1993, demás normas reglamentarias, y el manual de contratación del Club Militar, se solicitaron cotizaciones a las empresas que se relacionan a continuación:

No.	EMPRESA	NIT	MEDIO DE LA SOLICITUD	MEDIO DE RECEPCION	FECHA DE RECEPCION	CUMPLE RUES
1	GREMCOIN S.A.S BIC	901548063-5	CORREO ELECTRÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	SIN FECHA	CUMPLE
2	SITAGA S A S	900389954-6	CORREO ELECTRÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	09-05-2026	CUMPLE
3	QUALITY SAAT S.A.S BIC	901883425-3	CORREO ELECTRÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	SIN FECHA	CUMPLE
4	GRUPO DE DESARROLLO AMBIENTAL Y CLIMÁTICO SAS	901492355-8	CORREO ELECTRÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	SIN FECHA	CUMPLE



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 39 de 168

GRUPO EMPRESARIAL DE CONSULTORES E INTERVENTORES S.A.S BIC

Sigla

GREMCOIN S.A.S BIC

Identificación

901548063-5

Numero de Inscripción

6223

Categoría

Sociedad ó persona juridica principal ó esal

Cámara de Comercio

Montería

Número de Matrícula

193605

Estado

Activa

SITAGA S A S

Identificación

900389954-6

Numero de Inscripción

54031

Categoría

Sociedad ó persona juridica principal ó esal

Cámara de Comercio

Bogotá

Número de Matrícula

2036961

Estado

Activa

QUALITY SAAT S.A.S BIC

Identificación

901883425-3

Numero de Inscripción

6680

Categoría

Sociedad ó persona juridica principal ó esal

Cámara de Comercio

Montería

Número de Matrícula

219856

Estado

Activa

GRUPO DE DESARROLLO AMBIENTAL Y CLIMÁTICO SAS

Sigla

GDAC SAS

Identificación

901492355-8

Numero de Inscripción

Categoría

Sociedad ó persona juridica principal ó esal

Cámara de Comercio

Bogotá

Número de Matrícula

3386838

Estado

Activa

Nota: Las anteriores personas jurídicas y/o naturales se encuentran registradas debidamente en RUES, información reportada por Cámara de Comercio y las mismas cumplen con la actividad económica referente al objeto del proceso.

4.1.2. ANÁLISIS DE COTIZACIONES Y PRECIOS DE MERCADO:

En cumplimiento a lo señalado por la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, demás normas reglamentarias, y el manual de contratación del Club Militar, el cual señala que “los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato”, se procedió a consolidar las cotizaciones obtenidas y avaladas por el comité técnico estructurador, para el presente proceso para los ítems objeto de adquisición.

De acuerdo con lo anterior se procede a consolidar las cotizaciones presentadas para el presente proceso.



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 40 de 168

CLUB MILITAR

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 41 de 168
---	--	------------------

ITEM	NOMBRE DEL BIEN/SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/SERVICIO (PARA MAYOR DETALLE REFERIRSE A LOS ANEXOS DEL PROCESO)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA TOTAL	PRECIO UNITARIO COT 1 - QUALITY	PRECIO TOTAL COT 1 - QUALITY	PRECIO UNITARIO COT 2 - SITAGA	PRECIO TOTAL COT 2 - SITAGA	PRECIO UNITARIO COT 3 - GREMCOIN	PRECIO TOTAL COT 3 - GREMCOIN	PRECIO UNITARIO COT 4 - GDAC	PRECIO TOTAL COT 4 - GDAC
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL VIVERO, EL SISTEMA DE COMPOSTAJE Y LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL												
1	MANTENIMIENTO Y MANEJO SILVICULTURAL DEL SENDERO ECOLÓGICO DEL CLUB MILITAR	Comprende las intervenciones técnicas orientadas a dinamizar el proceso sucesional del sendero ecológico, mejorar su estructura y funcionalidad, y potenciar la provisión de servicios ecosistémicos. Incluye el control de coberturas vegetales mediante la liberación de lianas a los individuos establecidos, control de pastos competitivos, corte de lianas y bejucos, y la erradicación de especies invasoras que limiten el desarrollo del bosque. Contempla la implementación de prácticas de silvicultura dirigida, tales como podas de formación y	Servicio mensual	5	\$ 8.500.000,00	\$ 42.500.000,00	\$ 7.600.000,00	\$ 38.000.000,00	\$ 8.572.250,00	\$ 42.861.250,00	\$ 8.000.000,00	\$ 40.000.000,00



Página 43 de 168

[illegible]



Página 45 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 46 de 168

2	ADECUACIÓN DEL TERRENO Y ESTABLECIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN – FASE I Comprende las actividades necesarias para la preparación del terreno y el establecimiento inicial de la restauración, orientadas a mejorar las condiciones edáficas y facilitar el adecuado desarrollo de las especies a implantar. Incluye la adecuación del suelo en áreas con alta pedregosidad y baja profundidad efectiva, mediante la descompactación del terreno, remoción de material rocoso, y apertura de hoyos con profundidades de 0,50 m para especies productivas y herbáceas, y de 1,0 m para especies arbóreas. Los hoyos serán rellenados con	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, cuya distribución por especie se encuentra detallada en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 3x3 m para un total de quinientas noventa y seis (596) plántulas por (1) hectárea. Estas especies, de carácter heliófito y con atributos funcionales orientados al enraizamiento, control de erosión, aporte de materia orgánica y retención de humedad, serán establecidas directamente en las áreas de restauración conforme a la planimetría definida en el Anexo B. El suministro del material vegetal se realizará de manera progresiva y a demanda, de acuerdo con el avance de las actividades de siembra y las necesidades técnicas identificadas en campo, las cuales serán definidas por el	Hectárea	6	\$ 13.500.000,00	\$ 81.000.000,00	\$ 15.600.000,00	\$ 93.600.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 72.000.000,00	\$ 16.150.000,00	\$ 96.900.000,00
---	---	--	----------	---	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------



Página 47 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 48 de 168

reducir la evaporación Asimismo, se realizará el control de coberturas herbáceas invasoras mediante guadañado, deshierbe selectivo y remoción de bloques de césped (tepales), reduciendo la competencia por luz, agua y nutrientes. Incluye también las actividades de trazado, plateo, ahoyado y limpieza general del área, de acuerdo con el diseño establecido en el Anexo B o las modificaciones definidas en mesas técnicas entre las partes. Así como el diligenciamiento de bitácoras, registros fotográficos, elaboración de informes técnicos, trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de metas de siembra. Respecto a la facturación se podrá facturar por hectárea	transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo. Productivo: Corresponde a plántulas de especies productivas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 1,5 x 1,5 m para un total de dos mil quinientas (2500) plántulas por una (1) hectárea. Estas plántulas, serán												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 52 de 168

		ICA. Deberán presentar una altura mínima entre 15 y 20 cm desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.										
3	GESTIÓN FAUNÍSTICA	En caso de que se requiera incluye el manejo de la fauna asociada, particularmente de la avifauna y ahuyentamientos, mediante recorridos de inspección previos a la intervención para la identificación de nidos activos e inactivos. En caso de encontrarse nidos activos (con huevos o polluelos), se priorizará la	Servicio	3	\$ 3.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 3.020.000,00	\$ 9.060.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 5.400.000,00



Página 53 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 54 de 168

4	ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL FASE 2 Y 3	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Estas plántulas, de carácter semiesclófito, serán entregadas al vivero del Club Militar para su desarrollo y crecimiento. El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función de la capacidad instalada del vivero. El volumen total a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las condiciones de desarrollo y crecimiento que se presenten durante la ejecución del contrato. Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente	Individuo	2410	\$ 7.000,00	\$ 16.870.000,00	\$ 7.000,00	\$ 16.870.000,00	\$ 8.100,00	\$ 19.521.000,00	\$ 8.000,00	\$ 19.280.000,00
---	---	---	-----------	------	-------------	------------------	-------------	------------------	-------------	------------------	-------------	------------------



Página 55 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 56 de 168

4	ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL FASE 4	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Estas plántulas, de carácter semiescíofo, serán entregadas al vivero del Club Militar para su desarrollo y crecimiento. El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función del avance de las actividades de siembra. En este sentido, la cantidad indicada constituye una proyección estimada que contempla una tasa de mortalidad del treinta por ciento (30%); por lo tanto, el volumen final a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las necesidades reales de ejecución del proyecto.	Individuo	730	1	730				
---	---	---	-----------	-----	---	-----	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 57 de 168

		Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima de 1,5 m desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.										
5	PRODUCCIÓN DE COMPOST: *Nota: Capacidad del sistema 15 ton/mensuales ingresan y se producen 6 ton/mensuales de	Actividades de limpieza y adecuación: Limpieza general, adecuación del área de recepción, recolección y traslado de residuos orgánicos generados en la Sede Las Mercedes al día	Servicio mensual	5	\$ 8.500.000,00	\$ 42.500.000,00	\$ 8.450.000,00	\$ 42.250.000,00	\$ 8.498.000,00	\$ 42.490.000,00	\$ 9.650.000,00	\$ 48.250.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 58 de 168

compost. Sistema de compostaje modular compuesto por un 4 pilas mixtas diseñadas para procesos de activación y estabilización del material orgánico. Las pilas tienen dimensiones de 2,3 x 2,3 x 1,0 m, vinculadas a un ventilador de alta presión (0,5 HP) monofásico, así como a un sistema de drenaje de lixiviados con dos tanques para una capacidad total de 1000 litros. El sistema es automatizado y contempla un tablero eléctrico, temporizadores y máquinas auxiliares (biotrituradora chipeadora a gasolina, de 4" y dos cuchillas, motor 4T de 6,5 HP, picadora eléctrica de residuos de 3 HP y zaranda de 0,90x1,20x1 m con	(aprox. 0.5 ton/día), separación de macrocontaminantes (botellas, bolsas, empaques y demás elementos no orgánicos, en caso de presentarse), limpieza de canales, pilas mixtas y tuberías de aireación, supervisión y limpieza de tanques, gestión de lixiviados, verificación diaria del correcto funcionamiento de los sopladores, limpieza de las perforaciones de ventilación, implementación de actividades de control de plagas según requerimientos de la operación. Producción de material de mezcla y cobertura: Incluye trituración de material en chipeadora, y picadora, empaquetamiento, puesta en marcha de las máquinas y su sistema de combustible, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Página 59 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 60 de 168

		Diligenciamiento de registros y bitácoras, toma de registros fotográficos, elaboración de informes.										
6	PRODUCCIÓN, PROPAGACIÓN Y DESARROLLO DE PLÁNTULAS EN VIVERO E INVERNADERO: El cuidado de las plántulas será total responsabilidad del operario en donde deberá garantizar la supervivencia del material vegetal que se le entregue, contemplando una tasa de mortalidad máxima del 20%. Si durante la prestación del servicio, se excede la tasa de mortalidad, la reposición del material vegetal faltante será asumido por el contratista, la reposición del material vegetal deberá cumplir como	Actividades de limpieza y adecuación del vivero e invernadero: Limpieza general de áreas de trabajo (invernadero, zona intermedia y zona de rustificación), desinfección de superficies, mesas y herramientas, actividades de lavado general, reposición de polisombra o plástico (si se requiere), organización de insumos, control de malezas en áreas de tránsito, manejo de residuos generados y verificación y mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema de riego existente (líneas, emisores, presión y funcionamiento).	Servicio mensual	5	\$ 6.500.000,00	\$ 32.500.000,00	\$ 3.480.000,00	\$ 17.400.000,00	\$ 6.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 3.560.000,00	\$ 17.800.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 62 de 168

		enfermedades (Ver anexo C), etiquetado, selección y descarte de material no apto, seguimiento de crecimiento y vigor. Fase de rustificación: Acondicionamiento progresivo de plántulas a condiciones de campo, etiquetado, fortalecimiento estructural, control sanitario, clasificación final por calidad y tamaño, preparación para transporte o siembra en campo. Manejo operativo y control: Registro y seguimiento de producción (número de plántulas por especie), control de inventarios de insumos, diligenciamiento de bitácoras, registros fotográficos, elaboración de informes técnicos, trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de metas de producción para compensación.										
7	ADECUACIONES PAISAJÍSTICAS: (DISEÑO,	7.1 Módulo de Punto de Descanso e Hidratación: Incluye el	Servicio	3	\$ 15.000.000,00	\$ 45.000.000,00	\$ 14.000.000,00	\$ 42.000.000,00	\$ 14.200.000,00	\$ 42.600.000,00	\$ 16.400.000,00	\$ 49.200.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 63 de 168

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO, SEÑALIZACIÓN ECOLÓGICA Y ELEMENTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL) El proponente deberá contar con, o contratar, personal profesional idóneo para la conceptualización, diseño, ergonomía e integración paisajística del mobiliario, la señalización ecológica y los diferentes elementos de educación e interpretación ambiental contemplados dentro del proyecto. Todos los diseños deberán ser presentados y aprobados por la supervisión del contrato en mesas técnicas previas a su fabricación, construcción, instalación o impresión. El alcance	diseño, fabricación e instalación de mobiliario para descanso (bancas, superficies de apoyo y, de ser necesario, cubiertas livianas para protección climática), con diseños innovadores e integración paisajística. Área estimada: entre 10 y 12 m².										
	7.2 Módulo de Señalética e Información Ambiental (Señalización Interpretativa) Incluye el diseño, fabricación e instalación de señalización: Señalética general (tipo panel informativo): Corresponde a letreros de carácter educativo e interpretativo instalados en puntos estratégicos del sendero, cuyo propósito es brindar información general al visitante sobre el ecosistema, la	Servicio	10	\$ 1.500.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 4.250.000,00	\$ 42.500.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 14.000.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 50.000.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 65 de 168

priorizará el uso de madera inmunizada, guadua o materiales equivalentes con alta resistencia a la intemperie como plástico 100 % reciclado, madera plástica o polímeros compuestos de alta densidad (WPC con protección UV). Todos los elementos (incluyendo tornillería y herrajes) deberán ser anticorrosivos, preferiblemente en acero inoxidable o materiales plásticos reforzados. Durabilidad: Vida útil mínima de quince (15) años en exteriores, sin deformaciones estructurales, agrietamientos ni decoloración severa. Fijación: Sistemas de anclaje seguros y antivandálicos, adecuados a las condiciones del terreno.	Instalación completa en sitio.										
	7.3 Módulo de Señalética puntual con código QR (educación ambiental): Incluye el diseño, fabricación e instalación de señalización. Consiste en la instalación de avisos o señales individuales ubicados junto a elementos específicos del Club (principalmente	Servicio	99	\$ 150.000,00	\$ 14.850.000,00	\$ 50.000,00	\$ 4.950.000,00	\$ 147.000,00	\$ 14.553.000,00	\$ 70.000,00	\$ 6.930.000,00



Página 66 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 67 de 168

		7.4 Material pedagógico complementario: Incluye ajustes de forma en el diseño suministrado e impresión plastificada a color de material divulgativo. La resolución de impresión debe garantizar calidad nítida de imagen y lectura (mín 300 dpi): • Cien (100) folletos de flora (plegado en "Z") • Cien (100) folletos de fauna (plegado en "Z") Cada folleto con dimensiones de 25 x 11 cm/panel, permite lectura de 6 paneles en horizontal por lado y lado, permite una visualización panorámica del mapa al desplegarse totalmente para un tamaño de hoja de 66 cm x 50 cm Contenedor físico multinivel en madera para su exhibición en punto de información Entrega de archivos finales en formato editable	Servicio	1	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 6.800.000,00	\$ 6.800.000,00	\$ 2.600.000,00	\$ 2.600.000,00	\$ 5.890.000,00	\$ 5.890.000,00
--	--	--	----------	---	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 69 de 168

	7.5 Suministro e instalación de geomembranas para impermeabilización de lagos: Incluye el suministro, transporte, instalación y protocolos de verificación de estanqueidad de geomembrana de Polietileno de Alta Densidad virgen (PEAD / HDPE) o PET-Copolímero de alto desempeño. Consiste en la implementación de una barrera sintética de alta ingeniería con un espesor de 1.5 mm, que contemplan múltiples unidades de lagos diferenciados que debe ser diseñada específicamente para garantizar la contención de agua en un área total de 5,700 m². El material seleccionado debe contar con una resistencia hidrostática mínima de 3.5 m H2O y una composición de aproximadamente un	m²	2100	\$ 30.000,00	\$ 63.000.000,00	\$ 28.900,00	\$ 60.690.000,00	\$ 31.000,00	\$ 65.100.000,00	\$ 28.900,00	\$ 60.690.000,00
--	---	----	------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------



Página 70 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 71 de 168

		hermeticidad total y la estabilidad estructural del sistema de impermeabilización del lago.										
		6.6 Diseño, suministro e instalación de sendero ecológico elevado tipo "Boardwalk" en estructura de madera: Incluye el diseño técnico, suministro, transporte, fabricación, instalación, anclajes, nivelación y puesta en funcionamiento de sendero ecológico elevado tipo Boardwalk, destinado	Metro lineal	1		445						



Página 72 de 168

[illegible]



Página 75 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 76 de 168

		comportamiento estructural seguro frente a humedad, deformaciones, vibraciones, asentamientos diferenciales y acciones ambientales propias del sitio de implantación.										
DOTACIÓN DE BIENES, EQUIPOS E IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN DEL VIVERO, EL SISTEMA DE COMPOSTAJE Y LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL												
8	MACETA AIRPOT PERFORADA Las macetas AirPOT son reconocidas por su diseño innovador que promueve un desarrollo radicular excepcional, mejorando la absorción de nutrientes y acelerando el crecimiento de las plantas. La estructura de las macetas guía las raíces hacia los orificios de ventilación, donde el aire deshidrata las puntas, podándolas de forma natural y estimulando una mayor ramificación. Este proceso evita la espiralización de las	8.1 Maceta AirPOT perforada de 20 L	Unidad	100	\$ 36.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 31.000,00	\$ 3.100.000,00	\$ 56.000,00	\$ 5.600.000,00	\$ 45.000,00	\$ 4.500.000,00
		8.2 Maceta AirPOT perforada de 53 L	Unidad	75	\$ 42.000,00	\$ 3.150.000,00	\$ 44.000,00	\$ 3.300.000,00	\$ 48.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 75.000,00	\$ 5.625.000,00
		8.3 Maceta AirPOT perforada de 76 L (20 Galones)	Unidad	50	\$ 56.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 56.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 70.000,00	\$ 3.500.000,00	\$ 86.000,00	\$ 4.300.000,00



Página 77 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 78 de 168

	ofreciendo durabilidad y sostenibilidad en cada uso. Reutilizables y fáciles de ensamblar: Su diseño modular permite un montaje y desmontaje sencillo, facilitando el trasplante y la limpieza.											
9	TUBETE GERMINACIÓN FORESTAL 15 CM	Tubete de plástico forestal, altura 15 cm, 6 cm de diametro, reutilizable, para producción de plántulas forestales. FABRICADOS EN MATERIAL POLIPROPILENO NEGRO, CON PROTECCION UV, PROCESO INYECTADO. ANCHO SUPERIOR: 5.8 CM ó 2,5" ANCHO INFERIOR: 1,8 CM; PROFUNDIDAD: 15,03 CM ó 6"; VOLUMEN APROX.: 310 CM3 VENAS DE DIRECCIONAMIENTO HASTA EL FIANL DEL TUBETE. Material: Polipropileno	Unidad	2400	\$ 1.400,00	\$ 3.360.000,00	\$ 3.500,00	\$ 8.400.000,00	\$ 1.500,00	\$ 3.600.000,00	\$ 5.200,00	\$ 12.480.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 79 de 168

		Injectado Peso Neto Aprox.31 gramos; Proceso: Injectado (plástico). Nota: Las dimensiones puedan variar siempre y cuando se garantice concordancia con el diametro de las mallas de las mesas de crecimiento del vivero.										
10	BANDEJA PORTA TUBETES PARA GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE 35 CAVIDADES	ANCHO: 38.5 CM LARGO: 58 CM ALTURA: 17 CM CAPACIDAD: 35 Tubetes que se ajusten al ítem 8. Material: Polipropileno Peso Neto Aprox.1057 gramos Proceso: Injectado (plástico)	Unidad	50	\$ 25.000,00	\$ 1.250.000,00	\$ 25.000,00	\$ 1.250.000,00	\$ 26.000,00	\$ 1.300.000,00	\$ 35.000,00	\$ 1.750.000,00
11	CANASTILLA PLÁSTICA	Canastilla plástica apilable de alta resistencia, dimensiones 60×40×25 cm, ventilada, para transporte y almacenamiento de herramientas, plántulas e insumos.	Unidad	150	\$ 39.000,00	\$ 5.850.000,00	\$ 52.000,00	\$ 7.800.000,00	\$ 42.000,00	\$ 6.300.000,00	\$ 55.000,00	\$ 8.250.000,00
12	TRICICLO DE CARGA	TRICICLO COMPLETO: 220 cm de largo, 100 cm de ancho, 30 cm de alto DIMENSIONES DEL CAJON: 77cm de	Unidad	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 1.890.000,00	\$ 1.890.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 80 de 168

		ancho, 90cm de largo, 33cm de alto CAJON: Cajón forrado en lamina y pintado calibre 16 RUEDAS: Rin 17 X 2.50 de Moto FRENO TRASERO: Trasero de contra pedal (koster) FRENO DELANTERO: Paletas graduable MANZANAS: Manzanas de carga sobre rodamientos CENTRO: Bielas enterizas (caja grande) GALAPAGO: Galápago de resorte PEDALES: Pedales en resina PINTURA: electrostática CAP. CARGA: 400 kg										
13	HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN 2100 W. 2300 PSI. 127 V	Ideal para trabajos profesionales (limpiezas residenciales, limpiezas en automóviles, limpiezas de fachadas), la Lavadora de Alta Presión de 2100 W con manguera de alta presión de 10 m, chorro regulable, 2300 psi, 127 V ofrece practicidad, ahorro y una limpieza de excelencia. Las lavadoras de alta	Unidad	1	\$ 3.540.000,00	\$ 3.540.000,00	\$ 8.950.000,00	\$ 8.950.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 7.605.000,00	\$ 7.605.000,00

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 81 de 168
---	--	------------------

		presión garantizan un ahorro de hasta el 80% de agua, en comparación con una manguera convencional. Un producto de alto desempeño y calidad que cuenta con un dispositivo para regular la salida de agua en forma de chorro o abanico. Y para hacer que su día a día sea más ágil, viene con diversos accesorios que permiten adecuar la lavadora a los más diferentes usos.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.1.3. PROYECCIÓN PRECIO REFERENCIA Y CANTIDADES MÍNIMAS:

Para la proyección de los precios se tuvo en cuenta la cotización avalada por el Comité Técnico Estructurador, tomando como referencia los valores unitarios presentados; posteriormente, el comité económico procede a identificar la dispersión existente entre los precios, con el fin de realizar un análisis para el cálculo del precio estimado de referencia de acuerdo a lo sugerido por Colombia Compra Eficiente, aplicando las medidas de tendencia, mediana, promedio, media geométrica mayor y menor valor.

MENOR VALOR: Entre las cotizaciones

MAYOR VALOR: Entre las cotizaciones

PROMEDIO: resultante entre las cotizaciones

MEDIANA: resultante entre las cotizaciones

MEDIA GEOMÉTRICA: resultante entre las cotizaciones

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 82 de 168
---	--	-------------------------

Con la información contenida en el cuadro anterior de precios de cotizaciones, se procede a calcular la dispersión entre los precios que será tomada en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración, para ello el comité económico realizó los siguientes cálculos:

ITEM	NOMBRE DEL BIEN/SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/SERVICIO (PARA MAYOR DETALLE REFERIRSE A LOS ANEXOS DEL PROCESO)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA TOTAL	PRECIO UNITARIO COT 1 - QUALITY	PRECIO TOTAL COT 1 - QUALITY	PRECIO UNITARIO COT 2 - SITAGA	PRECIO TOTAL COT 2 - SITAGA	PRECIO UNITARIO COT 3 - GREMCOIN	PRECIO TOTAL COT 3 - GREMCOIN	PRECIO UNITARIO COT 4 - GDAC	PRECIO TOTAL COT 4 - GDAC	PROMEDIO PRECIO UNITARIO	PROMEDIO COSTO TOTAL
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL VIVERO, EL SISTEMA DE COMPOSTAJE Y LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL														
1	MANTENIMIENTO Y MANEJO SILVICULTURAL DEL SENDERO ECOLÓGICO DEL CLUB MILITAR	Comprende las intervenciones técnicas orientadas a dinamizar el proceso sucesional del sendero ecológico, mejorar su estructura y funcionalidad, y potenciar la provisión de servicios ecosistémicos. Incluye el control de coberturas vegetales mediante la liberación de lianas a los individuos establecidos, control de pastos	Servicio mensual	5	\$ 8.500.000,00	\$ 42.500.000,00	\$ 7.600.000,00	\$ 38.000.000,00	\$ 8.572.250,00	\$ 42.861.250,00	\$ 8.000.000,00	\$ 40.000.000,00	\$ 8.168.062,50	\$ 40.840.312,50



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 83 de 168

competitivos, corte de lianas y bejucos, y la erradicación de especies invasoras que limiten el desarrollo del bosque. Contempla la implementación de prácticas de silvicultura dirigida, tales como podas de formación y mantenimiento; tala selectiva de individuos muertos en pie o con riesgo estructural (previa autorización ambiental); rescate y reubicación de plántulas y epífitas; y recolección de semillas de árboles semilleros para el fortalecimiento del vivero. Todas las intervenciones se ejecutarán conforme al diseño establecido o a los ajustes definidos en mesas técnicas elaborando los respectivos informes a los que haya lugar que



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 84 de 168

rindan cuentas de la ejecución, garantizando la conectividad ecológica, el incremento de la diversidad estructural y el avance hacia estados sucesionales más maduros. La cuadrilla forestal estará conformada por los siguientes perfiles:
Jefe de cuadrilla / Director técnico (Ingeniero(a) Forestal):
Responsable de la planificación, supervisión y control técnico de las actividades de tala y aprovechamiento forestal. Tendrá a su cargo la delimitación de áreas de intervención, la definición de talas dirigidas, la evaluación del estado sanitario de los individuos, la coordinación del rescate de material



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 85 de 168

vegetal y el cumplimiento de los lineamientos ambientales, de seguridad y de salud en el trabajo. Asimismo, será el enlace técnico con la interventoría y las autoridades ambientales cuando aplique.

Motosierrista certificado:
Encargado de la operación directa de la motosierra para la ejecución de las talas, podas y cortes primarios, siguiendo estrictamente las técnicas de tala dirigida definidas por el jefe de cuadrilla. Deberá contar con experiencia comprobada y certificación en el uso seguro de motosierras, poda y tala en alturas, así como en trabajo seguro en alturas cuando las condiciones lo



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 86 de 168

		requieran.								
		Auxiliares de motosierrista y troceo (2 personas): Apoyarán las labores operativas mediante el despeje del área de trabajo, señalización, control de cuerdas y cuñas, retiro de ramas, troceo de la madera, apilamiento del material aprovechable y apoyo logístico al motosierrista. Estos auxiliares deberán estar capacitados en riesgos asociados a actividades forestales y en trabajo seguro en alturas, cuando aplique.								
		Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Encargado de la implementación, seguimiento y								



Página 87 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 88 de 168

2	ADECUACIÓN DEL TERRENO Y ESTABLECIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN – FASE I Comprende las actividades necesarias para la preparación del terreno y el establecimiento inicial de la restauración, orientadas a mejorar las condiciones edáficas y facilitar el adecuado desarrollo de las especies a implantar. Incluye la adecuación del suelo en áreas con alta pedregosidad y baja profundidad efectiva, mediante la descompactación del terreno, remoción de material rocoso, y apertura de hoyos con profundidades de 0,50 m para especies	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, cuya distribución por especie se encuentra detallada en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 3x3 m para un total de quinientas noventa y seis (596) plántulas por (1) hectárea. Estas especies, de carácter heliófito y con atributos funcionales orientados al enraizamiento, control de erosión, aporte de materia orgánica y retención de humedad, serán establecidas directamente en las áreas de restauración conforme a la planimetría definida en el Anexo B. El suministro del material vegetal se	Hectárea	6	\$ 13.500.000,00	\$ 81.000.000,00	\$ 15.600.000,00	\$ 93.600.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 72.000.000,00	\$ 16.150.000,00	\$ 96.900.000,00	\$ 14.312.500,00	\$ 85.875.000,00
---	--	--	----------	---	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------



Página 89 de 168

[illegible]



Página 90 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 91 de 168

nutrientes. Incluye también las actividades de trazado, plateo, ahoyado y limpieza general del área, de acuerdo con el diseño establecido en el Anexo B o las modificaciones definidas en mesas técnicas entre las partes. Así como el diligenciamiento de bitácoras, registros fotográficos, elaboración de informes técnicos, trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de metas de siembra. Respecto a la facturación se podrá facturar por hectárea o por fracción de hectárea.	Productivo: Corresponde a plántulas de especies productivas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 1,5 x 1,5 m para un total de dos mil quinientas (2500) plántulas por una (1) hectárea. Estas plántulas, serán establecidas directamente en las zonas de restauración una vez sean entregadas, conforme a la planimetría definida en el Anexo B. El suministro del material vegetal se realizará de manera progresiva y a demanda, de acuerdo con el avance de las																					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 92 de 168

		actividades de siembra y las necesidades técnicas identificadas en campo, las cuales serán definidas por el supervisor del contrato. Se debe tener en cuenta que respecto a la cantidad indicada se debe contemplar una tasa de mortalidad del 5% adicional, por lo que el volumen final a suministrar y facturar podrá variar (incrementarse o disminuir) según las condiciones reales de ejecución. Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima entre 30 y 40 cm, contar								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 93 de 168

con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.

Herbáceo:
Corresponde a plántulas de especies herbáceas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 1,5 x 1,5 m para un total de mil doscientas cincuenta (1250) plántulas por una (1) hectárea, serán



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 94 de 168

establecidas directamente en las zonas de restauración una vez sean entregadas, conforme a la planimetría definida en el Anexo B.

El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función del avance de las actividades de siembra. En este sentido, la cantidad indicada constituye una proyección estimada que contempla una tasa de mortalidad del cinco por ciento (5%); por lo tanto, el volumen final a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las necesidades reales de ejecución del proyecto.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 95 de 168
---	---	-------------------------

		Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima entre 15 y 20 cm desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 96 de 168

3	GESTIÓN FAUNÍSTICA	En caso de que se requiera incluye el manejo de la fauna asociada, particularmente de la avifauna y ahuyentamientos, mediante recorridos de inspección previos a la intervención para la identificación de nidos activos e inactivos. En caso de encontrarse nidos activos (con huevos o polluelos), se priorizará la conservación in situ mediante el aislamiento del área hasta la finalización del ciclo reproductivo. Cuando esto no sea viable, se realizará el rescate y reubicación de nidos en sitios cercanos con condiciones adecuadas, siguiendo protocolos técnicos y con personal calificado (biólogo), garantizando el	Servicio	3	\$ 3.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 3.020.000,00	\$ 9.060.000,00	\$ 1.800.000,00	\$ 5.400.000,00	\$ 2.255.000,00	\$ 6.765.000,00
---	---------------------------	--	----------	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 97 de 168

		bienestar de los individuos . Estas actividades deberán contar con el respectivo registro y, de ser necesario, con la articulación con la autoridad ambiental competente y debe ser desarrollado por personal con experiencia en estas actividades y será sujeto a validación de la entidad cuando se requiera.												
4	ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL FASE 2 Y 3	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Estas plántulas, de carácter semiescíofo, serán entregadas al vivero del Club Militar para su desarrollo y crecimiento.	Individuo	2410	\$ 7.000,00	\$ 16.870.000,00	\$ 7.000,00	\$ 16.870.000,00	\$ 8.100,00	\$ 19.521.000,00	\$ 8.000,00	\$ 19.280.000,00	\$ 7.525,00	\$ 18.135.250,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 98 de 168

El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función de la capacidad instalada del vivero. El volumen total a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las condiciones de desarrollo y crecimiento que se presenten durante la ejecución del contrato.

Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima de 60 cm desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra de 30 x 40 cm, contar

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 99 de 168
---	---	-------------------------

		con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.										
4	ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL FASE 4	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Estas plántulas, de carácter semiesclófito, serán entregadas al vivero del Club Militar para su desarrollo y crecimiento. El suministro del	Individuo	730	1		730					



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 100 de 168

material vegetal se realizará a demanda, en función del avance de las actividades de siembra. En este sentido, la cantidad indicada constituye una proyección estimada que contempla una tasa de mortalidad del treinta por ciento (30%); por lo tanto, el volumen final a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las necesidades reales de ejecución del proyecto.

Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima de

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 101 de 168
---	---	--------------------------

		1,5 m desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.												
5	PRODUCCIÓN DE COMPOST: *Nota: Capacidad del sistema 15 ton/mensuales ingresan y se producen 6 ton/mensuales de compost. Sistema de compostaje modular compuesto por un 4 pilas mixtas	Actividades de limpieza y adecuación: Limpieza general, adecuación del área de recepción, recolección y traslado de residuos orgánicos generados en la Sede Las Mercedes al día (aprox. 0.5 ton/día), separación de macrocontaminant	Servicio mensual	5	\$ 8.500.000,00	\$ 42.500.000,00	\$ 8.450.000,00	\$ 42.250.000,00	\$ 8.498.000,00	\$ 42.490.000,00	\$ 9.650.000,00	\$ 48.250.000,00	\$ 8.774.500,00	\$ 43.872.500,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 104 de 168

		trituradora y/o zanranda para cernido (cuando aplique) y empaquetamiento del producto final en sacos de polipropileno y apilamiento sobre estibas en la zona de almacenamiento.												
		Diligenciamiento de registros y bitácoras, toma de registros fotográficos, elaboración de informes.												
6	PRODUCCIÓN, PROPAGACIÓN Y DESARROLLO DE PLÁNTULAS EN VIVERO E INVERNADERO: El cuidado de las plántulas será total responsabilidad del operario en donde deberá garantizar la supervivencia del material vegetal que se le entregue, contemplando unaa tasa de mortalidad máxima del 20%. Si	Actividades de limpieza y adecuación del vivero e invernadero: Limpieza general de áreas de trabajo (invernadero, zona intermedia y zona de rustificación), desinfección de superficies, mesas y herramientas, actividades de lavado general, reposción de polisombra o plástico (si se requiere), organización de	Servicio mensual	5	\$ 6.500.000,00	\$ 32.500.000,00	\$ 3.480.000,00	\$ 17.400.000,00	\$ 6.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 3.560.000,00	\$ 17.800.000,00	\$ 4.885.000,00	\$ 24.425.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 106 de 168

son de: transplante, crecimiento y endurecimiento. Cada área tiene 3 eras de 1 metro de ancho por 10 metros de largo, separadas entre sí por calles de 1 metro de ancho.	Fase de crecimiento: Entrega de material vegetal (ver ítem 4 y 5) a demanda según condiciones de operación y avance de ejecución, actividades de trasplante a contenedores (según requerimiento), mantenimiento de plántulas, fertilización periódica, enmiendas y bioinsumos según requerimientos, riego controlado, tutorado cuando aplique, control de plagas y enfermedades (Ver anexo C), etiquetado, selección y descarte de material no apto, seguimiento de crecimiento y vigor.	Fase de rustificación: Acondicionamiento progresivo de plántulas a condiciones de											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 107 de 168

		campo, etiquetado, fortalecimiento estructural, control sanitario, clasificación final por calidad y tamaño, preparación para transporte o siembra en campo.												
		Manejo operativo y control: Registro y seguimiento de producción (número de plántulas por especie), control de inventarios de insumos, diligenciamiento de bitácoras, registros fotográficos, elaboración de informes técnicos, trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de metas de producción para compensación.												
7	ADECUACIONES PAISAJÍSTICAS: (DISEÑO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO, SEÑALIZACIÓN ECOLÓGICA Y ELEMENTOS DE	7.1 Módulo de Punto de Descanso e Hidratación: Incluye el diseño, fabricación e instalación de mobiliario para descanso (bancas,	Servicio	3	\$ 15.000.000,00	\$ 45.000.000,00	\$ 14.000.000,00	\$ 42.000.000,00	\$ 14.200.000,00	\$ 42.600.000,00	\$ 16.400.000,00	\$ 49.200.000,00	\$ 14.900.000,00	\$ 44.700.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 108 de 168

EDUCACIÓN AMBIENTAL) El proponente deberá contar con, o contratar, personal profesional idóneo para la conceptualización, diseño, ergonomía e integración paisajística del mobiliario, la señalización ecológica y los diferentes elementos de educación e interpretación ambiental contemplados dentro del proyecto. Todos los diseños deberán ser presentados y aprobados por la supervisión del contrato en mesas técnicas previas a su fabricación, construcción, instalación o impresión. El alcance comprende el diseño, suministro, la	superficies de apoyo y, de ser necesario, cubiertas livianas para protección climática), con diseños innovadores e integración paisajística. Área estimada: entre 10 y 12 m².											
	7.2 Módulo de Señalética e Información Ambiental (Señalización Interpretativa) Incluye el diseño, fabricación e instalación de señalización: Señalética general (tipo panel informativo): Corresponde a letreros de carácter educativo e interpretativo instalados en puntos estratégicos del sendero, cuyo propósito es brindar información general al visitante sobre el ecosistema, la	Servicio	10	\$ 1.500.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 4.250.000,00	\$ 42.500.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 14.000.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 50.000.000,00	\$ 3.037.500,00



Página 109 de 168

fabricación e instalación de módulos de descanso e hidratación, señalización interpretativa, señalética ambiental interactiva, material pedagógico divulgativo y soluciones técnicas para adecuación y conservación de cuerpos de agua, garantizando coherencia estética, funcionalidad, integración con el entorno natural y sostenibilidad de las intervenciones.	biodiversidad y su importancia de conservación (por ejemplo: características del bosque seco tropical, especies de fauna presentes, recomendaciones de uso y protección del entorno). Estos elementos serán construidos en madera inmunizada, con las siguientes características mínimas: Dimensiones aproximadas: 1,50 m de ancho por 1,20 m de alto. Estructura en madera inmunizada con acabados tipo pirograbado o técnica equivalente de alta durabilidad. Dos (2) parales en madera inmunizada de 4,0 m de altura y 15 cm de diámetro. Cubierta tipo "cachucha" en teja																									
Con el fin de garantizar durabilidad y reducir costos de mantenimiento frente a condiciones climáticas (radiación solar, humedad y precipitación), se establecen los																										



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 110 de 168

siguientes requisitos mínimos: Materiales: Se priorizará el uso de madera inmunizada, guadua o materiales equivalentes con alta resistencia a la intemperie como plástico 100 % reciclado, madera plástica o polímeros compuestos de alta densidad (WPC con protección UV). Todos los elementos (incluyendo tornillería y herrajes) deberán ser anticorrosivos, preferiblemente en acero inoxidable o materiales plásticos reforzados. Durabilidad: Vida útil mínima de quince (15) años en exteriores, sin deformaciones	tipo barro o similar, con estructura en madera inmunizada. Instalación completa en sitio.											
	7.3 Módulo de Señalética puntual con código QR (educación ambiental): Incluye el diseño, fabricación e instalación de señalización. Consiste en la instalación de avisos o señales individuales ubicados junto a	Servicio	99	\$ 150.000,00	\$ 14.850.000,00	\$ 50.000,00	\$ 4.950.000,00	\$ 147.000,00	\$ 14.553.000,00	\$ 70.000,00	\$ 6.930.000,00	\$ 104.250,00



Página 111 de 168

[illegible]



Página 112 de 168

		a la implementada en jardines botánicos o zoológicos, permitiendo el aprendizaje autónomo y el reconocimiento individual de especies a lo largo del sendero.												
		7.4 Material pedagógico complementario: Incluye ajustes de forma en el diseño suministrado e impresión plastificada a color de material divulgativo. La resolución de impresión debe garantizar calidad nítida de imagen y lectura (mín 300 dpi): • Cien (100) folletos de flora (plegado en "Z") • Cien (100) folletos de fauna (plegado en "Z") Cada folleto con	Servicio	1	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 6.800.000,00	\$ 6.800.000,00	\$ 2.600.000,00	\$ 2.600.000,00	\$ 5.890.000,00	\$ 5.890.000,00	\$ 5.072.500,00	\$ 5.072.500,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 113 de 168

dimensiones de 25 x 11 cm/panel, permite lectura de 6 paneles en horizontal por lado y lado, permite una visualización panorámica del mapa al desplegarse totalmente para un tamaño de hoja de 66 cm x 50 cm
Contenedor físico multinivel en madera para su exhibición en punto de información
Entrega de archivos finales en formato editable

• Veinte (20) letreros sobre buenas prácticas y manejo ambiental tamaño 40 x 60 cm

Material acrílico 3 mm de espesor (apto para exteriores), incluye diseño gráfico e instalación en puntos indicados
Entrega de archivos finales en formato editable



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 114 de 168

		7.5 Suministro e instalación de geomembranas para impermeabilización de lagos:												
		Incluye el suministro, transporte, instalación y protocolos de verificación de estanqueidad de geomembrana de Polietileno de Alta Densidad virgen (PEAD / HDPE) o PET-Copolímero de alto desempeño. Consiste en la implementación de una barrera sintética de alta ingeniería con un espesor de 1.5 mm, que contemplan múltiples unidades de lagos diferenciados que debe ser diseñada específicamente para garantizar la contención de agua en un área total de 5,700 m².	m²	2100	\$ 30.000,00	\$ 63.000.000,00	\$ 28.900,00	\$ 60.690.000,00	\$ 31.000,00	\$ 65.100.000,00	\$ 28.900,00	\$ 60.690.000,00	\$ 29.700,00	\$ 62.370.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 115 de 168

El material seleccionado debe contar con una resistencia hidrostática mínima de 3.5 m H₂O y una composición de aproximadamente un 97% de polímero, complementada con un 2-3% de negro de humo, antioxidantes y estabilizadores térmicos. Alta durabilidad frente a la radiación UV (Estabilidad UV - Resistencia retenida después de 500 horas >90), la abrasión, la intemperie y la degradación química por contacto prolongado con el suelo y el agua.

El proceso requiere una preparación rigurosa del terreno, asegurando superficies compactadas y libres de elementos



Página 117 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 118 de 168

radiación UV e intemperismo, garantizando estabilidad estructural y larga vida útil en ambientes expuestos de al menos 15 años de vida útil.

El boardwalk tendrá un ancho útil de circulación de 2.00 m y una altura variable sobre el terreno natural de hasta 2.00 m como máximo, adaptándose a la topografía existente y minimizando la intervención directa sobre el suelo y la vegetación natural.

La solución estructural contempla el suministro e instalación integral de:

* Pilotes o postes estructurales de soporte en madera o equivalente



Página 119 de 168

[illegible]



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 120 de 168

altura mínima de 0.90 m sobre nivel de piso terminado, integradas mediante pasamanos, elementos horizontales y verticales de protección, garantizando seguridad y accesibilidad para los usuarios.

* Tornillería, anclajes, platinas, conectores y herrajes galvanizados en caliente o en acero inoxidable resistentes a ambientes húmedos y corrosivos.

El diseño deberá contemplar criterios de accesibilidad universal y circulación segura, incorporando pendientes longitudinales suaves, superficies antideslizantes y transiciones estables para



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 121 de 168

usuarios con movilidad reducida, conforme a lineamientos de accesibilidad aplicables a infraestructura peatonal exterior.

La instalación deberá realizarse minimizando el impacto ambiental sobre el terreno intervenido, evitando movimientos excesivos de suelo y garantizando el adecuado drenaje natural del área. El contratista deberá considerar todos los equipos, herramientas, personal especializado, maniobras de montaje, alineación, nivelación, cortes, desperdicios, protección de materiales y demás actividades requeridas para la correcta ejecución y estabilidad del sistema.



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 122 de 168

La estructura deberá diseñarse para soportar cargas peatonales de uso público y condiciones permanentes de exposición exterior, garantizando comportamiento estructural seguro frente a humedad, deformaciones, vibraciones, asentamientos diferenciales y acciones ambientales propias del sitio de implantación.

Para la prestación de los servicios detallados en la ficha técnica, se contempla personal profesional, técnico y mano de obra no calificada, así como el aprovisionamiento de herramientas menores, EPP y demás elementos necesarios para la operación.

DOTACIÓN DE BIENES, EQUIPOS E IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN DEL VIVERO, EL SISTEMA DE COMPOSTAJE Y LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL

8	MACETA AIRPOT PERFORADA	8.1 Maceta AirPOT perforada de 20 L	Unidad	100	\$ 36.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 31.000,00	\$ 3.100.000,00	\$ 56.000,00	\$ 5.600.000,00	\$ 45.000,00	\$ 4.500.000,00	\$ 42.000,00	\$ 4.200.000,00
	Las macetas AirPOT son reconocidas por su diseño innovador que promueve un desarrollo radicular excepcional, mejorando la absorción de nutrientes y acelerando el	8.2 Maceta AirPOT perforada de 53 L	Unidad	75	\$ 42.000,00	\$ 3.150.000,00	\$ 44.000,00	\$ 3.300.000,00	\$ 48.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 75.000,00	\$ 5.625.000,00	\$ 52.250,00	\$ 3.918.750,00
		8.3 Maceta AirPOT perforada de 76 L (20 Galones)	Unidad	50	\$ 56.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 56.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 70.000,00	\$ 3.500.000,00	\$ 86.000,00	\$ 4.300.000,00	\$ 67.000,00	\$ 3.350.000,00



CLUB MILITAR

**ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO
ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN
ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA
IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES,
AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN
ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL
CLUB MILITAR**

Página 123 de 168

crecimiento de las plantas. La estructura de las macetas guía las raíces hacia los orificios de ventilación, donde el aire deshidrata las puntas, podándolas de forma natural y estimulando una mayor ramificación. Este proceso evita la espiralización de las raíces y promueve una masa radicular densa y saludable.

Mejora en la absorción de nutrientes: Un sistema radicular más fibroso y extenso permite a las plantas absorber nutrientes y agua de manera más eficiente, resultando en un crecimiento más vigoroso y cosechas de mayor calidad.

Excelente



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 124 de 168

aireación y drenaje: Los múltiples orificios en las paredes de la maceta aseguran una óptima oxigenación del sustrato y un drenaje eficiente, previniendo problemas como el encharcamiento y la pudrición de raíces.

Fabricadas con materiales reciclados: Comprometidas con el medio ambiente, las macetas están construidas con plástico reciclado, ofreciendo durabilidad y sostenibilidad en cada uso.

Reutilizables y fáciles de ensamblar: Su diseño modular permite un montaje y desmontaje sencillo, facilitando el trasplante y la limpieza.



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 125 de 168

9	TUBETE GERMINACIÓN FORESTAL 15 CM	Tubete de plástico forestal, altura 15 cm, 6 cm de diametro, reutilizable, para producción de plántulas forestales. FABRICADOS EN MATERIAL POLIPROPILENO NEGRO, CON PROTECCION UV, PROCESO INYECTADO. ANCHO SUPERIOR: 5.8 CM ó 2,5" ANCHO INFERIOR: 1.8 CM; PROFUNDIDAD: 15,03 CM ó 6"; VOLUMEN APROX.: 310 CM3 VENAS DE DIRECCIONAMIENTO HASTA EL FIANL DEL TUBETE. Material: Polipropileno Inyectado Peso Neto Aprox.31 gramos; Proceso: Inyectado (plástico). Nota: Las dimensiones puedan variar	Unidad	2400	\$ 1.400,00	\$ 3.360.000,00	\$ 3.500,00	\$ 8.400.000,00	\$ 1.500,00	\$ 3.600.000,00	\$ 5.200,00	\$ 12.480.000,00	\$ 2.900,00	\$ 6.960.000,00
---	--	--	--------	------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	------------------	-------------	-----------------

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 126 de 168
---	---	--------------------------

		siempre y cuando se garantice concordancia con el diametro de las mallas de las mesas de crecimiento del vivero.												
10	BANDEJA PORTA TUBETES PARA GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE 35 CAVIDADES	ANCHO: 38.5 CM LARGO: 58 CM ALTURA: 17 CM CAPACIDAD: 35 Tubetes que se ajusten al ítem 8. Material: Polipropileno Peso Neto Aprox.1057 gramos Proceso: Inyectado (plástico)	Unidad	50	\$ 25.000,00	\$ 1.250.000,00	\$ 25.000,00	\$ 1.250.000,00	\$ 26.000,00	\$ 1.300.000,00	\$ 35.000,00	\$ 1.750.000,00	\$ 27.750,00	\$ 1.387.500,00
11	CANASTILLA PLÁSTICA	Canastilla plástica apilable de alta resistencia, dimensiones 60x40x25 cm, ventilada, para transporte y almacenamiento de herramientas, plántulas e insumos.	Unidad	150	\$ 39.000,00	\$ 5.850.000,00	\$ 52.000,00	\$ 7.800.000,00	\$ 42.000,00	\$ 6.300.000,00	\$ 55.000,00	\$ 8.250.000,00	\$ 47.000,00	\$ 7.050.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 128 de 168

1	HIDROLAVADOR A DE ALTA PRESIÓN 2100 W. 2300 PSI. 127 V	Ideal para trabajos profesionales (limpiezas residenciales, limpiezas en automóviles, limpiezas de fachadas), la Lavadora de Alta Presión de 2100 W con manguera de alta presión de 10 m, chorro regulable, 2300 psi, 127 V ofrece practicidad, ahorro y una limpieza de excelencia. Las lavadoras de alta presión garantizan un ahorro de hasta el 80% de agua, en comparación con una manguera convencional. Un producto de alto desempeño y calidad que cuenta con un dispositivo para regular la salida de agua en forma de chorro o abanico. Y para hacer que su día a día sea más ágil, viene con diversos accesorios que permiten adecuar la lavadora a los	Unidad	1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
3					3.540.000,00	3.540.000,00	8.950.000,00	8.950.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	7.605.000,00	7.605.000,00	\$ 5.923.750,00	\$ 5.923.750,00



Página 129 de 168

CANTIDADES MINIMAS

ITEM	NOMBRE DEL BIEN/SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/SERVICIO (PARA MAYOR DETALLE REFERIRSE A LOS ANEXOS DEL PROCESO)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA TOTAL	PROMEDIO PRECIO UNITARIO	PROMEDIO COSTO TOTAL
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL VIVERO, EL SISTEMA DE COMPOSTAJE Y LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL						
1	MANTENIMIENTO Y MANEJO SILVICULTURAL DEL SENDERO ECOLÓGICO DEL CLUB MILITAR	Comprende las intervenciones técnicas orientadas a dinamizar el proceso sucesional del sendero ecológico, mejorar su estructura y funcionalidad, y potenciar la provisión de servicios ecosistémicos.	Servicio mensual	5	\$ 8.168.062,50	\$ 40.840.312,50



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 130 de 168

Incluye el control de coberturas vegetales mediante la liberación de lianas a los individuos establecidos, control de pastos competitivos, corte de lianas y bejucos, y la erradicación de especies invasoras que limiten el desarrollo del bosque.

Contempla la implementación de prácticas de silvicultura dirigida, tales como podas de formación y mantenimiento; tala selectiva de individuos muertos en pie o con riesgo estructural (previa autorización ambiental); rescate y reubicación de plántulas y epífitas; y recolección de semillas de árboles semilleros para el fortalecimiento del vivero.

Todas las intervenciones se ejecutarán conforme al diseño establecido o a los ajustes definidos en mesas técnicas elaborando los respectivos informes a los que haya lugar que rindan cuentas de la ejecución, garantizando la conectividad ecológica, el incremento de la diversidad estructural y el avance hacia estados sucesionales más maduros.

La cuadrilla forestal estará conformada por los siguientes perfiles:

Jefe de cuadrilla / Director técnico (Ingeniero(a) Forestal): Responsable de la planificación, supervisión y control técnico de las actividades de tala y aprovechamiento forestal. Tendrá a su cargo la delimitación de áreas de intervención, la definición de talas dirigidas, la evaluación del estado sanitario de los individuos, la coordinación del rescate de material vegetal y el cumplimiento de los lineamientos ambientales, de seguridad y de salud en el trabajo.

Asimismo, será el enlace técnico con la interventoría y las autoridades ambientales cuando aplique.



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 131 de 168

Motosierrista certificado: Encargado de la operación directa de la motosierra para la ejecución de las talas, podas y cortes primarios, siguiendo estrictamente las técnicas de tala dirigida definidas por el jefe de cuadrilla. Deberá contar con experiencia comprobada y certificación en el uso seguro de motosierras, poda y tala en alturas, así como en trabajo seguro en alturas cuando las condiciones lo requieran.

Auxiliares de motosierrista y troceo (2 personas): Apoyarán las labores operativas mediante el despeje del área de trabajo, señalización, control de cuerdas y cuñas, retiro de ramas, troceo de la madera, apilamiento del material aprovechable y apoyo logístico al motosierrista. Estos auxiliares deberán estar capacitados en riesgos asociados a actividades forestales y en trabajo seguro en alturas, cuando aplique.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Encargado de la implementación, seguimiento y verificación del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante las actividades de tala. Tendrá como funciones principales la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, verificación del uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP), realización de charlas de seguridad (inducciones y pausas activas) y acompañamiento permanente en campo para prevenir accidentes laborales.



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 132 de 168

2	ADECUACIÓN DEL TERRENO Y ESTABLECIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN – FASE I Comprende las actividades necesarias para la preparación del terreno y el establecimiento inicial de la restauración, orientadas a mejorar las condiciones edáficas y facilitar el adecuado desarrollo de las especies a implantar. Incluye la adecuación del suelo en áreas con alta pedregosidad y baja profundidad efectiva, mediante la descompactación del terreno, remoción de material rocoso, y apertura de hoyos con profundidades de 0,50 m para especies productivas y herbáceas, y de 1,0 m para especies arbóreas. Los hoyos serán rellenos con una mezcla de suelo y compost proveniente del sistema integral de compostaje del Club Militar. Se contempla la aplicación de enmiendas y fertilización inicial, conforme a los productos referenciados en el Anexo C, con el fin de corregir deficiencias nutricionales. Se incorporarán hidroretenedores al sustrato para mejorar la disponibilidad de humedad, complementados con la conformación de "pocetas" o depresiones alrededor de cada plántula que faciliten la captación de escorrentía, evitando a su vez condiciones de encharcamiento y la conformación de acolchados orgánicos, utilizando materiales como viruta, aserrín o mulch, con el fin de reducir la evaporación. Asimismo, se realizará el control de coberturas herbáceas invasoras mediante guadañado,	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, cuya distribución por especie se encuentra detallada en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 3x3 m para un total de quinientas noventa y seis (596) plántulas por (1) hectárea. Estas especies, de carácter heliófito y con atributos funcionales orientados al enraizamiento, control de erosión, aporte de materia orgánica y retención de humedad, serán establecidas directamente en las áreas de restauración conforme a la planimetría definida en el Anexo B. El suministro del material vegetal se realizará de manera progresiva y a demanda, de acuerdo con el avance de las actividades de siembra y las necesidades técnicas identificadas en campo, las cuales serán definidas por el supervisor del contrato. Se debe tener en cuenta que respecto a la cantidad indicada se debe contemplar una tasa de mortalidad del 10% adicional, por lo que el volumen final a suministrar y facturar podrá variar (incrementarse o disminuir) según las condiciones reales de ejecución. Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima de 60 cm desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra de 30 cm x 40 cm, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos,	Hectárea	6	\$ 14.312.500,00	\$ 85.875.000,00
---	---	---	----------	---	---------------------	---------------------

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 133 de 168
---	---	--------------------------

deshierbe selectivo y remoción de bloques de césped (tepes), reduciendo la competencia por luz, agua y nutrientes. Incluye también las actividades de trazado, plateo, ahoyado y limpieza general del área, de acuerdo con el diseño establecido en el Anexo B o las modificaciones definidas en mesas técnicas entre las partes. Así como el diligenciamiento de bitácoras, registros fotográficos, elaboración de informes técnicos, trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de metas de siembra. Respecto a la facturación se podrá facturar por hectárea o por fracción de hectárea.	garantizando su adecuado establecimiento en campo.				
---	---	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 134 de 168

Productivo:

Corresponde a plántulas de especies productivas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 1,5 x 1,5 m para un total de dos mil quinientas (2500) plántulas por una (1) hectárea. Estas plántulas, serán establecidas directamente en las zonas de restauración una vez sean entregadas, conforme a la planimetría definida en el Anexo B.

El suministro del material vegetal se realizará de manera progresiva y a demanda, de acuerdo con el avance de las actividades de siembra y las necesidades técnicas identificadas en campo, las cuales serán definidas por el supervisor del contrato. Se debe tener en cuenta que respecto a la cantidad indicada se debe contemplar una tasa de mortalidad del 5% adicional, por lo que el volumen final a suministrar y facturar podrá variar (incrementarse o disminuir) según las condiciones reales de ejecución.

Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima entre 30 y 40 cm, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades.

Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 135 de 168

Herbáceo:

Corresponde a plántulas de especies herbáceas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Se proyecta una distancia de siembra de 1,5 x 1,5 m para un total de mil doscientas cincuenta (1250) plántulas por una (1) hectárea, serán establecidas directamente en las zonas de restauración una vez sean entregadas, conforme a la planimetría definida en el Anexo B.

El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función del avance de las actividades de siembra. En este sentido, la cantidad indicada constituye una proyección estimada que contempla una tasa de mortalidad del cinco por ciento (5%); por lo tanto, el volumen final a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las necesidades reales de ejecución del proyecto.

Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima entre 15 y 20 cm desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades.

Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 136 de 168
---	--	--------------------------

3	GESTIÓN FAUNÍSTICA	En caso de que se requiera incluye el manejo de la fauna asociada, particularmente de la avifauna y ahuyentamientos, mediante recorridos de inspección previos a la intervención para la identificación de nidos activos e inactivos. En caso de encontrarse nidos activos (con huevos o polluelos), se priorizará la conservación in situ mediante el aislamiento del área hasta la finalización del ciclo reproductivo. Cuando esto no sea viable, se realizará el rescate y reubicación de nidos en sitios cercanos con condiciones adecuadas, siguiendo protocolos técnicos y con personal calificado (biólogo), garantizando el bienestar de los individuos. Estas actividades deberán contar con el respectivo registro y, de ser necesario, con la articulación con la autoridad ambiental competente y debe ser desarrollado por personal con experiencia en estas actividades y será sujeto a validación de la entidad cuando se requiera.	Servicio	3	\$ 2.255.000,00	\$ 6.765.000,00
4	ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL FASE 2 Y 3	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Estas plántulas, de carácter semiescíofo, serán entregadas al vivero del Club Militar para su desarrollo y crecimiento. El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función de la capacidad instalada del vivero. El volumen total a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las condiciones de desarrollo y crecimiento que se presenten durante la ejecución del contrato. Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y	Individuo	2410	\$ 7.525,00	\$ 18.135.250,00

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 137 de 168
---	--	--------------------------

		debidamente registrados ante el ICA. Deberán presentar una altura mínima de 60 cm desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra de 30 x 40 cm, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.				
4	ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL FASE 4	Arbóreo: Corresponde a plántulas de especies nativas, seleccionadas de acuerdo con la distribución detallada de cantidades por especie contenida en el Anexo C. Estas plántulas, de carácter semiescíofito, serán entregadas al vivero del Club Militar para su desarrollo y crecimiento. El suministro del material vegetal se realizará a demanda, en función del avance de las actividades de siembra. En este sentido, la cantidad indicada constituye una proyección estimada que contempla una tasa de mortalidad del treinta por ciento (30%); por lo tanto, el volumen final a suministrar y, en consecuencia, a facturar, podrá variar (incrementarse o disminuir) de acuerdo con las necesidades reales de ejecución del proyecto. Las plántulas deberán ser producidas en viveros bajo condiciones controladas y debidamente registrados ante el ICA. Deberán	Individuo	730		

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 138 de 168
---	--	--------------------------

		presentar una altura mínima de 1,5 m desde el cuello de la raíz al ápice, sembrada en bolsa negra, contar con un sistema radicular sano y bien desarrollado, sin malformaciones ni daños, y estar libres de plagas y enfermedades. Asimismo, deberán ser empacadas y transportadas bajo condiciones que eviten estrés hídrico o daños mecánicos, garantizando su adecuado establecimiento en campo.				
5	PRODUCCIÓN DE COMPOST: *Nota: Capacidad del sistema 15 ton/mensuales ingresan y se producen 6 ton/mensuales de compost. Sistema de compostaje modular compuesto por un 4 pilas mixtas diseñadas para procesos de activación y estabilización del material orgánico. Las pilas tienen dimensiones de 2,3 x 2,3 x 1,0 m, vinculadas a un ventilador de alta presión (0,5 HP) monofásico, así como a un sistema de drenaje de lixiviados con dos tanques para una capacidad total de 1000 litros. El sistema es automatizado y contempla un tablero eléctrico, temporizadores y máquinas auxiliares (biotrituradora chipeadora a gasolina, de 4" y dos cuchillas, motor 4T de 6,5 HP, picadora eléctrica de residuos de 3 HP	Actividades de limpieza y adecuación: Limpieza general, adecuación del área de recepción, recolección y traslado de residuos orgánicos generados en la Sede Las Mercedes al día (aprox. 0.5 ton/día), separación de macrocontaminantes (botellas, bolsas, empaques y demás elementos no orgánicos, en caso de presentarse), limpieza de canales, pilas mixtas y tuberías de aireación, supervisión y limpieza de tanques, gestión de lixiviados, verificación diaria del correcto funcionamiento de los sopladores, limpieza de las perforaciones de ventilación, implementación de actividades de control de plagas según requerimientos de la operación. Producción de material de mezcla y cobertura: Incluye trituración de material en chipeadora, y picadora, empaquetamiento, puesta en marcha de las máquinas y su sistema de combustible, mantenimiento preventivo y	Servicio mensual	5	\$ 8.774.500,00	\$ 43.872.500,00

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 139 de 168
---	--	--------------------------

	y zaranda de 0,90x1,20x1 m con capacidad 200 kg/día).	correctivo de los equipos y dotación de insumos para la operación. Llenado y supervisión de pilas: integración de material orgánico y material de mezcla previamente alistado en las proporciones indicadas, homogenización y llenado de pilas, establecimiento diario de capa de cobertura con material seco, supervisión, registro y control de alturas, temperaturas, vectores, fechas y demás variables. Descarga y maduración: Descarga del compost producido y traslado a área de maduración, adecuación de pilas o canastillas de maduración, operación de trituradora y/o zaranda para cernido (cuando aplique) y empaquetamiento del producto final en sacos de polipropileno y apilamiento sobre estibas en la zona de almacenamiento. Diligenciamiento de registros y bitácoras, toma de registros fotográficos, elaboración de informes.				
6	PRODUCCIÓN, PROPAGACIÓN Y DESARROLLO DE PLÁNTULAS EN VIVERO E INVERNADERO: El cuidado de las plántulas será total responsabilidad del operario en donde deberá garantizar la supervivencia del material vegetal que se le entregue, contemplando una tasa de mortalidad máxima del 20%. Si durante la prestación del servicio, se excede la tasa de mortalidad, la reposición del material vegetal faltante será asumido por el contratista, la reposición del material vegetal deberá cumplir como mínimo con las mismas condiciones del material vegetal entregado. *Nota: El invernadero tiene una superficie total	Actividades de limpieza y adecuación del vivero e invernadero: Limpieza general de áreas de trabajo (invernadero, zona intermedia y zona de rustificación), desinfección de superficies, mesas y herramientas, actividades de lavado general, reposición de polisombra o plástico (si se requiere), organización de insumos, control de malezas en áreas de tránsito, manejo de residuos generados y verificación y mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema de riego existente (líneas, emisores, presión y funcionamiento). Fase de germinación (invernadero): Preparación y cernido de sustratos, desinfección del sustrato, suministro y siembra de semillas (según especies del Anexo C), etiquetado y registro, riego según	Servicio mensual	5	\$ 4.885.000,00	\$ 24.425.000,00

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 140 de 168
---	--	--------------------------

	de 150 m², con dimensiones de 10 metros de ancho por 15 metros de largo, en su interior cuenta con 3 camas de cultivo (germinadores) de 1 metro de ancho por 10 metros de largo, separadas entre sí por pasillos de 1 metro de ancho. El vivero forestal tiene 3 áreas las cuales son de: transplante, crecimiento y endurecimiento. Cada área tiene 3 eras de 1 metro de ancho por 10 metros de largo, separadas entre sí por calles de 1 metro de ancho.	requerimientos, aplicación de fertilización inicial, enmiendas y bioinsumos según requerimientos, monitoreo de germinación, etiquetado y control fitosanitario (Ver anexo C). Fase de crecimiento: Entrega de material vegetal (ver ítem 4 y 5) a demanda según condiciones de operación y avance de ejecución, actividades de trasplante a contenedores (según requerimiento), mantenimiento de plántulas, fertilización periódica, enmiendas y bioinsumos según requerimientos, riego controlado, tutorado cuando aplique, control de plagas y enfermedades (Ver anexo C), etiquetado, selección y descarte de material no apto, seguimiento de crecimiento y vigor. Fase de rustificación: Acondicionamiento progresivo de plántulas a condiciones de campo, etiquetado, fortalecimiento estructural, control sanitario, clasificación final por calidad y tamaño, preparación para transporte o siembra en campo. Manejo operativo y control: Registro y seguimiento de producción (número de plántulas por especie), control de inventarios de insumos, diligenciamiento de bitácoras, registros fotográficos, elaboración de informes técnicos, trazabilidad del material vegetal y cumplimiento de metas de producción para compensación.				
7	ADECUACIONES PAISAJÍSTICAS: (DISEÑO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO, SEÑALIZACIÓN ECOLÓGICA Y ELEMENTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL) El proponente deberá contar con, o contratar, personal profesional idóneo para la	7.1 Módulo de Punto de Descanso e Hidratación: Incluye el diseño, fabricación e instalación de mobiliario para descanso (bancas, superficies de apoyo y, de ser necesario, cubiertas livianas para protección climática), con diseños innovadores e integración paisajística. Área estimada: entre 10 y 12 m².	Servicio	3	\$ 14.900.000,00	\$ 44.700.000,00



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 141 de 168

conceptualización, diseño, ergonomía e integración paisajística del mobiliario, la señalización ecológica y los diferentes elementos de educación e interpretación ambiental contemplados dentro del proyecto. Todos los diseños deberán ser presentados y aprobados por la supervisión del contrato en mesas técnicas previas a su fabricación, construcción, instalación o impresión. El alcance comprende el diseño, suministro, fabricación e instalación de módulos de descanso e hidratación, señalización interpretativa, señalética ambiental interactiva, material pedagógico divulgativo y soluciones técnicas para adecuación y conservación de cuerpos de agua, garantizando coherencia estética, funcionalidad, integración con el entorno natural y sostenibilidad de las intervenciones. Con el fin de garantizar durabilidad y reducir costos de mantenimiento frente a condiciones climáticas (radiación solar, humedad y precipitación), se establecen los siguientes requisitos mínimos: Materiales: Se priorizará el uso de madera inmunizada, guadua o materiales equivalentes con alta resistencia a la intemperie como plástico 100 % reciclado, madera plástica o	7.2 Módulo de Señalética e Información Ambiental (Señalización Interpretativa) Incluye el diseño, fabricación e instalación de señalización: Señalética general (tipo panel informativo): Corresponde a letreros de carácter educativo e interpretativo instalados en puntos estratégicos del sendero, cuyo propósito es brindar información general al visitante sobre el ecosistema, la biodiversidad y su importancia de conservación (por ejemplo: características del bosque seco tropical, especies de fauna presentes, recomendaciones de uso y protección del entorno). Estos elementos serán construidos en madera inmunizada, con las siguientes características mínimas: Dimensiones aproximadas: 1,50 m de ancho por 1,20 m de alto. Estructura en madera inmunizada con acabados tipo pirograbado o técnica equivalente de alta durabilidad. Dos (2) parales en madera inmunizada de 4,0 m de altura y 15 cm de diámetro. Cubierta tipo "cachucha" en teja tipo barro o similar, con estructura en madera inmunizada. Instalación completa en sitio.	Servicio	10	\$ 3.037.500,00	\$ 30.375.000,00
---	---	----------	----	-----------------	------------------

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 142 de 168
---	--	--------------------------

polímeros compuestos de alta densidad (WPC con protección UV). Todos los elementos (incluyendo tornillería y herrajes) deberán ser anticorrosivos, preferiblemente en acero inoxidable o materiales plásticos reforzados. Durabilidad: Vida útil mínima de quince (15) años en exteriores, sin deformaciones estructurales, agrietamientos ni decoloración severa. Fijación: Sistemas de anclaje seguros y antivandálicos, adecuados a las condiciones del terreno.	7.3 Módulo de Señalética puntual con código QR (educación ambiental): Incluye el diseño, fabricación e instalación de señalización. Consiste en la instalación de avisos o señales individuales ubicados junto a elementos específicos del Club (principalmente árboles), que incorporan códigos QR escaneables por dispositivos móviles. Al ser escaneados, estos códigos direccionarán a contenidos digitales previamente diseñados, que podrán incluir información como: nombre común y científico de la especie, características morfológicas, diámetro o estado de desarrollo, usos tradicionales, importancia ecológica, curiosidades y otros aspectos de interés educativo. Este sistema busca generar una experiencia de interpretación ambiental interactiva, similar a la implementada en jardines botánicos o zoológicos, permitiendo el aprendizaje autónomo y el reconocimiento individual de especies a lo largo del sendero.	Servicio	99	\$ 104.250,00	\$ 10.320.750,00
--	--	-----------------	-----------	----------------------	-------------------------

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 143 de 168
---	--	--------------------------

		7.4 Material pedagógico complementario: Incluye ajustes de forma en el diseño suministrado e impresión plastificada a color de material divulgativo. La resolución de impresión debe garantizar calidad nítida de imagen y lectura (mín 300 dpi): • Cien (100) folletos de flora (plegado en "Z") • Cien (100) folletos de fauna (plegado en "Z") Cada folleto con dimensiones de 25 x 11 cm/panel, permite lectura de 6 paneles en horizontal por lado y lado, permite una visualización panorámica del mapa al desplegarse totalmente para un tamaño de hoja de 66 cm x 50 cm Contenedor físico multinivel en madera para su exhibición en punto de información Entrega de archivos finales en formato editable • Veinte (20) letreros sobre buenas prácticas y manejo ambiental tamaño 40 x 60 cm Material acrílico 3 mm de espesor (apto para exteriores), incluye diseño gráfico e instalación en puntos indicados Entrega de archivos finales en formato editable	Servicio	1	\$ 5.072.500,00	\$ 5.072.500,00
--	--	--	-----------------	----------	------------------------	------------------------



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 144 de 168

	7.5 Suministro e instalación de geomembranas para impermeabilización de lagos: Incluye el suministro, transporte, instalación y protocolos de verificación de estanqueidad de geomembrana de Polietileno de Alta Densidad virgen (PEAD / HDPE) o PET-Copolímero de alto desempeño. Consiste en la implementación de una barrera sintética de alta ingeniería con un espesor de 1.5 mm, que contemplan múltiples unidades de lagos diferenciados que debe ser diseñada específicamente para garantizar la contención de agua en un área total de 5,700 m². El material seleccionado debe contar con una resistencia hidrostática mínima de 3.5 m H₂O y una composición de aproximadamente un 97% de polímero, complementada con un 2-3% de negro de humo, antioxidantes y estabilizadores térmicos. Alta durabilidad frente a la radiación UV (Estabilidad UV - Resistencia retenida después de 500 horas >90), la abrasión, la intemperie y la degradación química por contacto prolongado con el suelo y el agua. El proceso requiere una preparación rigurosa del terreno, asegurando superficies compactadas y libres de elementos punzantes (piedras o raíces) que puedan comprometer la integridad de la lámina. La instalación contempla el manejo de solapes técnicos entre rollos (mínimo 10-15 cm), la ejecución de zanjas de anclaje en corona para la fijación perimetral y un cálculo de desperdicio estimado del 5-10%, garantizando así la hermeticidad total y la estabilidad estructural del sistema de impermeabilización del lago.	m ²	2100	\$ 29.700,00	\$ 62.370.000,00
--	--	----------------	------	--------------	------------------



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 145 de 168

	6.6 Diseño, suministro e instalación de sendero ecológico elevado tipo “Boardwalk” en estructura de madera: Incluye el diseño técnico, suministro, transporte, fabricación, instalación, anclajes, nivelación y puesta en funcionamiento de sendero ecológico elevado tipo Boardwalk, destinado al tránsito peatonal accesible, circulación bidireccional de personas, usuarios en silla de ruedas y coches de apoyo, desarrollado sobre terreno natural o zonas ambientalmente sensibles, conforme al diseño arquitectónico y paisajístico definido para el proyecto. La estructura deberá ejecutarse en madera estructural inmunizada para exteriores o madera tropical de alta durabilidad natural, tratada contra humedad, ataque biológico, hongos, termitas, radiación UV e intemperismo, garantizando estabilidad estructural y larga vida útil en ambientes expuestos de al menos 15 años de vida útil. El boardwalk tendrá un ancho útil de circulación de 2.00 m y una altura variable sobre el terreno natural de hasta 2.00 m como máximo, adaptándose a la topografía existente y minimizando la intervención directa sobre el suelo y la vegetación natural. La solución estructural contempla el suministro e instalación integral de: * Pilotes o postes estructurales de soporte en madera o equivalente estructural, hincados o cimentados según condiciones geotécnicas del terreno. * Vigas longitudinales principales y secundarias				
--	--	--	--	--	--



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 146 de 168

en madera estructural, diseñadas conforme a las luces y cargas del proyecto.

* Travesaños y elementos de rigidización lateral para garantizar estabilidad estructural y control de deformaciones.

* Plataforma de rodadura conformada por tablones o deck antideslizante en madera estructural, instalada con separación técnica entre piezas para drenaje superficial y ventilación natural.

* Sistema completo de barandas laterales de seguridad con altura mínima de 0.90 m sobre nivel de piso terminado, integradas mediante pasamanos, elementos horizontales y verticales de protección, garantizando seguridad y accesibilidad para los usuarios.

* Tornillería, anclajes, platinas, conectores y herrajes galvanizados en caliente o en acero inoxidable resistentes a ambientes húmedos y corrosivos.

El diseño deberá contemplar criterios de accesibilidad universal y circulación segura, incorporando pendientes longitudinales suaves, superficies antideslizantes y transiciones estables para usuarios con movilidad reducida, conforme a lineamientos de accesibilidad aplicables a infraestructura peatonal exterior.

La instalación deberá realizarse minimizando el impacto ambiental sobre el terreno intervenido, evitando movimientos excesivos de suelo y garantizando el adecuado drenaje natural del área. El contratista deberá considerar todos los equipos, herramientas, personal especializado, maniobras de montaje, alineación, nivelación, cortes, desperdicios, protección de materiales y demás actividades requeridas para la correcta ejecución y estabilidad del sistema.



Página 147 de 168

		La estructura deberá diseñarse para soportar cargas peatonales de uso público y condiciones permanentes de exposición exterior, garantizando comportamiento estructural seguro frente a humedad, deformaciones, vibraciones, asentamientos diferenciales y acciones ambientales propias del sitio de implantación.				
Para la prestación de los servicios detallados en la ficha técnica, se contempla personal profesional, técnico y mano de obra no calificada, así como el aprovisionamiento de herramientas menores, EPP y demás elementos necesarios para la operación.						
DOTACIÓN DE BIENES, EQUIPOS E IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN DEL VIVERO, EL SISTEMA DE COMPOSTAJE Y LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL						
8	MACETA AIRPOT PERFORADA Las macetas AirPOT son reconocidas por su diseño innovador que promueve un desarrollo radicular excepcional, mejorando la absorción de nutrientes y acelerando el crecimiento de las plantas. La estructura de las macetas guía las raíces hacia los orificios de ventilación, donde el aire deshidrata las puntas, podándolas de forma natural y estimulando una mayor ramificación. Este proceso evita la espiralización de las raíces y promueve una masa radicular densa y saludable. Mejora en la absorción de nutrientes: Un sistema radicular más fibroso y extenso permite a las plantas absorber nutrientes y agua de manera más eficiente, resultando en un crecimiento más vigoroso y cosechas de mayor calidad. Excelente aireación y drenaje: Los múltiples orificios en las paredes de la maceta aseguran una óptima oxigenación del sustrato y un drenaje eficiente, previniendo problemas como el encharcamiento y la pudrición de raíces.	8.1 Maceta AirPOT perforada de 20 L	Unidad	100	\$ 42.000,00	\$ 4.200.000,00
		8.2 Maceta AirPOT perforada de 53 L	Unidad	75	\$ 52.250,00	\$ 3.918.750,00
		8.3 Maceta AirPOT perforada de 76 L (20 Galones)	Unidad	50	\$ 67.000,00	\$ 3.350.000,00

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 148 de 168
---	--	--------------------------

	Fabricadas con materiales reciclados: Comprometidas con el medio ambiente, las macetas están construidas con plástico reciclado, ofreciendo durabilidad y sostenibilidad en cada uso. Reutilizables y fáciles de ensamblar: Su diseño modular permite un montaje y desmontaje sencillo, facilitando el trasplante y la limpieza.					
9	TUBETE GERMINACIÓN FORESTAL 15 CM	Tubete de plástico forestal, altura 15 cm, 6 cm de diametro, reutilizable, para producción de plántulas forestales. FABRICADOS EN MATERIAL POLIPROPILENO NEGRO, CON PROTECCION UV, PROCESO INYECTADO. ANCHO SUPERIOR: 5.8 CM ó 2.5" ANCHO INFERIOR: 1.8 CM; PROFUNDIDAD: 15,03 CM ó 6"; VOLUMEN APROX.: 310 CM3 VENAS DE DIRECCIONAMIENTO HASTA EL FIANL DEL TUBETE. Material: Polipropileno Inyectado Peso Neto Aprox.31 gramos; Proceso: Inyectado (plástico). Nota: Las dimensiones puedan variar siempre y cuando se garantice concordancia con el diametro de las mallas de las mesas de crecimiento del vivero.	Unidad	2400	\$ 2.900,00	\$ 6.960.000,00
10	BANDEJA PORTA TUBETES PARA GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE 35 CAVIDADES	ANCHO: 38.5 CM LARGO: 58 CM ALTURA: 17 CM CAPACIDAD: 35 Tubetes que se ajusten al ítem 8. Material: Polipropileno Peso Neto Aprox.1057 gramos Proceso: Inyectado (plástico)	Unidad	50	\$ 27.750,00	\$ 1.387.500,00
11	CANASTILLA PLÁSTICA	Canastilla plástica apilable de alta resistencia, dimensiones 60×40×25 cm, ventilada, para	Unidad	150	\$ 47.000,00	\$ 7.050.000,00



Página 149 de 168

		transporte y almacenamiento de herramientas, plántulas e insumos.				
12	TRICICLO DE CARGA	TRICICLO COMPLETO: 220 cm de largo, 100 cm de ancho, 30 cm de alto DIMENSIONES DEL CAJON: 77cm de ancho, 90cm de largo, 33cm de alto CAJON: Cajón forrado en lamina y pintado calibre 16 RUEDAS: Rin 17 X 2.50 de Moto FRENO TRASERO: Trasero de contra pedal (koster) FRENO DELANTERO: Paletas graduable MANZANAS: Manzanas de carga sobre rodamientos CENTRO: Bielas enterizas (caja grande) GALAPAGO: Galápago de resorte PEDALES: Pedales en resina PINTURA: electrostática CAP. CARGA: 400 kg	Unidad	1	\$ 1.922.500,00	\$ 1.922.500,00
13	HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN 2100 W. 2300 PSI. 127 V	Ideal para trabajos profesionales (limpiezas residenciales, limpiezas en automóviles, limpiezas de fachadas), la Lavadora de Alta Presión de 2100 W con manguera de alta presión de 10 m, chorro regulable, 2300 psi, 127 V ofrece practicidad, ahorro y una limpieza de excelencia. Las lavadoras de alta presión garantizan un ahorro de hasta el 80% de agua, en comparación con una manguera convencional. Un producto de alto desempeño y calidad que cuenta con un dispositivo para regular la salida de agua en forma de chorro o abanico. Y para hacer que su día a día sea más ágil, viene con diversos accesorios que permiten adecuar la lavadora a los más diferentes usos.	Unidad	1	\$ 5.923.750,00	\$ 5.923.750,00
Se deberá incluir en el valor de la oferta el IVA de los bienes y/o servicios ofertados y todos los impuestos a que haya lugar conforme a las normas tributarias vigentes. Si el proponente no discrimina el impuesto al valor agregado (IVA) u otro impuesto y la adquisición o servicio causa dicho impuesto, el CLUB MILITAR lo considerará INCLUIDO en el valor total de la oferta y así lo aceptará el proponente. Si hay excepciones del IVA u otros impuestos por el Estatuto Tributario, el oferente deberá contemplarlo en su oferta.						
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS						\$ 407.463.812,50
IVA (19%)						\$ 77.418.124,38
TOTAL GLOBAL						\$ 484.881.936,88

	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 150 de 168
---	--	-------------------

Se determinó definir como precio de referencia para el proceso EL PRECIO PROMEDIO COTIZADO obtenida dentro de los diferentes precios del mercado luego de aplicar las métricas utilizadas y establecidas por la entidad. Lo anterior teniendo en cuenta que la dispersión de los datos es baja, se establece como criterio EL PRECIO PROMEDIO COTIZADO, dado que no se presentaron altos grados de dispersión, en los ítems donde se presentaron altos grados de dispersión se tomó el mínimo cotizado entre los valores estudiados.

Por otra parte, los precios de referencia se establecieron de acuerdo con el grado de dispersión: En el cual entre menor sea la dispersión de los datos, menor sea el precio de referencia”.

Así mismo, en concordancia con los principios de la contratación pública, y específicamente el principio de economía: “Este principio tiene como finalidad asegurar la eficiencia de la Administración en la actividad contractual, traducida en lograr los máximos resultados, utilizando el menor tiempo y la menor cantidad de recursos con los menores costos para el presupuesto estatal.

Como resultado del análisis de la información recolectada y analizada en el sondeo del mercado realizado, respecto del valor requerido, se observa que el valor del contrato a celebrar SI permite adquirir todos los bienes y realizar todos los mantenimientos requeridos según la ficha técnica.

En ese sentido, aplicando el procedimiento descrito se obtuvo como resultado precio de referencia unitario por cada ítem para la presente contratación incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones; dichos valores correspondería a las cantidades y necesidades mínimas como referencia No obstante, se establecerá como presupuesto oficial la suma de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 485.000.00,00)**, y la oferta deberá realizarse sin sobrepasar los precios unitarios de referencia como mínimas.

NOTA 1: La oferta debe ser presentada sin sobrepasar el PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA por ITEM establecido por el CLUB MILITAR, si la propuesta supera el valor referencia por ítem se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 2: Para las propuestas del régimen común que incluyen IVA, en ningún caso el valor ofertado más el IVA puede superar el valor de referencia Incluido IVA, para las propuestas del régimen simplificado el valor de referencia será el valor establecido antes de IVA.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 151 de 168
---	---	--------------------------

NOTA 3: La evaluación económica se hará sobre el valor total ofertado antes de la inclusión del IVA cuando aplique. Para la Evaluación Económica, se tomará la información consignada en LA LISTA DE PRECIOS publicada en la plataforma SECOP II.

NOTA 4: Los proponentes deben presentar su propuesta económica con los requisitos de ley que establece el estatuto tributario en caso de que algún elemento este exento del impuesto a las ventas IVA ó aplique otra tarifa el proponente sustentara al comité económico evaluador y el verificará con el fin de que el presente proceso cumpla con los principios de la contratación pública

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial estimado para esta contratación es hasta la suma de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$485.000.000,00)** incluyendo el valor del IVA y demás impuestos que puedan causarse, así como los gastos de personal, gastos desde la celebración del contrato hasta su liquidación, como impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, garantía única y demás gastos directos o indirectos.

El proponente no podrá exceder en su propuesta el valor del presupuesto oficial estimado (total o unitario por ítem, lote, grupo etc.) para la presente contratación, so pena de rechazo de la propuesta.

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 152 de 168
---	--	-------------------

6. CALCULO DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

6.1. CAPACIDAD FINANCIERA

Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis del sector que hace el Club Militar de conformidad a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.6.2, “Determinación de los Requisitos Habilitantes”

La información financiera que se toma para la proyección y justificación de los indicadores financieros del presente proceso contractual, se obtiene del análisis de la información de los Estados Financieros fin de ejercicio año 2024 según norma de información financiera internacional – NIIF, registrados en la Superintendencia De Sociedades al sistema de información y reporte empresarial – SIREM, <http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/Default.aspx#/informacionFinanciera> que de acuerdo al objeto del presente proceso se clasifica en el sector comercio así:, con una muestra de 205 empresas.

No.	Nit	Razón social de la sociedad
1	800103052	ORACLE COLOMBIA LTDA
2	800163827	Mawdy S.A.S.
3	830062040	Vanti Plus SAS
4	830066852	DELAVAL LIMITADA
5	830084106	ASSURANT SERVICES COLOMBIA SA
6	844002568	camel ingeniería & servicios limitada
7	860053523	COMPAÑIA COLOMBIANA DE SERVICIO AUTOMOTRIZ S A COLSERAUTO S A
8	890905686	INVERSIONES PINAMAR S.A.
9	900158401	AGFA HEALTHCARE COLOMBIA LTDA
10	900275441	MANUELITA CORPORATIVA SAS
11	900281430	ConTREEbute S.A.S.
12	900337553	MOTOROLA MOBILITY COLOMBIA S A S
13	900486763	EL GROSELLO S.A.S.
14	900582129	RED HAT COLOMBIA S.A.S.
15	901035719	VENISE SAS
16	901049868	LUISIANA INMOBILIARIA S.A.S.
17	901088395	Exxonmobil South America (Pacific Coast) Limited
18	901140210	INVERSIONES OEM S.A.S.
19	901301865	Enfragen Colombia S.A.S
20	901560866	SOLUCIONES Y DESARROLLOS EMPRESARIALES SAS
21	800069554	INTERTEK COLOMBIA S.A.
22	900131471	AZURITA SAS
23	900197394	INMOBILIARIA E INVERSIONES ISANT SAS
24	901024978	GALLAGHER CONSULTING LTDA



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 153 de 168

25	901095420	PNS DE COLOMBIA SA
26	901171682	Oroville SAS
27	901339408	INVERSIONES NUTABE SAS
28	800051393	APOREMA S.A.S
29	800153696	AMBIENCIQ INGENIEROS S A S
30	800171121	CONTI CONSTRUCCION & INGENIERIA SAS
31	800181790	ORGANIZACION NACIONAL DE SERVICIOS INDUSTRIALES SAS ONASI SAS
32	800193010	PSL PROANALISIS S.A.S BIC
33	800203990	CAÑADUZALES S.A.S
34	800213470	DAPHNIA SAS
35	800247308	INERCO CONSULTORIA COLOMBIA LTDA
36	802003229	CONTROL DE CONTAMINACION LIMITADA
37	802006419	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES G DAMARCO S.A.S.
38	804005882	ESAO SAS
39	805010748	SINTECO SAS
40	805012298	GEMA CONSULTORES SAS
41	811009385	CANDELARIA SAS
42	811017500	PELTA INVERSIONES SAS
43	811031160	SINUANA DE INVERSIONES S.A.S
44	811036517	P. JOSE U. E HIJAS S.A.S.
45	811036519	A. FELIPE U. E HIJOS S.A.S.
46	811036520	A. FEDERICO U. E HIJO S.A.S.
47	811036543	JUAN F. U. E HIJOS S.A.S.
48	822001739	TECNOAMBIENTAL SAS
49	830000356	HIDROPROB S.A.S.
50	830001584	CONGRESERVICIOS SAS
51	830005407	ANALISIS QUIMICO Y MICROBIOLOGICO AQM S.A.S
52	830008716	Proquifar SAS Profesionales quimicos y farmaceuticos SAS
53	830008872	GEOSOLUCIONES DE INGENIERIA SAS
54	830018330	CONSULTORES ASOCIADOS ASOCONSULT SAS
55	830026911	QUASFAR MYF SAS
56	830028630	PANAIA SAS
57	830046427	AX2 SA
58	830073450	MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL SAS
59	830086999	ASISTA SAS
60	830096373	SERVICIOS CORPORATIVOS PARA ASEGURADORES LTDA
61	830101160	BIOTRENDS LABORATORIOS SAS
62	830113227	FTI CONSULTING SAS
63	830115738	SEC+LATAM COMUNICACIONES ESTRATEGICAS SAS



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 154 de 168

64	830123449	LQF SAS
65	830133279	INVERFAMA S.A.
66	830140226	IQVIA RDS COLOMBIA S.A.S.
67	830144405	SONY MUSIC PUBLISHING COLOMBIA LTDA
68	830502614	CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN SAS
69	830514927	WILLIS TOWERS WATSON CONSULTORES COLOMBIA SAS
70	844002657	SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS
71	860001543	MITSUBISHI COLOMBIA LTDA
72	860036365	CONCRELAB SAS
73	860053373	ATLAS LIMITED SAS
74	890108986	LABORATORIO MICROBIOLOGICO BARRANQUILLA. SIGLA LMB LABORATORIOS S.A.S.
75	890325192	DETECTO DE COLOMBIA LTDA
76	890330481	CUMBRES S.A.S
77	890406689	ER Y CIA S EN C
78	900010450	ENVIRONMENTAL RESOURCES MANAGEMENT COLOMBIA LTDA
79	900017392	SYSTEM COLOMBIA S A S
80	900023589	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S - EN REORGANIZACION
81	900027049	SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S SIGLA SERAMBIENTE SAS
82	900030200	P AGUIRRE M. S.A.S.
83	900036866	PORTAFOLIO VERDE SAS
84	900037764	VEMEGA SAS
85	900041136	VALOR AGREGADO Y CIA SAS
86	900066323	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA SA IAMSA
87	900069119	GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS GIPRO Y CIA S EN C
88	900070641	TEXAS OILTECH LABORATORIES COLOMBIA LTDA
89	900078918	INVECOLOR S.A.S.
90	900079175	CROMANAL SAS
91	900161893	CONTROL TECNICO DE HIGIENE INDUSTRIAL Y AMBIENTAL S.A.S CONHINTEC S.A.S
92	900171285	AGROVACUNOS SAS
93	900180450	AQUISGRAN SAS
94	900215996	Recoleccion & Aseo SAS
95	900230826	AUTOMAS COMERCIAL
96	900238755	NASELA SAS
97	900241201	FORTREA COLOMBIA LTDA
98	900265277	IINVERSIONES SEBASTOPOLL SAS
99	900274028	CENTROMOTOR AVENIDA BOYACA E.U
100	900279559	TURBNAS SOLAR DE COLOMBIA S.A.
101	900300543	TOTAL QC SAS
102	900309334	ASESORIAS ARVA SAS



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 155 de 168

103	900312036	INVERSIONES LAS LOMITAS SAS
104	900318410	INVERSIONES GAITAN GONZALEZ SAS
105	900329249	JAKAVE SAS
106	900341202	ARCHA S A S
107	900347447	SEMAVE SAS
108	900357604	PRIMORIS COLOMBIA SAS
109	900366855	ESUR S.A.S
110	900368371	BONETE SAS
111	900368436	ABELIA SAS
112	900374844	TELLUS INGENIERIA SAS
113	900385964	SIRUNA S.AS.
114	900386170	Promotora Inversama SAS
115	900396495	GRW SECURITIES S A S
116	900399339	INVERSIONES C S.A.S.
117	900403871	VILLA ASTURIAS SAS
118	900404105	FORTE MALLORCA SAS
119	900404445	LA VALLEJA SAS
120	900405229	INVERSIONES ROCAZUL SAS
121	900406996	LATIN AMERICAN INVESTMENT & CONSULTING SAS
122	900417113	SAVITO SAS
123	900433563	LAPAL SAS
124	900440256	EFIVENTAS Y SERVICIOS SAS
125	900449383	BASTET VICHADA SAS
126	900453142	TRAINING CONSULTORS COLOMBIA SAS
127	900467433	INVERSIONES PANJUICHE S.A.S.
128	900471387	COTEL IT SERVICES SAS
129	900484637	VALESMA SAS
130	900488065	ANASCOL SAS
131	900495322	INVERSIONES ANCARO SAS
132	900515350	SIEVERT SAS
133	900518285	PRONUS SAS
134	900519994	BIOASESORES S.A.S EN VALIDACION JUDICIAL EXPEDITA
135	900527364	QAQC SERVICES SAS
136	900538203	NEWFIELD CONSULTING COLOMBIA SAS
137	900549299	DOVER SOLUTIONS COLOMBIA SAS
138	900554651	GREEN CONSULTING ENGINEERS SAS
139	900577842	MARCENTUR SAS
140	900592369	QUIRONPREVENCION COLOMBIA SAS
141	900624148	SALUD NET DE COLOMBIA SAS



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 156 de 168

142	900624905	INVERSIONES LA PENCA SAS
143	900637612	LAS CINCO U S.A.S
144	900672178	KINGS INVERSIONES SAS
145	900682258	DLOCAL COLOMBIA SAS
146	900688510	PARRA RC & CIA SAS
147	900722684	BUSINESS TO CONSUMER SAS
148	900748143	ASESORES DE RECLUTAMIENTO COLOMBIA SAS
149	900775551	RESPALDO FINANCIERO S.A.S.
150	900785191	TORINO INVERSIONES SAS
151	900785256	CERVINO SAS
152	900802490	INVERSIONES EL TAMBO SAS
153	900821346	MCGREGOR INTERNATIONAL HERNANDEZ Y CIA S.C.A
154	900866754	LEXISNEXIS RISK SOLUTIONS SAS
155	900883931	PERDOMO Y ASOCIADOS SAS EN REORGANIZACION
156	900889511	AFELCAM SAS
157	900912761	TECH INNOVATION GROUP SAS
158	900925074	UL DE COLOMBIA SAS
159	900951672	CHRISTUS HEALTH COLOMBIA SAS
160	900964255	ASTOUND COMMERCE S.A.S.
161	900978332	UNIVISION COLOMBIA S.A.S
162	900986858	INVERSIONES REPE S.A.S
163	901003398	INVERSIONES SEGESTA SAS
164	901015455	Warner Chappell Music Colombia SAS
165	901022567	PASADENA TOROAR SAS
166	901050360	PROTECNO SRL SUCURSAL COLOMBIA
167	901105366	MESA DOS2 & CIA S.C.A.
168	901112069	KUNCOL SAS
169	901128705	AF MAXCAY SAS
170	901136677	ARASI SAS
171	901185528	HELOW SAS
172	901188207	INVERSIONES LA FANTASIA SAS
173	901227554	INVERSIONES MELCA SAS
174	901239319	INVERSIONES BETI SAS
175	901239504	SALOJE SAS
176	901244904	GRATITUD Y LEGADO SAS
177	901250255	ESCRITORIO ES OFICINA S.A.S.
178	901336157	DTOBON SAS
179	901351081	INVERSIONES ALCEMAR S.A.S.
180	901375199	NUMENA SAS



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 157 de 168

181	901491887	GAONERA S.A.S
182	800195661	INVERSIONES VALMIERA SAS
183	813007077	TWM S.A.S.
184	817007005	LA FORTUNA SA
185	830061638	SOCIEDAD DE ADMINISTRACION DE INMUEBLES E INVERSIONES SAS
186	830105228	EIA TEC SAS EN REORGANIZACIÓN
187	900046641	IRCANDA SAS
188	900063842	INVERSIONES EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION SAS
189	900209822	PACAFE SAS
190	900230405	LA SIRENA INVERSIONES LTDA
191	900283903	UNIANSA SAS
192	900292833	KRONUS SAS
193	900374575	INVERSIONES TERY SAS
194	900411974	GESTION Y ADMINISTRACION INTERNACIONAL SAS
195	900412036	INVERSIONES COBRELOA SAS
196	900412077	INVERSIONES BOSTONIAN SAS
197	900444054	INVERSIONES DE LA VELA & CIA SCA
198	900456109	VENUES COLOMBIA SAS
199	900471273	RETOÑO DE LULU SAS
200	900575406	CASIES SAS
201	900836914	SOTH INTERNATIONAL SAS
202	901041866	MONTEROSSO S.A.S.
203	901128610	MICROFINANCE DEVELOPMENT GROUP SAS
204	901134370	INVERSIONES KILOMETRO 16 S.A.S
205	901201791	JB&R S.A.S.
206	901440884	MVC INVESTMENTS S.A.S.

A continuación, presentamos el resultado de indicadores financieros así:

N o.	Nit	Razón social de la sociedad	CAPACIDAD FINANCIERA (CF) Liquidez = AC/ PC	Índice de Endeudamiento Total = (PT/AT) * 100	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = UO / GI	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO RP = UO / P	RENTABILIDAD DEL ACTIVO RA = UO / AT
1	800103052	ORACLE COLOMBIA LTDA	0,81	122,90%	INDET	45,06%	8,81%
2	800163827	Mawdy S.A.S.	2,10	47,52%	2,91	8,01%	4,21%
3	830062040	Vanti Plus SAS	3,92	25,53%	49,77	17,11%	14,90%
4	830066852	DELAVAL LIMITADA	2,20	45,44%	9,82	52,43%	33,67%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 158 de 168

5	830084 106	ASSURANT SERVICES COLOMBIA SA	3,90	25,63%	INDET	21,30%	10,46%
6	844002 568	camel ingenieria & servicios limitada	13,35	7,49%	12,11	3,06%	0,98%
7	860053 523	COMPANIA COLOMBIANA DE SERVICIO AUTOMOTRIZ S A COLSERAUTO S A	1,25	79,89%	3,71	12,38%	7,66%
8	890905 686	INVERSIONES PINAMAR S.A.	15,27	6,55%	564,14	8,66%	8,08%
9	900158 401	AGFA HEALTHCARE COLOMBIA LTDA	1,21	82,34%	6,33	5,17%	1,31%
10	900275 441	MANUELITA CORPORATIVA SAS	1,57	63,52%	5,83	23,73%	11,07%
11	900281 430	ConTREEbute S.A.S.	1,87	53,41%	0,16	1,91%	0,70%
12	900337 553	MOTOROLA MOBILITY COLOMBIA S A S	1,40	71,27%	3,30	16,54%	4,80%
13	900486 763	EL GROSELLO S.A.S.	47,28	2,11%	164,01	7,18%	7,15%
14	900582 129	RED HAT COLOMBIA S.A.S.	0,96	103,79%	0,53	7,40%	0,32%
15	901035 719	VENISE SAS	33,59	2,98%	2120,13	10,02%	9,88%
16	901049 868	LUISIANA INMOBILIARIA S.A.S.	5,65	17,71%	INDET	1,71%	1,25%
17	901088 395	Exxonmobil South America (Pacific Coast) Limited	3,54	28,24%	36,51	20,81%	9,35%
18	901140 210	INVERSIONES OEM S.A.S.	158,14	0,63%	9831,15	16,74%	16,56%
19	901301 865	Enfragen Colombia S.A.S	1,41	70,81%	0,93	6,60%	4,79%
20	901560 866	SOLUCIONES Y DESARROLLOS EMPRESARIALES SAS	45,26	2,21%	66,55	3,31%	3,30%
21	800069 554	INTERTEK COLOMBIA S.A.	3,18	31,49%	0,63	2,73%	2,12%
22	900131 471	AZURITA SAS	2,93	34,08%	3,66	3,28%	3,17%
23	900197 394	INMOBILIARIA E INVERSIONES ISANT SAS	3,89	25,72%	2,01	1,00%	0,87%
24	901024 978	GALLAGHER CONSULTING LTDA	1,24	80,85%	18,48	38,46%	10,36%
25	901095 420	PNS DE COLOMBIA SA	23,61	4,24%	1,26	0,03%	0,03%
26	901171 682	Oroville SAS	1,82	55,09%	INDET	5,66%	4,94%
27	901339 408	INVERSIONES NUTABE SAS	31,59	3,17%	5,36	17,14%	15,95%
28	800051 393	APOREMA S.A.S	4,82	20,76%	23,22	3,35%	3,08%
29	800153 696	AMBIENCIQ INGENIEROS S A S	2,53	39,52%	11,06	52,62%	34,67%
30	800171 121	CONTI CONSTRUCCION & INGENIERIA SAS	1,94	51,47%	1,56	0,87%	0,70%
31	800181 790	ORGANIZACION NACIONAL DE SERVICIOS INDUSTRIALES SAS ONASI SAS	1,52	65,86%	INDET	5,47%	2,38%
32	800193 010	PSL PROANALISIS S.A.S BIC	2,50	39,96%	15,14	49,45%	35,70%
33	800203 990	CAÑADUZALES S.A.S	37,75	2,65%	89,02	8,80%	8,57%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 159 de 168

34	800213 470	DAPHNIA SAS	9,67	10,34%	32,27	13,55%	12,44%
35	800247 308	INERCO CONSULTORIA COLOMBIA LTDA	2,24	44,56%	INDET	28,56%	15,42%
36	802003 229	CONTROL DE CONTAMINACION LIMITADA	4,69	21,33%	5,61	6,80%	5,68%
37	802006 419	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES G DAMARCO S.A.S.	2,74	36,56%	27,83	8,97%	2,24%
38	804005 882	ESAO SAS	2,93	34,10%	0,64	15,14%	11,54%
39	805010 748	SINTECO SAS	5,00	20,01%	INDET	32,22%	10,03%
40	805012 298	GEMA CONSULTORES SAS	2,85	35,12%	3,08	9,45%	4,26%
41	811009 385	CANDELARIA SAS	7,41	13,50%	227,21	2,33%	2,31%
42	811017 500	PELTA INVERSIONES SAS	2,84	35,24%	2,73	46,10%	30,00%
43	811031 160	SINUANA DE INVERSIONES S.A.S	17,53	5,70%	35,23	17,54%	16,68%
44	811036 517	P. JOSE U. E HIJAS S.A.S.	1,24	80,96%	15,43	3,62%	3,09%
45	811036 519	A. FELIPE U. E HIJOS S.A.S.	1,11	90,25%	15,15	3,52%	3,01%
46	811036 520	A. FEDERICO U. E HIJO S.A.S.	0,88	113,99%	15,84	3,62%	3,09%
47	811036 543	JUAN F. U. E HIJOS S.A.S.	0,87	114,88%	15,47	3,62%	3,09%
48	822001 739	TECNOAMBIENTAL SAS	1,74	57,43%	4,03	28,62%	14,19%
49	830000 356	HIDROPROB S.A.S.	2,03	49,27%	0,49	13,96%	4,00%
50	830001 584	CONCRESERVICIOS SAS	1,26	79,51%	INDET	0,16%	0,08%
51	830005 407	ANALISIS QUIMICO Y MICROBIOLOGICO AQM S.A.S	1,78	56,32%	INDET	26,94%	20,79%
52	830008 716	Proquifar SAS Profesionales quimicos y farmaceuticos SAS	2,68	37,33%	24,69	26,35%	18,17%
53	830008 872	GEOSOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	2,18	45,78%	3,32	24,00%	15,83%
54	830018 330	CONSULTORES ASOCIADOS ASOCONSULT SAS	1,79	55,97%	289,98	11,31%	7,40%
55	830026 911	QUASFAR MYF SAS	1,86	53,66%	1,52	21,00%	7,63%
56	830028 630	PANAIA SAS	101,34	0,99%	358,09	5,55%	4,91%
57	830046 427	AX2 SA	1,32	75,47%	6115,25	16,42%	15,14%
58	830073 450	MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL SAS	1,35	74,05%	2,41	27,41%	14,31%
59	830086 999	ASISTA SAS	1,74	57,38%	10,68	22,51%	10,18%
60	830096 373	SERVICIOS CORPORATIVOS PARA ASEGURADORES LTDA	3,44	29,07%	INDET	44,69%	32,25%
61	830101 160	BIOTRENDS LABORATORIOS SAS	1,99	50,33%	20,43	81,20%	48,10%
62	830113 227	FTI CONSULTING SAS	2,58	38,82%	7,73	39,68%	25,57%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 160 de 168

63	830115 738	SEC+LATAM COMUNICACIONES ESTRATEGICAS SAS	1,25	79,94%	1,45	41,28%	9,27%
64	830123 449	LQF SAS	1,57	63,68%	3,00	22,05%	14,57%
65	830133 279	INVERFAMA S.A.	1,20	83,65%	169,22	28,75%	26,37%
66	830140 226	IQVIA RDS COLOMBIA S.A.S.	1,51	66,34%	6,11	55,46%	21,59%
67	830144 405	SONY MUSIC PUBLISHING COLOMBIA LTDA	3,86	25,93%	INDET	56,84%	15,94%
68	830502 614	CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN SAS	3,01	33,20%	6,81	31,19%	21,41%
69	830514 927	WILLIS TOWERS WATSON CONSULTORES COLOMBIA SAS	2,77	36,16%	INDET	4,89%	3,20%
70	844002 657	SQR CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SAS	9,62	10,40%	6,59	3,62%	3,15%
71	860001 543	MITSUBISHI COLOMBIA LTDA	5,52	18,13%	79,18	12,39%	10,46%
72	860036 365	CONCRELAB SAS	3,31	30,25%	10,15	24,34%	17,62%
73	860053 373	ATLAS LIMITED SAS	2,17	46,01%	1,25	0,16%	0,15%
74	890108 986	LABORATORIO MICROBIOLOGICO BARRANQUILLA. SIGLA LMB LABORATORIOS S.A.S.	1,20	83,44%	1,70	9,61%	5,30%
75	890325 192	DETECTO DE COLOMBIA LTDA	12,81	7,81%	4,54	6,03%	5,67%
76	890330 481	CUMBRES S.A.S	2,59	38,61%	6,87	10,22%	9,42%
77	890406 689	ER Y CIA S EN C	7,03	14,23%	21,69	21,90%	19,80%
78	900010 450	ENVIRONMENTAL RESOURCES MANAGEMENT COLOMBIA LTDA	1,14	87,39%	1,24	54,47%	9,50%
79	900017 392	SYSTEM COLOMBIA S A S	3,71	26,94%	INDET	30,37%	22,62%
80	900023 589	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S - EN REORGANIZACION	1,20	83,55%	2,52	12,52%	4,87%
81	900027 049	SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S SIGLA SERAMBIENTE SAS	4,38	22,81%	7,23	34,15%	24,01%
82	900030 200	P AGUIRRE M. SA.S.	2,43	41,11%	INDET	0,61%	0,60%
83	900036 866	PORTAFOLIO VERDE SAS	4,55	21,98%	2,40	17,87%	7,38%
84	900037 764	VEMEGA SAS	1,83	54,56%	INDET	3,11%	1,94%
85	900041 136	VALOR AGREGADO Y CIA SAS	1,56	64,23%	2,99	331,17%	12,92%
86	900066 323	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA SA IAMSA	1,84	54,42%	1,90	29,95%	13,02%
87	900069 119	GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS GIPRO Y CIA S EN C	4,64	21,57%	INDET	15,15%	2,33%
88	900070 641	TEXAS OILTECH LABORATORIES COLOMBIA LTDA	1,01	99,24%	1,09	9,91%	4,91%
89	900078 918	INVECOLOR S.A.S.	1,18	84,81%	1,86	1,70%	1,38%
90	900079 175	CROMANAL SAS	4,06	24,65%	76,50	49,61%	38,85%
91	900161 893	CONTROL TECNICO DE HIGIENE INDUSTRIAL Y AMBIENTAL S.A.S CONHINTEC S.A.S	1,30	76,71%	0,87	30,58%	9,82%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 161 de 168

92	900171 285	AGROVACUNOS SAS	1,77	56,54%	INDET	2,01%	1,99%
93	900180 450	AQUISGRAN SAS	17,75	5,63%	INDET	21,04%	21,03%
94	900215 996	Recoleccion & Aseo SAS	2,52	39,62%	INDET	0,14%	0,10%
95	900230 826	AUTOMAS COMERCIAL	2,82	35,42%	19,90	16,55%	10,34%
96	900238 755	NASELA SAS	229,01	0,44%	0,36	9,64%	5,58%
97	900241 201	FORTREA COLOMBIA LTDA	7,02	14,25%	INDET	12,30%	10,56%
98	900265 277	IINVERSIONES SEBASTOPOLL SAS	33,90	2,95%	INDET	17,02%	16,14%
99	900274 028	CENTROMOTOR AVENIDA BOYACA E.U	0,94	106,45%	4,81	21,59%	10,83%
10	900279 0559	TURBNAS SOLAR DE COLOMBIA S.A.	1,58	63,32%	INDET	35,87%	16,80%
10	900300 1543	TOTAL QC SAS	2,42	41,39%	3,57	182,61%	12,60%
10	900309 2334	ASESORIAS ARVA SAS	24,29	4,12%	INDET	5,98%	4,81%
10	900312 3036	INVERSIONES LAS LOMITAS SAS	23,10	4,33%	6464,66	8,67%	8,66%
10	900318 4410	INVERSIONES GAITAN GONZALEZ SAS	519,11	0,19%	INDET	10,01%	8,28%
10	900329 5249	JAKAVE SAS	5,88	17,01%	3,91	2,89%	2,03%
10	900341 6202	ARCHA S A S	149,29	0,67%	INDET	0,85%	0,79%
10	900347 7447	SEMAVE SAS	1,99	50,34%	27,46	23,13%	16,45%
10	900357 8604	PRIMORIS COLOMBIA SAS	4,52	22,14%	10,04	50,07%	34,34%
10	900366 9855	ESUR S.A.S	7,72	12,96%	INDET	7,08%	6,16%
11	900368 0371	BONETE SAS	10,36	9,65%	INDET	1,92%	1,90%
11	900368 1436	ABELIA SAS	10,14	9,86%	INDET	1,98%	1,97%
11	900374 2844	TELLUS INGENIERIA SAS	2,41	41,45%	INDET	48,68%	32,12%
11	900385 3964	SIRUNA S.A.S.	8,84	11,31%	INDET	10,08%	8,94%
11	900386 4170	Promotora Inversama SAS	1,09	91,92%	13,50	28,58%	2,31%
11	900396 5495	GRW SECURITIES S A S	5,48	18,25%	47,67	1,56%	1,08%
11	900399 6339	INVERSIONES C S.A.S.	16,72	5,98%	INDET	10,52%	8,11%
11	900403 7871	VILLA ASTURIAS SAS	2,32	43,05%	INDET	2,70%	2,37%
11	900404 8105	FORTE MALLORCA SAS	1,75	57,05%	INDET	1,87%	1,85%
11	900404 9445	LA VALLEJA SAS	3,80	26,32%	INDET	2,75%	2,02%
12	900405 0229	INVERSIONES ROCAZUL SAS	10,73	9,32%	467,81	4,25%	4,05%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 162 de 168

12	900406						
1	996	LATIN AMERICAN INVESTMENT & CONSULTING SAS	9,07	11,02%	INDET	17,98%	1,48%
12	900417						
2	113	SAVITO SAS	129,17	0,77%	INDET	0,42%	0,40%
12	900433						
3	563	LAPAL SAS	60,13	1,66%	INDET	3,24%	3,24%
12	900440						
4	256	EFIVENTAS Y SERVICIOS SAS	1,05	95,47%	3,44	46,84%	2,42%
12	900449						
5	383	BASTET VICHADA SAS	1,16	85,84%	55,27	0,69%	0,62%
12	900453						
6	142	TRAINING CONSULTORS COLOMBIA SAS	28,25	3,54%	24504,00	2,37%	2,30%
12	900467						
7	433	INVERSIONES PANJUICHE S.A.S.	5,08	19,67%	2,82	12,11%	11,88%
12	900471						
8	387	COTEL IT SERVICES SAS	10,17	9,84%	22,19	25,75%	22,59%
12	900484						
9	637	VALESMA SAS	61,69	1,62%	130,94	11,74%	11,70%
13	900488						
0	065	ANASCOL SAS	5,08	19,67%	11,81	22,00%	16,66%
13	900495						
1	322	INVERSIONES ANCARO SAS	174,59	0,57%	INDET	2,40%	2,38%
13	900515						
2	350	SIEVERT SAS	2,29	43,72%	1,61	62,05%	17,38%
13	900518						
3	285	PRONUS SAS	4,81	20,79%	INDET	2,46%	2,41%
13	900519						
4	994	BIOASESORES S.A.S EN VALIDACION JUDICIAL EXPEDITA	29,25	3,42%	60,03	23,54%	21,03%
13	900527						
5	364	QAQC SERVICES SAS	2,81	35,54%	49,28	102,35%	64,19%
13	900538						
6	203	NEWFIELD CONSULTING COLOMBIA SAS	1,48	67,34%	INDET	57,99%	22,50%
13	900549						
7	299	DOVER SOLUTIONS COLOMBIA SAS	1,48	67,42%	14,35	109,82%	36,22%
13	900554						
8	651	GREEN CONSULTING ENGINEERS SAS	8,87	11,27%	3,73	1,38%	0,73%
13	900577						
9	842	MARCENTUR SAS	35,17	2,84%	INDET	0,03%	0,03%
14	900592						
0	369	QUIRONPREVENCION COLOMBIA SAS	3,19	31,39%	10,88	60,38%	41,29%
14	900624						
1	148	SALUD NET DE COLOMBIA SAS	2,61	38,28%	18,07	27,42%	18,53%
14	900624						
2	905	INVERSIONES LA PENCA SAS	347,37	0,29%	INDET	1,38%	1,38%
14	900637						
3	612	LAS CINCO U S.A.S	158,35	0,63%	INDET	4,83%	4,59%
14	900672						
4	178	KINGS INVERSIONES SAS	1,06	94,07%	35194,22	8,48%	4,69%
14	900682						
5	258	DLOCAL COLOMBIA SAS	1,02	98,19%	26,36	128,51%	3,15%
14	900688						
6	510	PARRA RC & CIA SAS	67,09	1,49%	12,17	10,21%	10,10%
14	900722						
7	684	BUSINESS TO CONSUMER SAS	1,51	66,23%	113,19	39,83%	18,78%
14	900748						
8	143	ASESORES DE RECLUTAMIENTO COLOMBIA SAS	1,72	58,29%	17,81	105,67%	47,86%
14	900775						
9	551	RESPALDO FINANCIERO S.A.S.	1,15	86,88%	INDET	42,83%	2,86%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 163 de 168

15	900785						
0	191	TORINO INVERSIONES SAS	13,97	7,16%	140,66	1,48%	1,46%
15	900785						
1	256	CERVINO SAS	25,54	3,92%	202,72	1,40%	1,35%
15	900802						
2	490	INVERSIONES EL TAMBO SAS	715,54	0,14%	INDET	0,33%	0,30%
15	900821						
3	346	MCGREGOR INTERNATIONAL HERNANDEZ Y CIA S.C.A	1,78	56,29%	INDET	1,37%	0,76%
15	900866						
4	754	LEXISNEXIS RISK SOLUTIONS SAS	2,12	47,22%	4,37	36,15%	15,99%
15	900883						
5	931	PERDOMO Y ASOCIADOS SAS EN REORGANIZACION	35,65	2,80%	INDET	4,10%	2,38%
15	900889						
6	511	AFELCAM SAS	16,34	6,12%	INDET	3,47%	1,83%
15	900912						
7	761	TECH INNOVATION GROUP SAS	7,38	13,55%	INDET	0,40%	0,39%
15	900925						
8	074	UL DE COLOMBIA SAS	2,92	34,24%	0,54	1,19%	0,81%
15	900951						
9	672	CHRISTUS HEALTH COLOMBIA SAS	13,97	7,16%	INDET	12,82%	11,90%
16	900964						
0	255	ASTOUND COMMERCE S.A.S.	7,58	13,20%	5,13	13,32%	11,61%
16	900978						
1	332	UNIVISION COLOMBIA S.A.S	3,22	31,05%	INDET	30,32%	22,19%
16	900986						
2	858	INVERSIONES REPE S.A.S	28,06	3,56%	5,59	2,55%	2,48%
16	901003						
3	398	INVERSIONES SEGESTA SAS	2,79	35,86%	3,96	4,42%	2,84%
16	901015						
4	455	Warner Chappell Music Colombia SAS	2,14	46,74%	7,28	9,44%	5,50%
16	901022						
5	567	PASADENA TOROAR SAS	2,13	46,88%	INDET	0,03%	0,02%
16	901050						
6	360	PROTECNO SRL SUCURSAL COLOMBIA	150,95	0,66%	3,97	0,47%	0,46%
16	901105						
7	366	MESA DOS2 & CIA S.C.A.	171,31	0,58%	INDET	6,83%	6,81%
16	901112						
8	069	KUNCOL SAS	61,53	1,63%	0,76	1,65%	1,62%
16	901128						
9	705	AF MAXCAY SAS	1,37	73,13%	0,24	0,78%	0,66%
17	901136						
0	677	ARASI SAS	1,78	56,13%	40,17	41,45%	12,28%
17	901185						
1	528	HELOW SAS	293,65	0,34%	INDET	14,92%	13,64%
17	901188						
2	207	INVERSIONES LA FANTASIA SAS	6,71	14,90%	INDET	1,06%	0,89%
17	901227						
3	554	INVERSIONES MELCA SAS	4,69	21,31%	INDET	0,85%	0,81%
17	901239						
4	319	INVERSIONES BETI SAS	5,27	18,99%	INDET	3,26%	2,76%
17	901239						
5	504	SALOJE SAS	5,52	18,10%	366,03	3,86%	3,18%
17	901244						
6	904	GRATITUD Y LEGADO SAS	101,61	0,98%	INDET	0,67%	0,67%
17	901250						
7	255	ESCRITORIO ES OFICINA S.A.S.	35,19	2,84%	105,52	3,79%	3,71%
17	901336						
8	157	DTOBON SAS	27,49	3,64%	944,28	6,49%	6,28%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 164 de 168

17	901351						
9	081	INVERSIONES ALCEMAR S.A.S.	159,22	0,63%	INDET	0,44%	0,44%
18	901375						
0	199	NUMENA SAS	13,58	7,37%	48,41	10,36%	9,46%
18	901491						
1	887	GAONERA S.A.S	16,89	5,92%	12207,19	20,34%	19,95%
18	800195						
2	661	INVERSIONES VALMIERA SAS	19,58	5,11%	100,14	3,34%	3,08%
18	813007						
3	077	TWM S.A.S.	1,69	59,06%	1,75	29,60%	11,86%
18	817007						
4	005	LA FORTUNA SA	0,99	101,45%	10,06	35,65%	22,33%
18	830061	SOCIEDAD DE ADMINISTRACION DE INMUEBLES E					
5	638	INVERSIONES SAS	4,83	20,71%	16,22	5,56%	4,96%
18	830105						
6	228	EIATEC SAS EN REORGANIZACIÓN	2,25	44,50%	INDET	7,42%	1,66%
18	900046						
7	641	IRCANDA SAS	52,02	1,92%	INDET	8,90%	7,81%
18	900063						
8	842	INVERSIONES EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION SAS	5,03	19,87%	4,28	25,14%	20,63%
18	900209						
9	822	PACAFE SAS	4,11	24,31%	59,05	0,08%	0,08%
19	900230						
0	405	LA SIRENA INVERSIONES LTDA	2,16	46,31%	INDET	2,28%	0,05%
19	900283						
1	903	UNIANSA SAS	5,19	19,26%	10,77	6,64%	5,77%
19	900292						
2	833	KRONUS SAS	7,79	12,84%	INDET	6,65%	5,81%
19	900374						
3	575	INVERSIONES TERY SAS	4,70	21,28%	2,54	10,30%	2,74%
19	900411						
4	974	GESTION Y ADMINISTRACION INTERNACIONAL SAS	1,96	50,92%	1513,41	10,03%	9,92%
19	900412						
5	036	INVERSIONES COBRELOA SAS	8,13	12,29%	2042,97	10,90%	10,84%
19	900412						
6	077	INVERSIONES BOSTONIAN SAS	5,35	18,68%	2136,59	10,95%	10,89%
19	900444						
7	054	INVERSIONES DE LA VELA & CIA SCA	2,30	43,55%	270,05	11,09%	10,89%
19	900456						
8	109	VENUES COLOMBIA SAS	83,99	1,19%	8,02	33,75%	26,88%
19	900471						
9	273	RETOÑO DE LULU SAS	9,23	10,84%	2762,65	11,37%	11,28%
20	900575						
0	406	CASIES SAS	2,88	34,71%	12,22	3,29%	3,14%
20	900836						
1	914	SOTH INTERNATIONAL SAS	5,35	18,69%	INDET	11,45%	11,42%
20	901041						
2	866	MONTEROSSO S.A.S.	1,53	65,33%	INDET	0,46%	0,38%
20	901128						
3	610	MICROFINANCE DEVELOPMENT GROUP SAS	35,94	2,78%	INDET	41,35%	41,23%
20	901134						
4	370	INVERSIONES KILOMETRO 16 S.A.S	58,71	1,70%	11,02	6,59%	6,17%
20	901201						
5	791	JB&R S.A.S.	33,08	3,02%	9,63	0,04%	0,04%
20	901440						
6	884	MVC INVESTMENTS S.A.S.	139,37	0,72%	INDET	3,68%	3,67%



CLUB MILITAR

ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 165 de 168

INDICES ESTADÍSTICOS	CAPACIDAD FINANCIERA (CF) Liquidez = AC/ PC	Índice de Endeudamiento Total = (PT/AT) * 100	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = UO / GI	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO RP = UO / P	RENTABILIDAD DEL ACTIVO RA = UO / AT
DESV ESTANDAR	27,13	0,30	3.901,37	0,32	0,11
MEDIANA	2,93	0,27	10,77	0,10	0,06
MEDIA GEOMETRICA	4,45	0,17	16,31	0,08	0,05
PROMEDIO	12,60	0,35	799,11	0,20	0,10
MINIMO	0,81	0,00	0,16	0,00	0,00
MAXIMO	158,14	1,23	35.194,22	3,31	0,64
TAMAÑO DE LA MUESTRA	206,00				

La capacidad financiera del proponente se determinará de acuerdo con el análisis que EL CLUB MILITAR realice sobre la información financiera presentada con la propuesta, tomando como base los siguientes indicadores financieros.

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2.9
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 0.52
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1.09

Serán declaradas, que CUMPLEN FINANCIERAMENTE las propuestas que cumplan, los índices mínimos de los indicadores mencionados en la anterior tabla o tengan un índice superior. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

Razón corriente: (liquidez) = activo corriente/ pasivo corriente.

El índice de liquidez indica la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

Índice de endeudamiento = pasivo total / activo total.

El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.

Razón de Cobertura de Intereses = utilidad operacional / gastos de intereses

La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros.

Para el caso de los consorcios, uniones temporales y demás el método de evaluación será por porcentaje de participación tal y como se indica en la siguiente formula:

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 166 de 168
---	--	--------------------------

Cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación,} \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación,} \right)}$$

En caso de que el proponente sea una Entidad Sin Ánimo de Lucro Pública, al considerarse que no tiene como propósito la consecución de beneficios económicos, su estabilidad y solvencia financiera están soportadas en el presupuesto general de la Nación, por tal razón su participación no pone en riesgo la eventual ejecución del contrato. En este orden de ideas, para este tipo de entidades, el indicador de razón de cobertura de intereses no se tendrá en cuenta para la verificación de los requisitos habilitantes financieros, calificándose como CUMPLE FINANCIERAMENTE.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

El proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información tomada en las mismas fuentes y en las condiciones descritas para la verificación de la capacidad financiera, aplicadas en la capacidad organizacional:

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Activo (utilidad operacional/activo)	Mayor o igual a 0.20
Rentabilidad del Patrimonio (utilidad operacional/patrimonio)	Mayor o igual a 0.10

Serán declaradas, que **CUMPLEN ORGANIZACIONALMENTE** las propuestas que cumplan con los porcentajes mínimos o superiores de los indicadores mencionados en la anterior tabla.

Rentabilidad sobre el Patrimonio = utilidad operacional / patrimonio

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Rentabilidad sobre Activos = utilidad operacional / activo total

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Para el caso de los consorcios, uniones temporales y demás el método de evaluación será por porcentaje de participación tal y como se indica en la siguiente formula:

Cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

 CLUB MILITAR	ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR	Página 167 de 168
---	--	--------------------------

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación,} \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación,} \right)}$$

La habilitación de cada proponente se determinará por el cumplimiento de cada uno de los indicadores organizacionales mencionados anteriormente. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

CONSIDERACIONES ADICIONALES RELACIONADAS CON LA OFERTA ECONÓMICA:

El oferente en la lista de precios de la plataforma SECOP II deberá diligenciar el valor total de su oferta económica, la cual debe ser igual o inferior al valor total del estudio de mercado para el proceso de contratación. Adicional a ello el oferente debe presentar la desagregación de su oferta junto con todos los ítems en el formato denominado ANEXO OFERTA ECONOMICA el cual publicara en formato Excel para su diligenciamiento.

Para la presentación de la Lista de Precios y Anexo Oferta Económica se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. La lista de precios está integrada al Secop II y no constituye un formato o anexo aparte, por ende, debe diligenciarse dentro de esta plataforma electrónica.
2. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992; en caso de presentarse con centavos hasta 49 se ajustará al valor del peso inmediatamente anterior, de 50 en adelante se aproximará al valor del peso siguiente.
3. El proponente deberá cotizar la totalidad de los bienes y/o servicios, con el lleno de los requisitos técnicos, para poder tener en cuenta su propuesta.
4. El valor debe incluir la totalidad de los costos directos o indirectos y demás inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales.
5. En caso de no discriminar todos los costos directos e indirectos, o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.
6. Se deberá incluir en el valor de la oferta el IVA de los bienes y/o servicios ofertados y todos los impuestos a que haya lugar conforme a las normas tributarias vigentes. Si el proponente no discrimina el impuesto al valor agregado (IVA) u otro impuesto y la adquisición o servicio causa dicho impuesto, EL CLUB MILITAR lo considerará INCLUIDO en el valor total de la oferta y así lo aceptará el proponente.
7. El proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable y previendo la totalidad de factores que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato.
8. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
9. Corrección Aritmética: Los errores de tipo aritmético que sean cometidos por el PROPONENTE en su OFERTA ECONÓMICA serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la OFERTA. La corrección la realizará la entidad en el momento de la verificación y



ANEXO ECONÓMICO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA CUYO OBJETO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE ADECUACIONES SILVICULTURALES, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN RONDA HÍDRICA DEL RÍO SUMAPAZ PARA EL CLUB MILITAR

Página 168 de 168

evaluación de las propuestas. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Las correcciones efectuadas a las OFERTAS de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos.

10. Son de cargo del adjudicatario el pago de los derechos, impuestos, tasas y otros conceptos que genere el contrato.
11. En caso de que el valor de la propuesta supere el del presupuesto oficial estimado para la presente contratación, la propuesta será RECHAZADA.
12. En el evento en que en la lista de precios (oferta económica) existan errores y/o modificaciones en la descripción de los ítems, en el código respectivo, en la unidad y/o en la cantidad correspondiente, se entenderá que el proponente acoge en su integridad la descripción, codificación, unidades y/o cantidades establecidas en la lista de precios (oferta económica).
13. El diligenciamiento de la lista de precios en el SECOP II, se entenderá como la manifestación de aceptación de las condiciones técnicas mínimas de la oferta.
14. Para efectos de seleccionar la oferta más favorable, para los proponentes que pertenezcan al régimen común, se comparará el valor de su oferta antes de IVA, frente a los proponentes que pertenezcan al régimen simplificado. En todo caso el proponente deberá ofertar todos los valores incluido IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones.
15. El Proponente debe indicar en la carta de presentación si es o no responsable de declarar el IVA, en caso de que aplique dicho impuesto el Club Militar lo tendrá en cuenta en el valor final de la oferta por la cual se adjudicará el presente proceso (En caso de proceder)

LA NO PRESENTACIÓN DE LA LISTA DE PRECIOS (OFERTA ECONÓMICA) SERÁ CAUSAL DE RECHAZO, TODA VEZ QUE ESTE REQUISITO ES PARTE INTEGRAL DE LA OFERTA.


PS. LYDA XIMENA HURTADO ESCANDON
Comité económico estructurador