DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO CM 01 2025

En cumplimento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa el presente análisis del sector económico del servicio a contratar, cuyo objeto consiste en "REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO: *"REALIZAR OBRAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRÍTICOS AFECTADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA MEDIANTE: OBRAS HIDRAULICAS, OBRAS DE BIOINGENIERIA, RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y DE LA BERMA ALUVIAL EN LAS QUEBRADAS DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI"*

Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis económico del sector de la CONSULTORÍA, se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitirán la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

1. ASPECTOS GENERALES

La consultoría se ha convertido en una de las principales herramientas estratégicas para buscar eficiencia y competitividad en los negocios, Colombia es un país atractivo para el crecimiento de este tipo de empresas, la globalización ha ampliado la visión en este sentido, de los empresarios y organizaciones. El sector público, sin embargo, no es ajeno a ello, en el marco de la nueva gestión pública, el Estado Colombiano encamina sus acciones en pro de resultados efectivos, siempre guiado por asesores expertos que interpreten la necesidad de los ciudadanos y les faciliten a las autoridades la toma de decisiones acertadas acerca del emprendimiento de opciones que mejoren la calidad de vida en los territorios.

Productos incluidos dentro del sector:

En el subsector específico de servicios de **actividades profesionales científicas y técnicas**, están contenidos los contratos de consultoría ambiental, otros tipos de consultoría técnica y actividades de asesoramiento.

Los proyectos encaminados a la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales en general y los enfocados a la gestión ambiental empresarial, están a cargo del Gobierno Nacional, a través de las distintas entidades, que tienen bajo su responsabilidad dichas labores, como son el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones de Desarrollo

Sostenible, las Secretarías de Ambiente Departamentales y Entidades de Investigación Científica. Dichos proyectos son contratados con agentes del sector de la consultoría.

Se identifican como consultores las organizaciones no gubernamentales, universidades y empresas que puedan ofrecer capacidad técnica, especializada y profesional con criterios sólidos que permiten garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones para una adecuada ejecución del proyecto, donde su característica principal es que cumplen sus funciones en pro del desarrollo de proyectos, separados de factores ajenos comerciales, políticos o institucionales.

Se debe tener en cuenta que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia por lo que se tiene pleno concomimiento que en Colombia dicho servicio corresponde al sector terciario de la economía. Entre los productos incluidos en el sector se encuentran los servicios profesionales, dentro de los que se encuentran los legales, contables, de ingeniería y arquitectura, Socioeconómicos, de Administración.

CONTEXTO ECONÓMICO:

- **Balance económico 2024 y perspectivas 2025**

De acuerdo con el balance económico del año 2024, desarrollado por la ANDI como un análisis y conclusión del comportamiento de la economía colombiana, el año 2024 fue complejo, lleno de contrastes, incierto y con grandes retos para el país, las empresas, los hogares y la sociedad en general. Aunque el año termina con una leve recuperación, que es positiva, seguimos muy por debajo de nuestro potencial; el mayor logro fue controlar la inflación llevándola a niveles del 5%. Económicamente, la mayor preocupación está en el tema fiscal, con un déficit alto, el gasto desbordado, baja ejecución, un presupuesto que no responde a la realidad económica, una deuda en ascenso y el riesgo latente de no cumplir con la regla fiscal. Por esto, los mercados mantienen alta volatilidad.

Terminamos el año con la noticia del aumento del salario mínimo, por decreto, del 9.54%, en el agregado (salario más subsidio de transporte) alcanza un crecimiento del 11%. Se espera que inflación del 2024 sea aproximadamente del 5% y la meta del 2025 sea del 5% estamos hablando de un aumento que supera el 120% la inflación este año y el 266% la inflación del año entrante. Preocupa el efecto sobre la informalidad laboral, el empleo, la inflación y las finanzas públicas. Este incremento traerá una presión adicional de 2.5 billones adicionales al déficit fiscal del gobierno nacional.

Internacionalmente persisten tensiones geopolíticas y geoeconómicas. Escalamiento de tensiones entre países, intensas jornadas electorales, debilitamiento de la globalización, reconfiguración del comercio mundial a bloques económicos y la IA aumentando su relevancia.

Desde la Segunda Guerra Mundial no se registraban tantos conflictos como hoy (59 vigentes). Al tiempo que el 2025 estará influenciado especialmente por la llegada de administración de Trump, que ya ha hablado de aranceles, Panamá, Groenlandia, Israel o de condicionar el apoyo armamentístico de EEUU a Ucrania.

Mientras los países emergentes asiáticos crecen por encima del 5%, América Latina crece alrededor del 2% y la zona euro apenas llega al 1%.

En materia de crecimiento para Colombia, el 2024 fue de moderada recuperación: pasamos de una tasa del 0.6% en 2023 a un crecimiento que en 2024 probablemente termine alrededor del 1.9%. Sin duda positivo. Sin embargo, resulta insuficiente: esas tasas de crecimiento no producen riqueza ni desarrollo; no se logra impactar todos los sectores económicos; la inversión sigue rezagada y perdemos nuestra posición de liderazgo entre las economías emergentes y en la región.

En 2024 los sectores más dinámicos fueron: entretenimiento, agropecuario y administración pública. A propósito, el sector de servicios tiene poca información desagregada. Es importante que el país conozca a profundidad nuevas actividades que se están desarrollando, que se desagreguen, que identifiquemos las exportaciones y la contribución del sector a la balanza comercial y el empleo generado.

En 2024, continuaron en terreno negativo la minería, industria y telecomunicaciones. El sector minero-energético que durante años fue gran motor de la economía, se ha rezagado con grandes efectos en menores recaudos, un menor flujo de divisas y un serio impacto sobre el suministro y seguridad en materia energética. Es urgente que Colombia reasuma su estrategia de abastecimiento energético confiable y competitivo.

En industria, en este año llegamos a 24 meses consecutivos con tasas negativas en producción y ventas. Se requiere de la política de reindustrialización que anunció el Gobierno no ejecutada a hoy.

La construcción empieza a mostrar tasas positivas tras dos años críticos, explicado fundamentalmente por infraestructura, dentro de la cual la obra más representativa es el Metro de Bogotá, seguida por los sistemas de transporte masivo. Edificación de vivienda, se mantiene con caídas de dos dígitos en licencias, iniciación de obras y los insumos para esta actividad también se ven impactados. Las perspectivas de este sector son preocupantes, teniendo en cuenta que toda la cadena industrial se ve afectada y enfrentando el inexplicable anuncio del Gobierno que suspenden los subsidios para "Mi casa ya".

La mayor preocupación desde la demanda está en la inversión productiva, la cual registró tasas negativas durante 5 trimestres consecutivos y solamente en los últimos meses empieza a revertirse. La productividad de la economía y del trabajo solo se aumentan con significativos crecimientos en la inversión.

Más allá de las diferencias políticas de corto plazo es indispensable retomar una ambiciosa estrategia de mediano y largo plazo que vaya más allá de una reactivación, que piense en el desarrollo del país y nos dé una visión de futuro trascendiendo los gobiernos y que realmente nos inserte en la economía global. Es tiempo de dinamizar las agendas de largo plazo, el desarrollo requiere de trabajar con visión. En este nuevo escenario, Colombia debe explorar una estrategia que le permita posicionarse mejor en el nuevo mundo comercial. La competitividad debe ser parte de nuestra agenda, también lo debe

ser una estrategia de crecimiento de largo plazo y evaluar reformas estructurales que realmente resuelvan los problemas del país y nos proyecten al futuro.

El bajo crecimiento impacta el mercado laboral. Si bien se generaron algunos puestos de trabajo, la creación de empleo se ha desacelerado y la tasa de informalidad lleva a que 6 de cada 10 trabajadores colombianos estén en la informalidad.

La seguridad es gran preocupación de los hogares, empresas y la actividad económica en general. Diferentes indicadores, detectan un aumento en homicidios, extorsiones, enfrentamientos entre grupos armados. También son cada vez más frecuentes los temas asociados a la ciberseguridad.

Agentes que componen el Sector
Hacen parte del sector los siguientes:

- Asociaciones de ingenieros, empresas de consultoría ambiental, universidades públicas o privadas con sus áreas o centros de consultoría con capacidad técnica, económica y jurídica para ofertar y contratar en el sector.

- Ingenieros civiles, ingenieros mecánicos, ingenieros ambientales, Ingenieros topográficos, geógrafos.

- Agremiaciones del sector productivo y de servicios.

- Organizaciones sin ánimo de lucro.

No pueden participar quienes se encuentren incursos en inhabilidades, conflicto de interés, ni incompatibilidades señaladas en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, así como a lo dispuesto en los artículos 1 a 4 y 90 de la ley 1474 de 2011.

Gremios y asociaciones que participan en el Sector:
En cuanto a los gremios y asociaciones que participan en el sector se identifican principalmente las siguientes:

- Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL.
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL: Promoción, desarrollo y fortalecimiento de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría - AICO.
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA: Autoridad nacional de control y vigilancia de las profesiones de ingeniería y sus auxiliares.
- Asociación Colombiana de Micro, pequeñas y medianas empresas – ACOPI: Organización gremial de Colombia que agrupa a las microempresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos.
- Asociación Nacional de empresarios de Colombia – ANDI: Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios.
- Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible - CECODES

- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores - ACIC
- Asociación colombiana de constructores - ACOL.

Variables económicas que afectan el sector:

De acuerdo con información suministrada por las empresas involucradas en el sector, las variables económicas que afectan el sector son la Inflación y el valor del SMMLV, dado que están directamente relacionadas con el valor del personal y las prestaciones económicas. Normalmente el factor multiplicador es la metodología utilizada para la cuantificación de estos costos, donde las tarifas y perfiles profesionales utilizados en la conformación del proceso de consultoría tienen como referencia los procesos previos de contratación con objetos similares, así como también las tendencias del mercado con respecto a estos perfiles, donde, teniendo en cuenta la Cámara Colombiana de Infraestructura, este factor multiplicador debe de considerarse entre 1.9 y 2.4 con el fin de incentivar el crecimiento y la especialización técnica de las empresas.

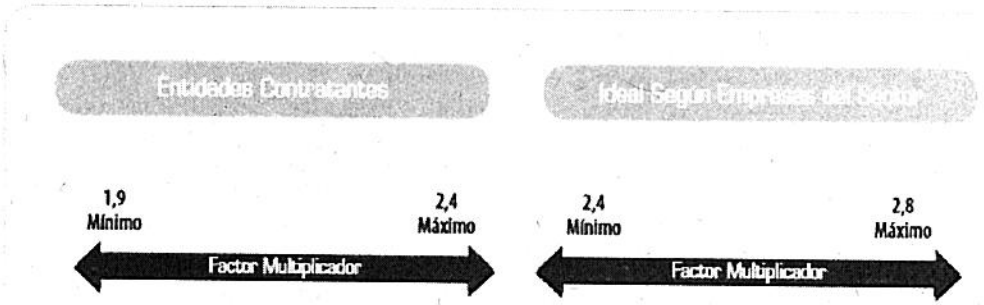


***Figura 1**. Factor multiplicador realizado en la muestra de empresas del sector, Fuente: infraestructura.org.co*

1.1. CONTEXTO TÉCNICO

Atendiendo lo preceptuado en el inciso 2 del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y de acuerdo con la modalidad de selección del contratista de obra y la magnitud del trabajo, la CVC contratará un interventor para dicho fin, que tendrá la responsabilidad del seguimiento técnico, administrativo, económico, financiero y legal del contrato conforme lo establecen los artículos 82 y 83 de la Ley 1474 de 2011 y el Manual de Supervisión e Interventoría adoptado por la CVC.

Con el fin de garantizar la correcta inversión de los recursos públicos, así como el control, seguimiento y verificación Técnica, administrativa, económica, financiera, ambiental y legal durante el desarrollo de la obra que tiene por objeto *"REALIZAR OBRAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRÍTICOS AFECTADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA MEDIANTE: OBRAS HIDRAULICAS, OBRAS DE BIOINGENIERIA, RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y DE LA BERMA ALUVIAL EN LAS QUEBRADAS DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI"*, se requiere realizar la contratación de una consultoría que posea amplia experiencia en interventoría de obras públicas y que además cuente con personal idóneo y calificado.

La obra objeto de la presente interventoría tiene como fin realizar seguimiento a las obras para la mitigación del riesgo en sitios críticos afectados por movimientos en masa mediante: obras hidráulicas, obras de bioingeniería, recuperación geomorfológica y de la berma aluvial en las quebradas del distrito de Santiago de Cali, a través de la construcción de canales en los sectores de Santa Mónica, Bataclán y chipichape. De igual manera actividades de educación ambiental.

Las actividades del contrato de obra objeto de interventoría son las siguientes:

Preliminares: topografía, revisión de diseños, cantidades de obra, topobatimetría, suministro, instalación y desinstalación de valla en material sintético según diseño CVC. La interventoría deberá realizar seguimiento y control durante la ejecución de estas actividades, así como verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y de la correcta ejecución de las obras, diseños, ajustes, revisión de cantidades de obra y la topobatrimetría a partir del chequeo de datos.

OBRAS DE CONSTRUCCION DE CANALES

Movimiento de tierra: excavaciones y rellenos, Consultar y verificar recomendaciones estudio geotécnico para el movimiento de tierras. Consultar y verificar procesos constructivos del proyecto, Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales, Verificar niveles y dimensiones expresados en los planos, Realizar cortes verticales para excavaciones de la cimentación, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno. Realizar cortes inclinados para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Realizar los trasiegos correspondientes necesarios para llevar los sobrantes al sitio de acopio

Demoliciones: Los elementos a derrocar se encuentran señalados en los planos respectivos. El trabajo se lo realizara manualmente y utilizando herramienta y equipos necesarios para este trabajo como punzones eléctricos. Se deberá tener cuidado con los trabajos en altura, para lo cual la INTERVENTORIA exigirá al contratista de obra el cumplimiento de sus trabajadores en cuanto a la utilización de los equipos y elementos de protección personal adecuados, y se realice además un trabajo profesional que no afecte al resto de elementos estructurales, sobre todo en los trabajos de derrocamiento de la losa de los canales. Los escombros generados serán acarreados hasta el lugar donde posteriormente se recogerán para su desalojo final.

Construcción de los canales: verificar la calidad de los materiales, la cimentación, encofrado, estabilidad del encofrado, profundidad, altura, acarreos internos, verificar el acero longitud, cantidad, fraguado, mezcla, curado, desencofrado.

Obras de bioingeniería: está incluido las bolsas de suelo cemento, el cual deberá tener en cuenta las actividades de: excavación de la longitud del colchón y su profundidad deben estar alineadas, para lo cual se hace necesario emplear

herramientas que garanticen la total alineación nivelación del corte, de igual manera controlar las alturas del colchón y las estacas de sujeción. El montaje se debe hacer por cada 0.80 ml dejando una junta constructiva menor a 0.04 m. Antes de instalar los estacones, estos deben ser impermeabilizados en su totalidad a dos manos, una vez secos se procede a su instalación. Rellenar los costales de tal manera que queden con un espesor de 0.30 m, controlando su medida con un calibre o pie de rey. Disponerlos de manera escalona por hileras, las cuales se van retrocediendo 0.20 m del borde más externo de la fila anterior, uniéndose estas por medio de estacas de un Ø = 3" ancladas al costal inferior 0.20 m y sobresaliendo del superior 0.20 m con relación a la cara superficial. Los estacones de la última hilada deberán sobresalir unos 0.10 m de la parte superior de los costales.

OBRAS DE RECUPERACION GEOMORFOLOGICA Y LIMPIEZA DE QUEBRADAS:

Rocería de Taludes: Seguimiento y control a la ejecución de la rocería de taludes, la cual incluye pasto alto y matorrales sin retiro.

Limpieza manual de residuos sólidos: seguimiento y control a la limpieza de todo tipo de residuos sólidos.

Corte y extracción de especímenes arbóreos: seguimiento y control a la actividad de corte y extracción de especímenes arbóreos caídos en el cauce de la quebrada por riesgo de represamiento de material.

Corte manual de herbácea: seguimiento y control al corte manual de la herbácea Arundo Donax, de nombre común cañabrava, incluye el trozado y separación de tallo de las hojas para su correcta disposición.

Corte y retiro de guadua: seguimiento y control al corte y retiro del cauce de especímenes de guadua, por riesgo de represamiento de material o que se encuentren caídos en el cauce del río.

Retiro manual de palizadas: seguimiento y control al retiro manual de palizadas que influyan en el flujo normal del río, y que debido a la complejidad de acceso no se pueden retirar con maquinaria.

Retiro manual de residuos no aprovechables: seguimiento y control al retiro manual de residuos no aprovechables, llantas, muebles y otros materiales que obstaculizan el flujo del agua del sistema.

Trasiego manual: seguimiento y control al trasiego manual de material vegetal, arbóreo, llantas, muebles y otros encontrados, incluye empaques. Acarreo hasta sector de cargue en vehículos adecuados.

Cargue de material: seguimiento y control al cargue de material tipo residuos sólidos a mano.

Cargue de material: seguimiento y control al cargue de material tipo residuos sólidos a mano.

Excavación a máquina: seguimiento y control a la excavación a máquina en suelo tipo lodo, incluye conformación de accesos y retiro del mismo para restituir condiciones iniciales.

Repaleo de material: seguimiento y control a la actividad de repaleo de material.

Conformación de berma aluvial: seguimiento y control a la actividad de conformación de berma aluvial.

Cargue de material tipo lodo: seguimiento y control al cargue de material tipo lodo excavado a máquina.

Retiro de material tipo lodos: seguimiento y control al retiro de material tipo lodos y residuos sólidos.

Disposición final: seguimiento y control a la disposición final en un botadero oficial.

Evento de socialización: seguimiento y control a la actividad de evento de socialización en cada uno de los frentes de obra.

Jornada de educación ambiental: seguimiento y control a las jornadas de educación ambiental en recuperación ambiental o manejo del recurso hídrico, que se deben desarrollar en sectores de los frentes de obra.

Implementación o fortalecimiento de huertas: seguimiento y control a la actividad de implementación o fortalecimiento de huertas, jardines o siembra de árboles.

Cuadrilla de limpieza y aseo: seguimiento y control a la cuadrilla de limpieza y aseo de vías impactadas por el retiro de material sobrante y/o lavado, para el frente de obra de la quebrada.
Trámites para ocupación de cause: seguimiento y control a la actividad de trámite y permiso de ocupación de cauce ante el Dagma,

Excavación a mano en roca para vertederos en bolsasuelo: seguimiento y control a la actividad

Conformación berma aluvial manual: seguimiento y control a la actividad

Suministro e instalación muro suelo cemento con material de sitio canta rodado para vertederos bolsacreto de 2.4x1.2x0.35 para vertederos en el cauce: seguimiento y control a la actividad

Obra falsa para llenado bolsas muro suelo cemento . dentro del cauce: seguimiento y control a la actividad

Losa en concreto de 3000 psi para cara superior vertedero, espesor de 8 cms incluye malla electrosoldada: seguimiento y control a la actividad

Encostalado de material petreo arena y grava: seguimiento y control a la actividad

Encostalado de material petreo arena y grava: seguimiento y control a la actividad

Trasiego de material encostalado: seguimiento y control a la actividad

Evento de socialización: seguimiento y control a la actividad

Jornada de educación ambiental en recuperación ambiental y gestion del riesgo: seguimiento y control a la actividad

Trámites y permiso de ocupación de cauce: seguimiento y control a la actividad

Otros: Revisión y aprobación de protocolos, planes de manejo, elaboración de fichas y material de apoyo, cambios, planos as-built, concertación de soluciones, conceptualización de trabajos, control de materiales, y todas las demás actividades que garanticen la calidad de las obras ejecutadas.

De acuerdo con lo anterior y para el correcto seguimiento, vigilancia y control, así como la verificación de cantidades ejecutadas en obra es necesario que quien ejecute la interventoría de las obras cuente con el personal idóneo para hacer el respectivo seguimiento a las diferentes labores técnicas que, como se puede apreciar, incluye diferentes disciplinas de la ingeniería.

Las actividades de obra que se desarrollarán para vigilancia del presente proceso de contratación se resumen en la siguiente tabla:

***Tabla 1**. Lista de Actividades que deberán controlar por parte de la interventoría*

ACTIVIDADES Y CANTIDADES			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**
QUEBRADA SECA SECTOR BATACLAN Y QUEBRADAS CERCANAS			
1. OBRAS PRELIMINARES			
1,1	TOPOBATIMETRIA	ML	400
1,2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO MURO EN BOLSASUELO	glb	1,00

1,3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN DE VALLA DE EN MATERIAL SINTÉTICO, SEGÚN DISEÑO	UND	1,00
1,4	CAMPAMENTO EN TABLA 18 M2	GLB	1,00
2. RECUPERACION AMBIENTAL			
2,1	LIMPIEZA MANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	M3	20,00
2,2	CORTE Y EXTRACCIÓN DE ESPECIMENES ARBÓREOS CAIDOS EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA POR RIESGO DE REPRESAMIENTO DE MATERIAL. (NO INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)	UND	20,00
2,3	CORTE Y RETIRO DEL CAUCE DE ESPECIMENES DE GUADUA POR RIESGO DE REPRESAMIENTO DE MATERIAL O QUE SE ENCUENTREN CAIDOS EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA. (NO INLCUYE DISPOSICIÓN FINAL)	UND	80,00
2,4	RETIRO MANUAL DE PALIZADAS QUE INFLUYAN EN EL FLUJO NORMAL DEL RÍO Y QUE DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DE ACCESO NO SE PUEDEN RETIRAR CON MÁQUINARIA. (NO INLCUYE DISPOSICIÓN FINAL)	M3	10,00
2,5	RETIRO MANUAL DE RESIDUOS NO APROVECHABLES, LLANTAS, MUEBLES Y OTROS MATERIALES QUE OBSTACULIZAN EL FLUJO DEL AGUA,	M3	10,00
2,6	TRASIEGO MANUAL DE MATERIAL VEGETAL, ARBOREO, LLANTAS, MUEBLES Y OTROS ENCONTRADOS, INCLUYE EMPAQUES. ACARREO HASTA SECTOR DE CARGUE EN VEHÍCULOS ADECUADOS (MAXIMO 200 METROS)	M3	140,00
2,7	CARGUE DE MATERIAL TIPO RESIDUOS SÓLIDOS A MANO	M3	30,00
2,8	RETIRO DE MATERIAL TIPO RESIDUOS SOLIDOS	M3/KM	1650,00
2,9	DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO OFICIAL	M3	30,00
3. ACTIVIDADES DE BIOINGENIERIA			
3,1	EXCAVACIÓN A MANO EN CANTO RODADO CON DIAMETROS MAYORES A 30 CM PARA MURO EN BOLSASUELO	M3	30,00
3,2	MANEJO DE AGUA DE LA QUEBRADA	GL	1,00
3,3	OBRA FALSA PARA LLENADO BOLSAS MURO SUELO CEMENTO . DENTRO DEL CAUCE	M3	600,00

3,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MURO SUELO CEMENTO CON MATERIAL DE SITIO BOLSACRETO DE 2.4X1.2X0.35	M3	600,00
3,5	MANEJO DEL AGUA DE ESCORRENTIA MEDIANTE FILTRO Y LLORADEROS	ML	50,00
3,6	CONFORMACION DE TALUDES Y TERRAZAS A MANO	M2	90,00
3,7	BOLEO DE SEMILLAS	M2	90,00
3,8	SIEMBRA PLANTONES ALTURA H >0,5 MTS	UND	25,00
4. RECUPERACION BERMA ALUVIAL Y CAUCE			
4,1	EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN SUELO TIPO LODO, INCLUYE CONFORMACION DE ACCEOS Y RESTITUCION DE CONDICIONES INICIALES	M3	447,00
4,2	REPALEO DE MATERIAL	M3	1341,00
4,3	CONFORMACIÓN DE BERNA ALUVIAL	M3	134,00
4,4	CARGUE DE MATERIAL TIPO LODO EXCAVADO A MÁQUINA Y MATERIAL VEGETAL	M3	423,00
4,5	RETIRO DE MATERIAL TIPO LODOS	M3/KM	8460,00
2,9	DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO OFICIAL	M3	423,00
5. ACCIONES DE SOCIALIZACIÓN, EDUCACION AMBIENTAL Y GESTION DEL RIESGO			
5,1	EVENTO DE SOCIALIZACIÓN	EVENTO	2.00
5,2	JORNADA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y GESTION DEL RIESGO	JORNADA	1.00
5,3	TRÁMITES Y PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE	GLB	1,00
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**
CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL EL TOPACIO			
1. OBRAS PRELIMINARES			
1,5	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	glb	1,00
1,3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN DE VALLA DE EN MATERIAL SINTÉTICO, SEGÚN DISEÑO	UND	1,00

2. RECUPERACION AMBIENTAL			
3,7	BOLEO DE SEMILLAS	M2	423,00
3,9	RESTAURACION CON ALTA DENSIDAD (RAD)	Ha	0,423
3,8	SIEMBRA PLANTONES ALTURA H >0,5 MTS	UND	25,00
3. ACTIVIDADES DE BIOINGENIERIA			
3,15	EXCAVACIÓN TIERRA A MANO PARA ZANJA DE CORONACIÓN (INCLUYE CORTE Y CURACION DE RAICES)	M3	16,00
3,1	MANEJO DEL AGUA DE ESCORRENTIA MEDIANTE RECUBRIMIENTO DE ZANJA DE CORONACIÓN TRAPEZOIDAL EN GEOMEMBRANA HDPE Cal. 30 PARA PREVENCION DE DESLIZAMIENTOS	ML	80,00
3,11	MANEJO DEL AGUA DE ESCORRENTIA MEDIANTE CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI PARA MITIGACION DEL RIESGO EN LA ORILLA POR DESLIZAMIENTO	ML	20,00
3. ACTIVIDADES LOCATIVAS			
	REALIZACION DE MEJORAS LOCATIVAS PARA EL ENLUCIMIENTO DEL CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL EL TOPACIO	glb	1,00
5. ACCIONES DE SOCIALIZACIÓN, EDUCACION AMBIENTAL Y GESTION DEL RIESGO			
5,1	EVENTO DE SOCIALIZACIÓN	EVENTO	2.00
5,2	JORNADA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y GESTION DEL RIESGO	JORNADA	1.00
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**
CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BATACLAN			
1. OBRAS PRELIMINARES			
1,5	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	M2	3.900,00
1,3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN DE VALLA DE EN MATERIAL SINTÉTICO, SEGÚN DISEÑO	UND	1,00
1,4	CAMPAMENTO EN TABLA 18 M2	GLB	1,00
2. RECUPERACION AMBIENTAL			
2,1	LIMPIEZA MANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	M3	7,00
2,2	CORTE Y EXTRACCIÓN DE ESPECIMENES ARBÓREOS CAIDOS EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA POR RIESGO DE REPRESAMIENTO DE MATERIAL. (NO INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)	UND	30,00
2,3	CORTE Y RETIRO DEL CAUCE DE ESPECIMENES DE GUADUA POR RIESGO DE REPRESAMIENTO DE MATERIAL O QUE SE ENCUENTREN CAIDOS EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA. (NO INLCUYE DISPOSICIÓN FINAL)	UND	60,00
2,4	RETIRO MANUAL DE PALIZADAS QUE INFLUYAN EN EL FLUJO NORMAL DEL RÍO Y QUE DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DE ACCESO NO SE PUEDEN RETIRAR CON MÁQUINARIA. (NO INLCUYE DISPOSICIÓN FINAL)	M3	7,00

2,5	RETIRO MANUAL DE RESIDUOS NO APROVECHABLES, LLANTAS, MUEBLES Y OTROS MATERIALES QUE OBSTACULIZAN EL FLUJO DEL AGUA,(NO INCLUYE DISPOSICION FINAL)	M3	7,00
2,6	TRASIEGO MANUAL DE MATERIAL VEGETAL, ARBOREO, LLANTAS, MUEBLES Y OTROS ENCONTRADOS, INCLUYE EMPAQUES. ACARREO HASTA SECTOR DE CARGUE EN VEHÍCULOS ADECUADOS (MAXIMO 200 METROS)	M3	111,00
2,7	CARGUE DE MATERIAL TIPO RESIDUOS SÓLIDOS A MANO	M3	111,00
2,8	RETIRO DE MATERIAL TIPO RESIDUOS SOLIDOS	M3/KM	6327,00
2,9	DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO OFICIAL	M3	111,00
3. ACTIVIDADES DE BIOINGENIERIA			
3,12	EXCAVACION A MANO CONGLOMERADO PARA MURO EN BOLSASUELO Y DISCIPADORES	M3	84,00
3,3	OBRA FALSA PARA LLENADO BOLSAS MURO SUELO CEMENTO . DENTRO DEL CAUCE	M3	208,04
3,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MURO SUELO CEMENTO CON MATERIAL DE SITIO BOLSACRETO DE 2.4X1.2X0.35	M3	208,04
3,5	MANEJO DEL AGUA DE ESCORRENTIA MEDIANTE FILTRO Y LLORADEROS	ML	55,00
3,6	CONFORMACION DE TALUDES Y TERRAZAS A MANO	M2	100,00
3,7	BOLEO DE SEMILLAS	M2	200,00
3,8	SIEMBRA PLANTONES ALTURA H >0,5 MTS	UND	20,00
3,9	RESTAURACION CON ALTA DENSIDAD (RAD)	Ha	2,00
3,14	LINEA DE VIDA	Und	2,00
3,15	PROLONGACIÓN TUBERIA POLIETILENO 4" DE DESCARGA DE TALUD	ML	50,00
3,11	MANEJO DEL AGUA DE ESCORRENTIA MEDIANTE CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI PARA MITIGACION DEL RIESGO EN LA ORILLA POR DESLIZAMIENTO	ML	50,00
3,13	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO PARA SOCAVACIONES (INCLUYE ENCOSTALADO Y TRASIEGO A HOMBRO)	M3	24,00
4. CONSTRUCCION DE VERTEDEROS PARA LA RECUPERACION DE BERMA ALUVIAL Y CAUCE			
4,1	EXCAVACION A MANO EN ROCA PARA VERTEDEROS EN BOLSASUELO	M3	12,00
4,2	CONFORMACION BERMA ALUVIAL MANUAL	M3	50,00
4,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MURO SUELO CEMENTO CON MATERIAL DE SITIO CANTA RODADO PARA VERTEDEROS BOLSACRETO DE 2.4X1.2X0.35 PARA VERTEDEROS EN EL CAUCE	M3	33,00
3,3	OBRA FALSA PARA LLENADO BOLSAS MURO SUELO CEMENTO . DENTRO DEL CAUCE	M3	33,00
4,4	LOSA EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA CARA SUPERIOR VERTIDERO, ESPESOR DE 8 CMS INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	2,00
4,5	ENCOSTALADO DE MATERIAL PETREO ARENA Y GRAVA	M3	3,00
4,6	TRASIEGO DE MATERIAL ENCOSTALADO	M3	3,00
5. ACCIONES DE SOCIALIZACIÓN, EDUCACION AMBIENTAL Y GESTION DEL RIESGO			

5,1	EVENTO DE SOCIALIZACIÓN	EVENTO	2.00
5,2	JORNADA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y GESTION DEL RIESGO	JORNADA	1.00
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANT.**
	CANAL BATACLAN		
	1. OBRAS PRELIMINARES		
OB-1,8	REVISION, AJUSTE Y/O OPTIMIZACION DE DISEÑOS Y ESTUDIO DE SUELOS	GLB	1
OB-1,7	EXCAVACIÓN EN TIERRA SECO A MANO ENTRE 0-2mDE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO D EOBRA Y HERRAMIENTA)	M3	20
OB-1,6	EXCAVACION EN CONGLOMERADO BAJO AGUA A MANO ENTRE 0-2m DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE BOMBEO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	30
OB-1,1	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADOSUMNISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO AL 95% P.M. COMPCTADO EN CAPS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR, CBR>5%, LL<40%, PASA 200<=35%, TAMAÑO MÁXIMO 2", CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA <1%	M3	25
OB-1,4	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO - EN BANCO- DE 5 A 10 Km. SIN ACARRERO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	12
OB-1,5	ACARREO PETREOS-VARIOS HASTA 100M	M3	30
OB-1,3	SACADA DE DERRUMBES A MANO HASTA 2.0 m DE PROFUNDIDAD.	m3	10
OB-1,2	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERIA EN CONCRETO REFORZADO CAMARAS O CANALES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km. Y ACARREO INTERNO)	M3	2
	2. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CANAL EN CONCRETO		
OB-2,2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CONRETO 14 Mpa (2000 PSI) PARA SOLADOS (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y COLCOACIÓN DEL CONCRETO, NO INCLUYE FORMALETA)	M3	3
OB-2,5	SIMINISTRO, CORTE FIGURACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	KG	5.000
OB-2,3	CONCRETO F´c=28 Mpa(4000 PSI) PARA MUROS Y CANALES	M3	60
OB-2,10	ELABORACIÓN DE FORMALETA EN MADERA (1 USO) INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE FORMALETA	M2	120
OB-2,4	CONFORMACIÓN Y EMPRADIZACIÓN	M2	15
OB-2,11	MANEJO DE AGUAS POR ESCORRENTIA	UND	1
OB-2,1	JUNTA DE CONSTRUCCIÓN EN MASILLA DE POLIURETANO	ML	20
OB-2,9	150 mm PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	ML	20
OB-2,12	INCREMENTO POR ACARREO EN ZONA SIN ACCESO VEHICULAR	UND	1
	SUBTOTAL		
	3. MANEJO AMBIENTAL		

OB-3,1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RETIRO DE CERRAMIENTO EN TELA DE POLIPROPILENO H=1.6 M CON POSTES EN GUADUA CADA 3 M. (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA ANCLAJE DE POSTES)	ML	12
OB-3,2	REGISTROS FOTOGRÁFICOS. INCLUYE IMPRESIÓN DE 36 FOTOGRAFÍAS	UND	3
OB-3,3	ACTA DE VECINDAD	UND	1
OB-3,4	CAUTERIZACIÓN DE RAICES	UND	8
OB-3,5	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL DE ACUERDO AL PMMA Y A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	1
	SUBTOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
CANAL SANTA MONICA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1. OBRAS PRELIMINARES			
OB-1,7	EXCAVACIÓN EN TIERRA SECO A MANO ENTRE 0-2mDE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO D EOBRA Y HERRAMIENTA)	M3	20
OB-1,6	EXCAVACION EN CONGLOMERADO BAJO AGUA A MANO ENTRE 0-2m DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE BOMBEO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	62
OB-1,1	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADOSUMNISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO AL 95% P.M. COMPCTADO EN CAPS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR, CBR>5%, LL<40%, PASA 200<=35%, TAMAÑO MÁXIMO 2", CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA <1%	M3	70
OB-1,4	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO - EN BANCO- DE 5 A 10 Km. SIN ACARRERO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	12
OB-1,5	ACARREO PETREOS-VARIOS HASTA 100M	M3	70
OB-1,3	SACADA DE DERRUMBES A MANO HASTA 2.0 m DE PROFUNDIDAD.	m3	24
OB-1,2	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERIA EN CONCRETO REFORZADO CAMARAS O CANALES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km. Y ACARREO INTERNO)	M3	2
2. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CANAL EN CONCRETO			
OB-2,2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CONRETO 14 Mpa (2000 PSI) PARA SOLADOS (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y COLCOACIÓN DEL CONCRETO, NO INCLUYE FORMALETA)	M3	3
OB-2,5	SIMINISTRO, CORTE FIGURACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	KG	6.361
OB-2,3	CONCRETO F´c=28 Mpa(4000 PSI) PARA MUROS Y CANALES	M3	51
OB-2,6	ELABORACIÓN D EFORMALETA EN MADERA (1 USO) INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE FORMALETA	M2	141
OB-2,7	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.14x0,19x0,39. INCLUYE MORTERO DE PEGA Y CONCRETO DE RELLENO	M2	98
OB-2,4	CONFORMACIÓN Y EMPRADIZACIÓN	M2	30
OB-2,8	MANEJO DE AGUAS POR ESCORRENTIA	UND	1

OB-2,1	JUNTA DE CONSTRUCCIÓN EN MASILLA DE POLIURETANO	ML	30
OB-2,9	150 mm PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	ML	30
OB-2,12	INCREMENTO POR ACARREO EN ZONA SIN ACCESO VEHICULAR	UND	1
	SUBTOTAL		
3. MANEJO AMBIENTAL			
OB-3,1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RETIRO DE CERRAMIENTO EN TELA DE POLIPROPILENO H=1.6 M CON POSTES EN GUADUA CADA 3 M. (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA ANCLAJE DE POSTES)	ML	10
OB-3,2	REGISTROS FOTOGRÁFICOS. INCLUYE IMPRESIÓN DE 36 FOTOGRAFÍAS	UND	3
OB-3,3	ACTA DE VECINDAD	UND	1
OB-3,4	CAUTERIZACIÓN DE RAICES	UND	10
OB-3,5	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL DE ACUERDO AL PMMA Y A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	1
	SUBTOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
CANAL CHIPICHAPE			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1. OBRAS PRELIMINARES			
OB-1,7	EXCAVACIÓN EN TIERRA SECO A MANO ENTRE 0-2mDE PROFUNDIDAD. (INCLUYE MANO D EOBRA Y HERRAMIENTA)	M3	10
OB-1,6	EXCAVACION EN CONGLOMERADO BAJO AGUA A MANO ENTRE 0-2m DE PROFUNDIDAD. (INCLUYE BOMBEO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	40
OB-1,1	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADOSUMNISTRADO POR EL CONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO AL 95% P.M. COMPCTADO EN CAPS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR, CBR>5%, LL<40%, PASA 200<=35%, TAMAÑO MÁXIMO 2", CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA <1%	M3	25
OB-1,4	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO - EN BANCO- DE 5 A 10 Km. SIN ACARRERO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	8
OB-1,5	ACARREO PETREOS-VARIOS HASTA 100M	M3	25
OB-1,3	SACADA DE DERRUMBES A MANO HASTA 2.0 m DE PROFUNDIDAD.	m3	13
OB-1,2	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERIA EN CONCRETO REFORZADO CAMARAS O CANALES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 20 Km. Y ACARREO INTERNO)	M3	2
2. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CANAL EN CONCRETO			
OB-2,2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CONRETO 14 Mpa (2000 PSI) PARA SOLADOS (INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y COLCOACIÓN DEL CONCRETO, NO INCLUYE FORMALETA)	M3	1,5
OB-2,5	SIMINISTRO, CORTE FIGURACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	KG	4.000

OB-2,3	CONCRETO F´c=28 Mpa(4000 PSI) PARA MUROS Y CANALES	M3	30
OB-2,6	ELABORACIÓN D EFORMALETA EN MADERA (1 USO) INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA E INSTALACIÓN DE FORMALETA	M2	70
OB-2,4	CONFORMACIÓN Y EMPRADIZACIÓN	M2	10
OB-2,11	MANEJO DE AGUAS POR ESCORRENTIA	UND	1
OB-2,1	JUNTA DE CONSTRUCCIÓN EN MASILLA DE POLIURETANO	ML	12
OB-2,9	150 mm PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	ML	12
OB-2,12	INCREMENTO POR ACARREO EN ZONA SIN ACCESO VEHICULAR	UND	1
	SUBTOTAL		
3. MANEJO AMBIENTAL			
OB-3,1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RETIRO DE CERRAMIENTO EN TELA DE POLIPROPILENO H=1.6 M CON POSTES EN GUADUA CADA 3 M. (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO EN CONCRETO DE 2500 PSI PARA ANCLAJE DE POSTES)	ML	10
OB-3,2	REGISTROS FOTOGRÁFICOS. INCLUYE IMPRESIÓN DE 36 FOTOGRAFÍAS	UND	3
OB-3,3	ACTA DE VECINDAD	UND	1
OB-3,4	CAUTERIZACIÓN DE RAICES	UND	10
OB-3,5	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL DE ACUERDO AL PMMA Y A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	1
	SUBTOTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		

1.2. CONTEXTO NORMATIVO

Para la ejecución de las actividades mencionadas, se debe tener en cuenta el siguiente marco regulatorio, teniendo como eje fundamental lo establecido en la Constitución Política de Colombia, así como las siguientes regulaciones técnicas:

Tabla 2. Reglamentación para tener en cuenta en el desarrollo del proyecto

Reglamentación	Contenido
General	
Constitución Política de Colombia	
Plan de Acción de la CVC 2024-2027 "Más cerca de la Gente"	En el cual se incluye la aprobación del Proyecto 0505 - Apoyo a la gestión del riesgo en la zona urbana Santiago de Cali - 0402 - Promoción e implementación de acciones para la reducción del riesgo y la ocupación sostenible del territorio

Reglamentación	Contenido
Supervisión e interventoría	
Resolución 0100 No. 0110-0045 de 2020 del 13 de enero de 2020	Por medio de la cual se expide la tercera versión del Manual de Supervisión e interventoría de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.
Normas Anticorrupción	
Ley 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Normas Constructivas	
Norma NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
Resolución 1937 de 1994 ICONTEC 1461 Y 1462	Señalización de seguridad y protección Zonas de trabajo durante la ejecución de obras
Ley 842 del 2003	Ejercicio de la ingeniería
NTC OHSAS 18001	Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional.
Resolución 0312 2019	"Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo SG-SST"
Resolución No. 001937 de 1994	Cantidad mínima de señales temporales a utilizar en calles y carreteras
Medio Ambiente	
Resolución No. 541 de 1994	Cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición de materiales y elementos
CONPES 3344	Política de Gestión Ambiental Urbana – Ministerio de Ambiente, Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Consejo Nacional Ambiental.
CONPES 3718	"Política Nacional de Espacio Público"
NTC ISO 14001	Sistema de Gestión ambiental
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Ley 373 de 1997 – Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989	Normas Ambientales
Resolución 2413 de 1979	Ministerio de Trabajo y la Seguridad Social, mediante el cual se establece el reglamente de higiene y seguridad en la construcción.
Ley 1562 de 2012	Riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional

1.3. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

En el Plan de Desarrollo 2024 – 2027 Cali, capital pacífica de Colombia, aprobado mediante acuerdo No. 578 de 2024, en el numeral 19.2 se tiene el Programa: Gestión del riesgo y atención de desastres. Cuyo objeto se enmarca en mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias del Distrito de Santiago de Cali, mediante acciones destinadas a reducir la afectación física y social derivada de fenómenos naturales, socio culturales, tecnológicos y antropogénicos, a través del conocimiento de los riesgos y la gestión efectiva de los desastres.

Descripción: buscamos dar prioridad a la identificación y evaluación de los distintos tipos de riesgos, estableciendo mecanismos de coordinación entre las organizaciones para la implementar estrategias de prevención y mitigación. Además, procuramos el involucramiento activo de la comunidad mediante la capacitación con el objetivo de mejorar la respuesta inmediata ante situaciones de emergencia e incentivar una cultura de prevención y gestión proactiva del riesgo en la comunidad.

Mediante ACTA DE CONCERTACION firmada entre la CVC y el Distrito de Santiago de Cali, el 19 de abril de 2024, se acuerda: "***CONCERTAR LOS PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE INVERSIÓN A EJECUTAR CON RECURSOS DE LA SOBRETASA AMBIENTAL DE SANTIAGO DE CALI****, para realizar intervenciones ambientales en restauración del suelo, agua, biodiversidad, calidad del aire, residuos sólidos, cambio climático y ocupación sostenible del territorio, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, Plan de Acción de la CVC 2024 - 2027 y Plan de Desarrollo del Distrito de Santiago de Cali 2024 – 2027 y los objetivos de desarrollo sostenible. Los proyectos y actividades concertadas para su ejecución en la vigencia 2024 – 2027 son las siguientes:*

0505 - Apoyo a la gestión del riesgo en la zona urbana Santiago de Cali, 0402 - Promoción e implementación de acciones para la reducción del riesgo y la ocupación sostenible del territorio,"

Con las obras y la interventoría a desarrollar se dará solución a la problemática presentada en las inundaciones presentadas en el norte de la ciudad mediante la construcción de obras de mitigación del riesgo con el manejo del agua, reconstrucción de canales, muros, y la recuperación geomorfológica de las quebradas de la ciudad, con el fin de reducir los riesgos en la temporada de lluvias de la presente vigencia.

1.4. ANÁLISIS POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA O PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

De acuerdo con los informes del Departamento Nacional de Estadística DANE, a nivel nacional, el 12,9% de la población en el país en 2022 se encontraba en situación de pobreza multidimensional, lo que refleja una disminución de 3,1 puntos porcentuales con respecto a 2021 (16,0%). En los principales dominios, la disminución de la incidencia de la pobreza multidimensional en las cabeceras del país fue de 2,8 puntos porcentuales, pasando de 11,5% en 2021 a 8,7% en 2022, y en los centros poblados y rural disperso la disminución fue de 3,8 puntos porcentuales (27,3% en 2022 frente a 31,1% en 2021). Las variaciones fueron estadísticamente significativas para los tres dominios.

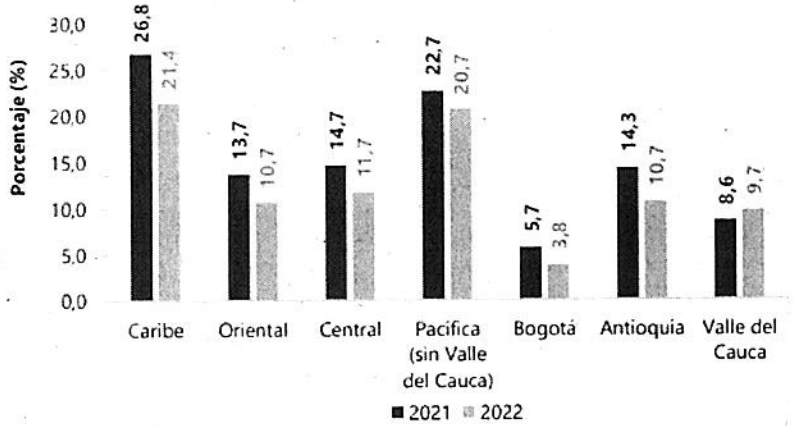


Figura 2. *Índice de Pobreza Multidimensional – IPM Regiones 2021-2022. Fuente DANE*

Para 2022, las tasas de incidencia de pobreza multidimensional más altas se presentaron en las regiones Caribe y Pacífica (sin Valle del Cauca), la primera con 21,4% y la segunda con 20,7%. En tercer lugar, se ubica la región Central con 11,7%. La menor incidencia de pobreza multidimensional se presentó en Bogotá con 3,8%, seguida de Valle del Cauca con 9,7% y finalmente las regiones Oriental y Antioquia con una incidencia de 10,7%.

Entre 2010 y 2022, la reducción de la pobreza multidimensional por regiones fue de: 23,2 puntos porcentuales para la región Caribe; 20,7 puntos porcentuales para la región Pacífica (sin Valle del Cauca); 17,2 puntos porcentuales para la región Central; 16,9 puntos porcentuales para la región Antioquia, 16,5 puntos porcentuales para la región Oriental; 14,7 puntos porcentuales para la región Valle del Cauca; mientras que, para Bogotá, la reducción fue 8,2 puntos porcentuales. Del total nacional de hogares en situación de pobreza multidimensional, es decir 2.157.774 hogares, el 26.1% se encuentran sin ningún tipo de ayuda o programa de gobierno que los beneficie, por su parte el programa de Mas Familias en Acción en el 2021 tenía una cobertura en el 29.36% de los hogares en situación de pobreza multidimensional.

En el total nacional, la dimensión que tuvo mayor contribución a la pobreza multidimensional fue educación (35,0%), seguida de las dimensiones trabajo (29,7%), niñez y juventud, (13,4%), condiciones de la vivienda (13,4%) y salud (8,5%). En la región Pacífica (sin Valle del Cauca) la mayor contribución fue la dimensión de educación (35,1%), seguida de las dimensiones trabajo (29,6%), condiciones de la vivienda (16,2%), niñez y juventud (13,2%), y salud (6,0%).

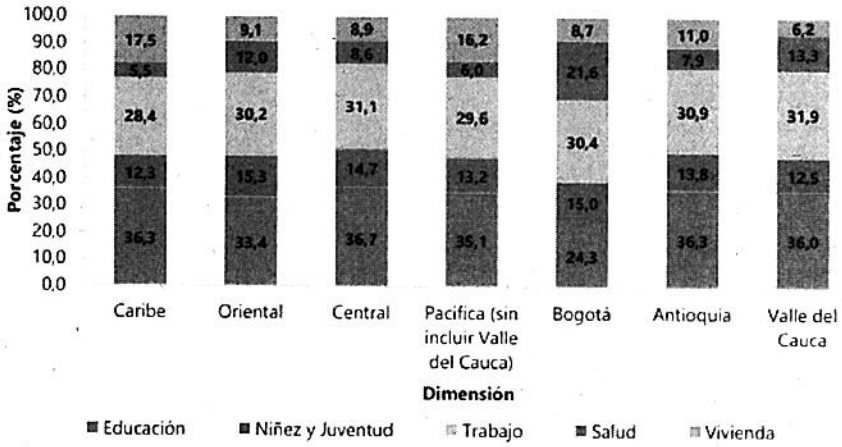


***Figura 3**. Contribución a la incidencia ajustada según región según c. Fuente DANE. ECV – RRAAA ayudas institucionales, 2020-2021.*

Siendo así las cosas, y a pesar de la necesidad de seguir incentivando la disminución de IPM en el Valle del Cauca y el pacífico Colombiano; se debe tener en cuenta que las actividades contractuales del presente proceso, que se componen principalmente del producto intelectual especializado, por lo tanto no se puede garantizar la presentación de estos servicios por parte de 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 sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes, por lo tanto NO se establece la obligatoriedad en la incorporación de los sujetos anteriormente mencionados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

1.5. ANÁLISIS PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021:

En razón de lo expuesto y toda vez que el proceso de contratación a adelantar se refiere a la consultoría sobre obras civiles, donde el objetivo principal es el producto intelectual, que garantiza la ejecución de las obras con alta calidad, así como poder resolver de

manera óptima y efectiva los inconvenientes que se presenten en el desarrollo para garantizar que la ejecución del contrato se realice dentro de los tiempos pactados.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de **al menos el cuarenta por ciento (40%),** del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

2. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite obtener una idea general del mercado y revisar el escenario de sector de los bienes a adquirir, se realizó búsqueda y revisión en cada una de las fases del modelo como son el clasificador de bienes y servicios, Análisis de Demanda y análisis de Oferta para lo cual se utilizó la herramienta de visualización de datos y compras históricas de la entidad. Para lo cual se tuvo en cuenta la clasificación de Bienes y Servicios, además, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, la CVC elaboró el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025, donde se encuentra incluida la presente contratación así:

***Tabla 3**. Clasificación Código UNSPSC para la presente contratación*

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110 - Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	811015 - Ingeniería Civil y Arquitectura

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el marco de su objetivo misional, ha desarrollado un modelo de abastecimiento estratégico (MAE). Este tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas diseñadas para apoyar a las entidades del Estado colombiano en la identificación de oportunidades para la generación de valor y nuevas fuentes de abastecimiento, la definición de estrategias para adquirir bienes y servicios, así como el desarrollo de habilidades de gestión en sus procesos de compra.

El modelo está compuesto por diferentes fases entre las que se incluyen: i) el análisis de la demanda – cuál es la necesidad y como satisfacerla – ii) el análisis de la oferta – como

y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios identificados, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

Al evaluar el mercado en el cual se desarrollan esta clase de proyectos, se encuentra que puede ser ofertado por personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales o cualquier forma de asociación permitida por la ley, cuyo objeto social les permita prestar el servicio de construcción.

3.1. MUESTRA

Incorporando el análisis de la oferta según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, definido en el capítulo 7 (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_vf.pdf#page=18), se tiene:

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 6 bill.	2842	5835

Figura 4. Información para el Análisis de la oferta encontrado en el aplicativo de Colombia Compra Eficiente

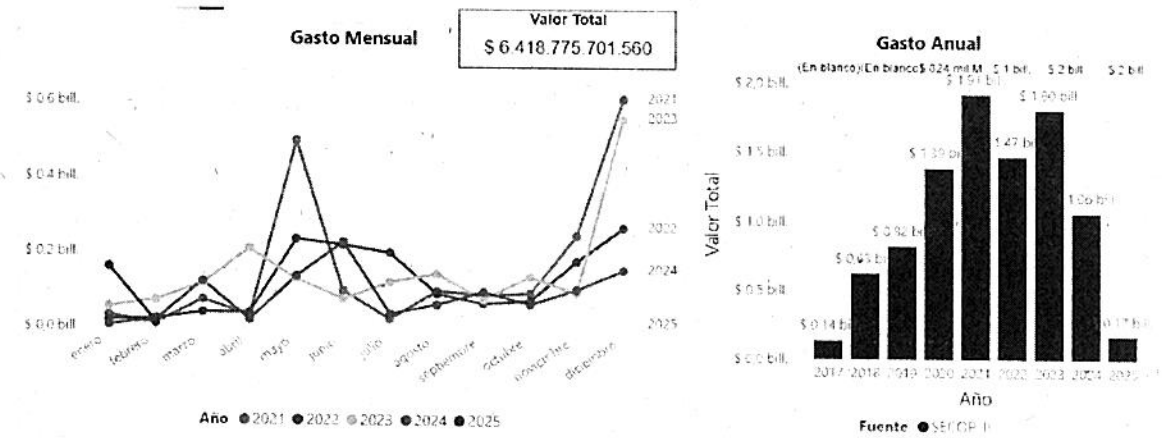


Figura 5. Gasto mensual de la Contratación desde el año 2021 hasta el 2025 para el código 81101500 UNSPSC de los servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología

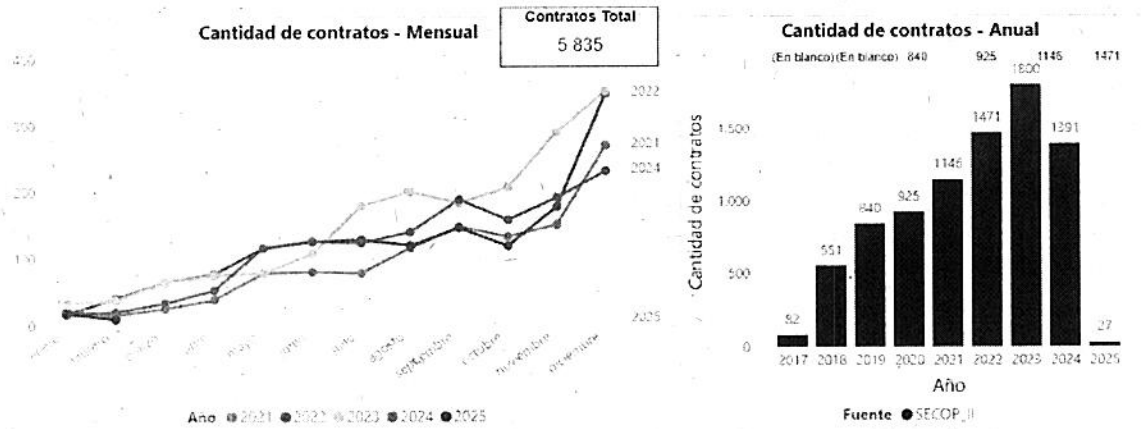


Figura 6. Gasto anual de la Contratación desde el año 2021 hasta el 2025 para el código UNSPSC de los servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología código 81101500

De acuerdo con la información consultada en el Clasificador de Bienes y Servicios, en los últimos 4 años se tiene una inversión promedio de 6 billones de pesos, y una oferta de 5.835 contratos, bajo modalidades de contratación competitivas, lo cual se ve reflejado en los 2.842 proveedores que comparten el código del UNSPSC del presente proceso. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. *Distribución de los contratos por código UNSPSC y Año.*

Año	811015	
	Contratos	
		%
2021	1146	29.80%
2022	1471	22,86%
2023	1800	28.07%
2024	1391	16.56%
2025	27	2,71
Total	**5835**	**100%**

Firmas del sector de las obras de ingeniería civil: Con el objetivo de identificar los posibles proveedores cuya actividad económica se encuentre relacionada con la construcción de obras civiles, se realizaron consultas a través de la página web Colombia Compra Eficiente. A continuación, se presentan los procesos con objeto, actividades y modalidades de contratación similares, así como sus indicadores financieros.

Tabla 5. *Tabla de datos de consultoría.*

No.	Nombre	Ciudad
1	CONSULCIVIL S.A.S	Medellín
2	BOTERO INGENIERIA SAS	Manizales
3	JOAN ANDRES LENIS	Cali
4	CONSTRUCTORES JAIME URIBE SAS	Calli
5	CONSULTORÍA COLOMBIANA S.A. – CONCOL	Bogotá
6	DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS - DIS S.A.	Bogotá

No.	Nombre	Ciudad
7	FRANCISCO ANGULO M. INGENIEROS LTDA.	Cali
8	GEOTECNIA ANDINA CONSULTORES S.A.S	Bogotá
9	HIDRO-OCCIDENTE S.A.	Cali
10	HIDROCONSULTA S.A.S.	Bogotá
11	H2Q Ingeniería S.A.S	Cali
12	IGEI Grupo de Ingeniería e Infraestructura	Cali
13	INGETEC S. A	Medellín
14	INTEGRAL S. A	Medellín
15	INTERVENTORÍAS Y DISEÑOS S.A. INTERDISEÑOS S.A.	Bogotá
16	IRENA S.A.S	Cali
17	OLANO INGENIERÍA S.A.S. – COINGSA	Cali
18	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.	Bogotá
19	SEDIC S.A.	Medellín
20	SILVA CARREÑO Y ASOCIADOS S.A.	Bogotá
21	SOLUCIONES INTEGRALES EN PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S	Medellín
22	GINPROSA COLOMBIA S.A.S	Bogotá
23	GRUPO IGEI	Cali
24	HIDRO-OCCIDENTE S.A.	Cali
25	HIDROCONSULTA S.A.S.	Bogotá
26	INGENIERIA ARQUITECTURA DE COLOMBIA S.A.S	Bogotá
27	INGENIERÍA E HIDROSISTEMAS GRUPO DE CONSULTORIA S.A	Bogotá
28	INGETEC S.A.	Medellín
29	INTEGRAL S.A.	Medellín
30	INTERVENTORÍAS Y DISEÑOS S.A. INTERDISEÑOS S.A.	Bogotá
31	JAM INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.	Bogotá
32	JAIME ORLANDO ACOSTA RIOS	Bogotá
33	JOAQUIN ORTIZ Y COMPAÑÍA – JOYCO S.A.S	Bogotá
34	OLANO INGENIERÍA S.A.S. – COINGSA	Cali
35	P3 INFRAESTRUCTURA S.A.S.	Bogotá
36	PROEZA CONSULTORES LTDA	Bogotá
37	PROYECTOS AMIGABLES DE INGENIERÍA S.A.S PRAMING S.A.S	Medellín
38	RAFAEL FONSECA (REFCI)	Bogotá
39	ROADCON LTDA.	Bogotá
40	RODRIGO GONZALEZ ANDRADE	Bogotá
41	S&A SANTANDER Y ASOCIADOS LTDA.	Bogotá
42	SAICON INGENIERÍA S.A.S.	Bogotá
43	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.	Bogotá
44	AZ INGENIEROS	Cali
45	MARTINEZ & MARTINEZ	Cali

De acuerdo con la información presentada en la tabla anterior, se evidencia que en este tipo de procesos las figuras jurídicas se presentan con mayor frecuencia así: iniciando con los Consorcios, seguidos por las Empresas y uniones temporales y por último las personas Naturales.

De acuerdo con el análisis del mercado realizado, la Dirección Financiera de la CVC establecerá los indicadores financieros y de capacidad organizacional que se deben

requerir y evaluar a los aspirantes a contratar con la Corporación para el presente proceso de selección, cuyo objeto contractual es: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO: "REALIZAR OBRAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRÍTICOS AFECTADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA MEDIANTE: OBRAS HIDRAULICAS, OBRAS DE BIOINGENIERIA, RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y DE LA BERMA ALUVIAL EN LAS QUEBRADAS DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI".

3.2. ANALISIS MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

De acuerdo con la Ley 590 del 2000, se entiende *"por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana que cumpla con algunos requisitos".*

En Colombia según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) generan el 67% del empleo y el 28% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, pero son las que mayores problemas están teniendo para mantenerse en el mercado. La importancia de las MiPymes sobre el mercado laboral es innegable.

Según la última información suministrada por Confecámaras para el año 2023, la época de renovación de registro mercantil presentó una cifra superior a los 2.161.000 de empresas que renovaron su registro mercantil, mostrando un alto compromiso de los empresarios en la formalización y el desarrollo económico y social del país. A esta cifra se le puede resaltar que el 93.2% corresponde a microempresas, el 4.8% a pequeñas empresas, el 1.4% a medianas empresas y el 0.6% a grandes empresas, demostrando la fuerza que tienen las micro y pequeñas empresas en la composición empresarial del país y su aporte en el desarrollo colombiano (Confecamaras, 2023).

De acuerdo con la última información suministrada por la Cámara de Comercio de Cali, para el año 2024, el número de empresas inscritas (nuevas y renovadas) en el primer semestre de 2024, fue de 96.401, registrando un crecimiento de 0,7% anual. Este resultado fue impulsado principalmente por las microempresas, con 977 unidades productivas más que en el mismo periodo de 2023. Las microempresas inscritas en la Cámara de Comercio de Cali representaron el 88,5% del tejido empresarial en el primer semestre de 2024, siendo el segmento que permitió el crecimiento del total de empresas inscritas en la jurisdicción, con una variación anual de 1,2% (Cámara de comercio de Cali, 2024).

Tamaño	2023	2024	Var. (%)	Part. (%)
Micro	84.386	85.363	1,2	88,5
Pequeña	8.523	8.237	-3,4	8,5
Mediana	2.226	2.182	-2,0	2,3
Grande	639	619	-3,1	0,6
Total	95.774	96.401	0,7	100

Fuente: Registros Públicos - Cálculos Cámara de Comercio de Cali
*Personas naturales, sociedades y ESALES
Nota: cifras preliminares, disponibles a 09 de julio de 2024

Figura 7. *Crecimiento de empresas registradas en la Cámara de Comercio de Cali, primer semestre 2024*

De acuerdo con los datos del registro de proveedores disponibles en el SECOP II, para el primer trimestre del 2023, se tienen 1092 proveedores inscritos con descripción en la Categoría Principal de actividades y servicios relacionados con la construcción. De los 1092 proveedores el 59.34% corresponden a pequeñas y medianas empresas, como se presenta en siguiente gráfico.

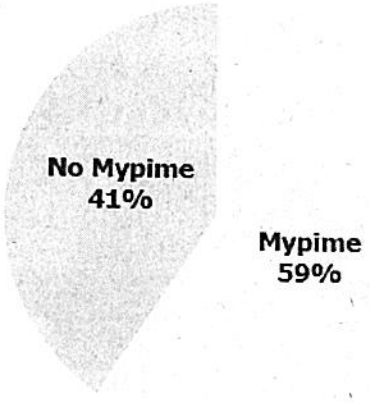


Figura 8. *PYME reportadas como proveedores en el SECOP II_2023, específicamente para la categoría de servicios profesionales de ingeniería.*

Incorporando el análisis de la oferta según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, empleando como filtro el código UNSPCS del presente proceso para el Valle del Cauca, se tiene que el 33.16% son Mi pyme y el 66.84% no son Mi pyme.

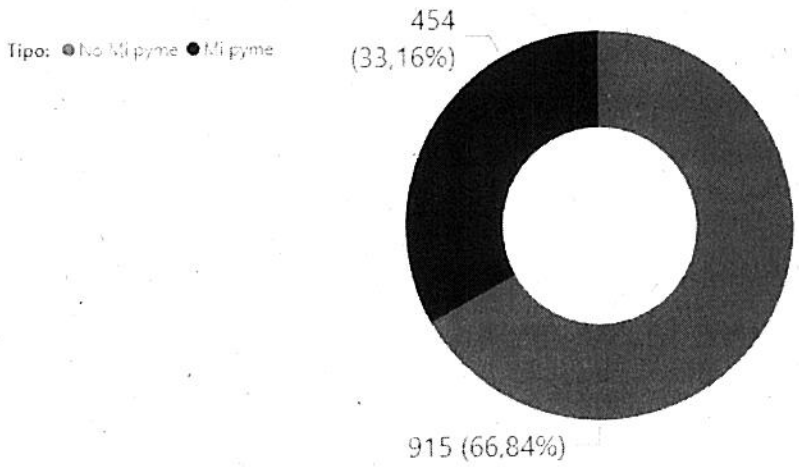


Figura 9. *Distribución de Mi pyme en la contratación desde 2020 hasta el 2023 (Mayo). Colombia Compra Eficiente.*

Entre los contratos celebrados con las Mipyme se encuentran alrededor de los 295 mil millones, con un porcentaje de participación del 43.43%, por su parte los contratos con los no Mi pyme llegaron a una inversión de 384 millones con una participación del 56.57%.

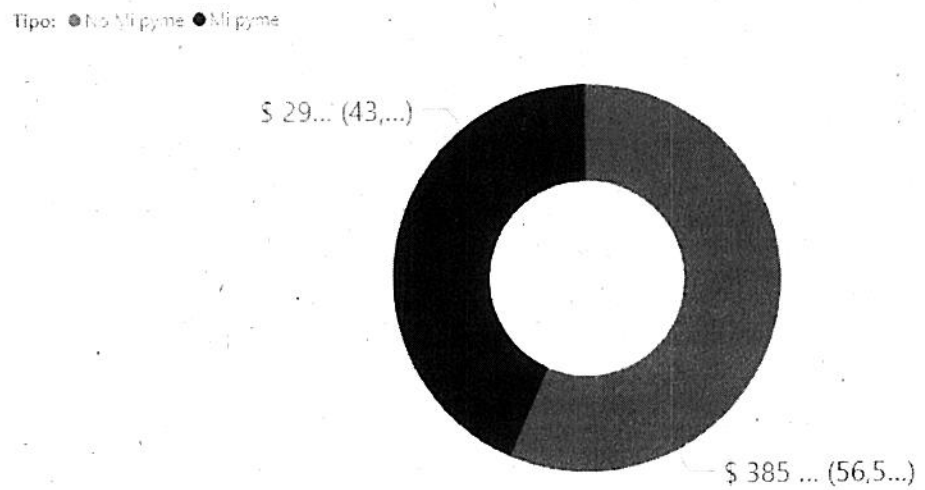


Figura 12. *Distribución de la inversión entre Mi pyme y No Mi pyme desde 2020 hasta el 2023 (Mayo). Colombia Compra Eficiente.*

Es por esto por lo que, en el presente análisis se considera que la participación de las MiPymes es un factor importante para incentivar su participación en los procesos de contratación pública. Situación que se tendrá en cuenta en los criterios de desempate definido en el capítulo 4.6 del Pliego de Condiciones.

4. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

4.1. FORMA HISTÓRICA DE ADQUISICIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DE LAS ENTIDADES

Teniendo en cuenta la consulta realizada previamente para el análisis de la oferta, se logró establecer el comportamiento histórico de la demanda tanto en la Corporación como en otras entidades públicas. A continuación, se presenta la información correspondiente a proceso, objeto, valor, la duración y el proponente seleccionado:

Tabla 6. *Procesos de contratación con objetos contractuales similares.*

OBJETO	Entidad, Numero y Valor de Contratación	Proponente	Índice de Liq	Índice de Endeud	Razón Cobertura Interes	Rent Sobre Patrimonio	Rent Sobre Activos
REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO: "REALIZAR LA RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA Y DE LA BERMA ALUVIAL EN LOS TRAMOS PRIORIZADOS DE LOS RÍOS CALI, AGUACATAL, CAÑAVERALEJO, LILI Y MELENDEZ, EN EL MARCO DEL PROYECTO 0505	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CM 05 DE 2024 $208,273,800	LUIS FERNANDO MORENO ZORRILLA	IND	0	IND	0.5	0.5
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA No. 09 DE 2021 PARA REALIZAR RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA EN TRAMOS PRIORIZADOS EN LOS RÍOS CALI, AGUACATAL, CAÑAVERALEJO, LILI, MELÍNDEZ Y PANCE, EN EL MARCO DEL PROYECTO 7003	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CM 20 DE 2021 $ 199.087.000	CONSORCIO INTERVENTORÍA RÍOS 2021	2.94	0.4668	7.44	0.3717	0.1982

OBJETO	Entidad, Numero y Valor de Contratación	Proponente	Índice de Liq	Índice de Endeud	Razón Cobertura Interes	Rent Sobre Patrimonio	Rent Sobre Activos
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA, FINANCIERA Y LEGAL AL CONTRATO RESULTANTE PARA REALIZAR LA RECONFORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA, CONTROL DE EROSIÓN, ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS, RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA EN ÁREAS PRIORIZADAS EN EL CERRO DE LA BANDERA Y EN EL CERRO TRES CRUCES EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA, VIGENCIA 2019.	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CMA-19-2019 $255,007,766.00	CONSORCIO INTERVENTORÍA FDJL 19-2019	49.77	14.69%	625.68	23.48%	20.03%
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AMBIENTAL, SST Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE SENDEROS PEATONALES EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA	ALCALDÍA DE FUNZA CMA-011-2022 $149.291.342	RIGOBERTO LOPEZ PINEDA CONSORCIO INTERURBANO P&CD FUNZA 2022 CONSORCIO CR SENDEROS PEATONALES INGENIEROS CONTRUCTORES Y ASESORES SAS MONTENEGRO Y COMPAÑÍA SAS	1.25	0.7	1	0.04	0.02
CONSULTORÍA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS, AMBIENTALES, URBANÍSTICOS, PAISAJÍSTICOS Y DE INGENIERÍA DE DETALLE PARA EL ECOPARQUE LA POPA, EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN DEL CERRO DE LA POP	ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL DE CARTAGENA CM-01-2022	LA POPA UT CYP UG	4.55	0.27	4.47	0.08	0.12
		CONSORCIO CONSULTORES CYJ	4	0.33	28.39	0.18	0.27
		CONSORCIO GC ECOPARQUE LA POPA	2.69	0.38	21.85	0.28	0.44
		CONSORCIO LA POPA	3.04	0.46	2.5	0.11	0.2
		ARQUINGCO SAS	1.85	0.51	2.78	0.01	0
		MT5 ESTUDIO DE ARQUITECTURA SAS	69.33	0.01	172.06	0.24	0.24

OBJETO	Entidad, Numero y Valor de Contratación	Proponente	Índice de Liq	Índice de Endeud	Razón Cobertura Interes	Rent Sobre Patrimonio	Rent Sobre Activos
	$ 536.392.874	CONSORCIO JD LA POPA	12.94	0.42	24.21	0.12	0.2
		NIEBLES ARQUITECTOS Y CIA SAS	13.53	0.03	290.92	0.6	0.62
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA DE ÁREAS DE CONECTIVIDAD DEL CORREDOR AMBIENTAL URBANO - CAU AGUAS DEL SUR (EL EMBUDO Y EL BANCO) Y EL ESPACIO PÚBLICO DEL HUMEDAL CAÑASGORDAS, EN DESARROLLO DEL PROYECTO 7005: GESTIÓN PARA LA OCUPACIÓN SOSTENIBLE DEL TERRITORIO EN LA ZONA URBANA DE SANTIAGO DE CALI.	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CM 15 DE 2019 $ 145.000.000,00	EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ	3,87	20%	14,63	45%	36%
		GPM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	9,74	34%	88,11	25%	17%
		CONSORCIO CAÑAS GORDAS 15-2019	5,22	61%	4,7	45,84%	17,93%
		CONSORCIO INTERAMBIENTAL 15	14,88	23,39%	8,49	26,15%	20,04%
		CONSORCIO CORREDOR AMBIENTAL 2019	5,42	28,29%	21,64	35,78%	25,65%
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE ADECUACIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DEL CORREDOR DE ALFONSO LÓPEZ, LOCALIZADO EN LA CALLE 81 EN DOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 7D-BIS Y 7L, Y CARRERAS 7R Y 7T-BIS, EN DESARROLLO DEL PROYECTO 7005: GESTIÓN PARA LA OCUPACIÓN SOSTENIBLE DEL TERRITORIO EN LA ZONA URBANA DE SANTIAGO DE CALI.	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CM 08 DE 2019 $ 150.000.000,00	CONSTRUCTORA JAIME URIBE S.A.S	13,33	3,83%	79,66	20,69%	19,90%
		CONSORCIO INTERAMBIENTAL 8	120,82	0,49%	284,98	19,31%	19,21%
		AZ INGENIEROS SAS	6	34,91%	8,57	22,78%	14,82%
		UNION TEMPORAL 08-2019	5,58	58,66%	4,96	42,69%	17,65%

OBJETO	Entidad, Numero y Valor de Contratación	Proponente	Índice de Liq	Índice de Endeud	Razón Cobertura Interes	Rent Sobre Patrimonio	Rent Sobre Activos
INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ECOPARQUE DEL RÍO GUATAPURÍ PARA FORTALECIMIENTO DEL TURISMO EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR	CMA-SOP-004-2022 793.235.930,93	UNION TEMPORAL INTER ECOPARK	17.3	0.08	23.75	0.06	0.06

Así las cosas, a través de la evaluación del comportamiento de la oferta y la demanda en procesos similares tanto en objeto a desarrollar como en el plazo y valor contratado, se puede establecer que existen suficientes oferentes para la ejecución del contrato a adelantar mediante el presente análisis del sector.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. FORMA DE ADQUISICIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DE LAS ENTIDADES

Para el análisis de la forma de adquisición de este tipo de servicios por parte de las entidades estatales se hizo uso de la base de datos del SECOP, analizando los procesos de contratación relacionados, identificando:

Requisitos habilitantes: Dentro de los requisitos habilitantes utilizados se encuentran indicadores financieros como el Índice de liquidez, índice de Endeudamiento, Capital de trabajo y Patrimonio del oferente. En cuanto a requisitos técnicos se han utilizado criterios como Experiencia General del proponente y Experiencia del equipo de trabajo.

Método de evaluación de ofertas: Las formas utilizadas para la calificación de ofertas incluyen la ponderación de la Experiencia específica del proponente, experiencia y formación del equipo de trabajo.

Modalidades de contratación utilizadas: La modalidad de contratación que se utiliza es el Concurso de Méritos Abierto.

Valor de la contratación: El presupuesto oficial se estima conforme a las necesidades de cada entidad contratante y su presupuesto, para esta contratación fue estimado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. Para el cálculo de los costos por concepto de personal, se recurrió a los valores estimados del Decreto 301 de 2024 *"Por el cual se fijan las remuneraciones de los empleos que sean desempeñados por empleados públicos de la Rama Ejecutiva, Corporaciones Autónomas*

Regionales y de Desarrollo Sostenible, y se dictan otras disposiciones", de acuerdo con el porcentaje de dedicación y la duración de la consultoría.

Teniendo en cuenta que los servicios de consultoría se basan en una actividad intelectual, el producto esencial de la misma es el conocimiento aplicado, el valor agregado y el aseguramiento de la calidad, para lo cual el valor del presupuesto estimado incluye sueldos del personal a utilizar para la realización del trabajo se encuentra afectado por un factor multiplicador que contiene gastos administrativos y costos directos en que se puede incurrir para la ejecución de las actividades de consultoría.

Conforme a los estudios, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, estima un Presupuesto oficial para la presente contratación de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($200.000.000,00) incluido el IVA; valor que incluye todos los gastos e impuestos en que el contratista pueda incurrir para la legalización y ejecución del objeto del contrato.

6. PERSPECTIVA DE ANÁLISIS DE RIESGOS

El Decreto 1082 de 2015 define el Riesgo, como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Además, el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se procede a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01" expedido por Colombia Compra Eficiente, el cual se encuentra en el estudio previo de la contratación.

Dado en Santiago de Cali, a los 24 ABR. 2025

Adriana P. Ramirez

ADRIANA PATRICIA RAMIREZ DELGADO
Directora de Gestión Ambiental (C)

Elaboró: Carolina Zapata Cardona – Profesional de Apoyo GIIT - DGA
Miguel Galvis Valencia - Profesional de Apoyo GIIT – DGA
José David Saldarriaga – Profesional de Apoyo GIIT - DGA
Reviso: Orlando Barreto Agudelo – Coordinador GIIT - DGA

Archívese en: 0702-013-003-T6806-2025