ESTUDIOS DEL SECTOR

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REALIZAR LAS OBRAS DE CONTENCIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUD Y/O LA BANCA EN LOS PUNTOS CIRTICOS DE LA VIA DE LA VEREDA PAYANDE Y LA VEREDA EL CHORROLLO DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA.

.

JULIO

2023

1.1 GENERALIDAD DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción está compuesta por dos actividades , la primera está relacionada con los trabajos de construcción de edificaciones, que agrupa el valor agregado de la construcción de edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural-, edificios no residenciales, reparación de edificios y mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; la segunda rama se compone de los trabajos asociados con la ingeniería civil, que abarca la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y alcantarillados.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica. La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

El sector de la infraestructura y la construcción se encuentra principalmente dos asociaciones gremiales, conformadas por las empresas del sector: la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) y la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL).

La Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) surgió como resultado de la fusión de algunos gremios tradicionales en el país relacionados con el sector como la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC), la Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría (AICO), la Asociación de Consultores de Colombia (ASCOL) y la Asociación Colombiana de Concesionarios de Infraestructura y Servicios (CONCESIA), con el apoyo de algunas empresas privadas.

Entre otras asociaciones se encuentran las siguientes:

-**ACOFI:** Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
-ANEIC: Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil
-CIC: Corporación de Investigación de La Construcción
-CONSTRUDATA: Informática Para La Construcción
-**DNP:** Departamento Nacional de Planeación
-FIIC: Federación Internacional de la Industria de la Construcción
-IDU: Instituto de Desarrollo Urbano
-IGAC: Instituto Geográfico Agustin Codazzi
-ACIC: Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
-**ANEIC:** Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil
-FEDEVIVIENDA: Federación de Organizaciones de Vivienda Popular
-ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
-SCA: Sociedad Colombiana de Arquitectos
-SCI: Sociedad Colombiana de Ingenieros
-CENAC: Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional
-FEDELONJAS: Federación Colombiana de Lonjas de Propiedad Raíz

La selección del contratista se hará mediante la modalidad expuesta en el artículo 32 de la ley 80 de 1993, en el numeral 2, define el contrato de consultoría como:

2o. Contrato de consultoría: Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidas a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la consultoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de Diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

Ninguna orden del consultoría de una obra podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el consultoría entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato.

Por su parte, el decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.2.1.3.1., preceptúa:

Procedencia del concurso de méritos. Se deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura.

PERSONAL JURIDICAS:

Según el código civil en su artículo 633 del Código Civil. "<Definición de persona jurídica>. Se llama persona jurídica, una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Las personas jurídicas son de dos especies: corporaciones y fundaciones de beneficencia pública. Hay personas jurídicas que participan de uno y otro carácter."

Adicionalmente tenemos las sociedades, por ello a continuación las enunciamos y enlizamos sus características a fin de tenerlas en cuenta en los procesos de selección, así:

A. SOCIEDADES POR ACCIONES -S.A.-

Constitución, transformación y Disolución: A través de Escritura Pública ante Notario.

Número de accionistas: Mínimo 5 accionistas y no tiene un límite máximo.

Su capital social se divide: en acciones. Las acciones son libremente negociables, con las excepciones previstas en el artículo 403 y 381 C.Co.

Formación del Capital:

Autorizado: Cuantía fija que determina el tope máximo de capitalización de la sociedad

Suscrito: La parte del capital autorizado que los accionistas se comprometen a pagar a plazo (máximo 1 año) y debe ser al momento de su constitución no menos de la mitad del autorizado.

Pagado: La parte del suscrito que los accionistas efectivamente han pagado y que ha ingresado a la sociedad.

Responsabilidad de los accionistas: Responden hasta el monto de sus aportes por las obligaciones sociales (Artículo 373 del Código de Comercio 794 E.T. Inciso 2).

Revisor Fiscal: Es obligatorio tenerlo, sin importar sus patrimonio.

B. SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS -S.A.S.-

Constitución, transformación y Disolución: A través de Documento Privado, a menos que ingrese un bien sujeto a registro, caso en el cual la constitución se debe hacer mediante Escritura Pública ante Notario.

Número de accionistas: Mínimo 1 accionista y no tiene un límite máximo.

Su capital social se divide: En acciones. Las acciones son libremente negociables, pero puede por estatutos restringirse hasta por 10 años su negociación, (por eso se dice que es un modelo ideal para sociedades de familias).

Formación del Capital:

1. Autorizado: Cuantía fija que determina el tope máximo de capitalización de la sociedad
2. Suscrito: La parte del capital autorizado que los accionistas se comprometen a pagar a plazo (máximo en 2 años), al momento de su constitución no es necesario pagar, pues se puede pagar hasta en 2 años, la totalidad suscrita.
3. Pagado: La parte del suscrito que los accionistas efectivamente han pagado y que ha ingresado a la sociedad.

Responsabilidad de los accionistas: Responden hasta el monto de sus aportes por las obligaciones sociales. Si la SAS es utilizada para defraudar a la ley o en perjuicio de terceros, los accionistas y los administradores que hubieren realizado, participado o facilitado los actos de fraudatorios, responderán solidariamente por las obligaciones nacidas de tales actos y por los perjuicios causados, más allá del monto de sus aportes.

Revisor Fiscal: Es Voluntario, pero si tiene Activos Brutos a 31 de diciembre del año anterior iguales o superiores a 5.000 s.m.m.l.v. y/o cuyos ingresos brutos sean o excedan a 3.000 s.m.m.l.v., será obligatorio tenerlo.

C. SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA –LTDA

Constitución, transformación y Disolución: Mediante Escritura Pública.

Número de Socios: Mínimo de socios 2, máximo 25.

Formación del Capital:

1. El capital se divide en cuotas o partes de igual valor.
2. El capital debe pagarse totalmente al momento de constituirse.
3. La cesión de cuotas implica una reforma estatutaria.
4. En caso de muerte de uno de un socio, continuará con sus herederos, salvo estipulación en contrario.
5. La representación está en cabeza de todos los socios, salvo que éstos la deleguen en un tercero.

Responsabilidad de los Socios: Responden solamente hasta el monto de sus aportes. No obstante, en los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad (Naturaleza, cuantía, duración y modalidad de responsabilidad adicional), sin comprometer una responsabilidad indefinida o ilimitada (artículo 353 C.Co.).

Nota: La excepción en la responsabilidad en las "Ltda" es la solidaridad respecto de las obligaciones laborales y fiscales a cargo de la compañía, por lo que se perseguirá solidariamente los bienes del patrimonio de cada socio.

Revisor Fiscal: Es Voluntario, pero si tiene Activos Brutos a 31 de diciembre del año anterior iguales o superiores a 5.000 s.m.m.l.v. y/o cuyos ingresos brutos sean o excedan a 3.000 s.m.m.l.v., será obligatorio tenerlo.

D. Sociedad Comanditaria (Simple o por Acciones)

Constitución, transformación y Disolución: A través de Escritura Pública ante Notario.

Número de socios en la C. Simple: Mínimo 2, no tiene un límite máximo.

Número de accionistas en la C. por Acciones: Mínimo 5, no tiene un límite máximo.

Se integra con 2 categorías de socios, Gestores/Colectivos y los Comanditarios.

1. Gestores administran, NO es necesario que den algún tipo de aporte.
2. Comanditarios hacen los aportes.
3. La Razón Social se forma con el nombre completo o el solo apellido de uno o más socios colectivos, acompañado de "& Cía.", y seguida siempre con las abreviaturas "S. en C." para las simples y si es por acciones "S. C. A."

Responsabilidad de los Socios: Los socios Gestores comprometen solidaria e ilimitadamente su responsabilidad por las operaciones sociales (No tienen que hacer aportes)

Los socios Comanditarios limitan su responsabilidad hasta el monto de sus aportes (Artículo 323 C.Co.)

Responsabilidad de los Accionistas en la Comandita por Acciones siguen las reglas que se establecen para las Sociedades Anónimas.

Revisor Fiscal: Es Voluntario en las Comanditas Simples, pero si tiene Activos Brutos a 31 de diciembre del año anterior iguales o superiores a 5.000 s.m.m.l.v. y/o cuyos ingresos brutos sean o excedan a 3.000 s.m.m.l.v., será obligatorio tenerlo.

En las Comanditas por Acciones, será obligatorio tenerlo, sin importar su patrimonio.

E. Sociedad Colectiva:

Constitución, transformación y Disolución: Mediante Escritura Pública

Número de socios: Mínimo 2 socios, no tiene límite de máximo.

1. El capital se paga todo al momento de constituirse.
2. El capital social se divide en partes de interés social.
3. La Razón Social: nombre completo o el solo apellido de alguno o algunos de los socios: Hugo "& Cia.", Paco "y hermanos", Luis "e hijos".
4. La administración corresponde a todos y a cada uno de los socios, aunque se puede delegar en uno o en un tercero.

Se disuelve:

1. Muerte/incapacidad en socio y no se ha previsto en estatutos la continuidad con herederos o los demás socios.
2. La declaración de quiebra de un socio, si los demás no adquieren su interés social o no aceptan la cesión a un tercero.
3. Embargo y remate del interés de un socio en favor de un 3º, si los demás asociados no aceptan al adquirente.
4. Renuncia/retiro justificado de un socio, y los demás no adquieren su interés o no aceptan su cesión a un tercero.

Responden los socios:

1. Responden solidaria e ilimitadamente por operaciones sociales. 294 Código de Comercio
2. En lo laboral Artículo 36 C.S.T: son solidariamente responsables de las obligaciones laborales y sólo hasta el límite de la responsabilidad de cada socio (No Confundir)
3. En lo tributario Artículo 794, inc 1º E.T.: los socios responderán solidariamente por impuestos, actualizaciones e intereses a prorrata de su aporte durante el respectivo periodo gravable.
4. Cuando hay cesión, el cedente NO queda liberado de las obligaciones anteriores, sino 1 año después de la inscripción de cesión. (Artículo 301 Código Comercio)

En consecuencia en nuestros procesos tendremos en cuenta para la verificación de la capacidad jurídica lo siguiente:

Tratándose de personas jurídicas se procederá a verificar que el objeto social le permita ejecutar el contrato, que la firma posea la experiencia y cuente con personas idóneas para la ejecución del contrato, para tal efecto se analizará el certificado de existencia y representación legal, acompañado de las certificaciones de experiencia y la idoneidad de las personas para la ejecución del contrato.

Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado.

La Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

(a) El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. El objeto social es transcrito en los certificados de existencia y representación legal.
(b) La calidad de representante legal de quien suscribe la propuesta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
(c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
(d) La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe verificar la Entidad Estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. Adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la Republica.

PERSONAS NATURALES:

Las personas naturales según el artículo 74 del código civil son: "<*PERSONAS NATURALES*>. *Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición*."

ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR

ASPECTOS GENERALES

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales

Para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. En este tipo de inversiones, los servicios de Consultoría son un soporte fundamental y objetivo para la correcta toma de decisiones en relación con la obra, toda vez que brinda el conocimiento y capacidades técnicas y especializadas, así como el juicio independiente y la experiencia requerida que permitan la adecuada ejecución del proyecto

La selección del contratista se hará mediante la modalidad expuesta en el artículo 32 de la ley 80 de 1993, en el numeral 2, define el contrato de consultoría como: 2o. Contrato de consultoría: Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidas a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos".

En razón a que las obras civiles en infraestructura vial se encuentran ligadas a la expansión del comercio y una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional, la inversión en obra civil y consultoría para obra civil, se hace imprescindible para consolidar la competitividad de la región frente a otras economías, realizando importantes inversiones en la construcción y mejoramiento del subsistema vial y de transporte (en el cual se incluyen las vías por las cuales transita este) para la Ciudad Región.

Por otro lado, el sistema de movilidad es integral y por tanto debe funcionar armónicamente cada uno los subsistemas que lo componen, ya que todos son interdependientes entre sí (subsistema vial, de transporte y del espacio público); para ello se hace necesario realizar inversiones en infraestructura vial con la periódica conservación, además del mantenimiento del mobiliario público con que cuenta la ciudad, esto no solo permite gozar de una movilidad eficiente y de calidad, sino acceder a los demás bienes y servicios que ofrece la ciudad como salud, educación y recreación, entre otros.

Es así como CAMACOL ha manifestado que "los últimos datos revelados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) sobre el empleo evidencian la capacidad del sector constructor para sostener la generación de empleo en Colombia. Para el trimestre noviembre 2020 - enero 2021 el sector ocupó a 1.524.046 personas, lo que representa el 7,3% del total de ocupados a nivel nacional.

El sector constructor ha logrado importantes avances en la recuperación del empleo: al comparar con el periodo más crítico de las medidas de confinamiento (segundo trimestre de 2020), se registra un incremento de alrededor de 460.000 ocupados en la actividad.

Para la presidenta ejecutiva de **Camacol**, Sandra Forero Ramírez, "la creación de nuevos puestos de trabajo reflejan la capacidad del sector para reactivar el mercado laboral del país. En el actual contexto económico, nuestro sector y sus actividades relacionadas son prioritarios para aumentar la ocupación del país y así dinamizar el consumo y la inversión".

Por su parte, el decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.2.1.3.1., preceptúa: Procedencia del concurso de méritos. Se deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura.

Teniendo en cuenta el momento de reactivación que está viviendo el sector, y con el objeto de minimizar los riesgos durante el proceso de contratación, así como en su etapa de ejecución, y a fin de evitar que el proyecto de construcción sufra retrasos debido a la implementación de las medidas de seguridad tales como la cuarentena e incluso el de distanciamiento social, será indispensable la implementación de medidas de bioseguridad, de manera especial e irrestricta durante la fase de ejecución del proyecto, entendiendo que esta será la nueva realidad en la que se ejecutarán las obras en el futuro más inmediato.

Se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento y se traduce en la garantía que tiene el adquirente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia se tiene pleno concomimiento que en Colombia dicho servicio corresponde al sector terciario de la economía (entre los cuales podemos encontrar transporte, comunicaciones, comercial, turístico, sanitario, educativo, financiero y administrativo), es así en el mercado laboral colombiano se cuenta con profesionales que corresponden al sector terciario, subsector, para desarrollo administrativo de servicios públicos para desarrollar el servicio.

Tratándosele de servicios técnicos y asistenciales, se ha evidenciado que en Colombia se cuenta con personas con amplia experiencia en el desarrollo de los servicios a ejecutar, lo cual determina la exigencia de mínimo 15 años de experiencia en asuntos de asesoría administrativa y contractual.

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

1.3.1. DIVISIÓN SEGÚN LA ECONOMÍA CLÁSICA

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

a. Sector primario o agropecuario

Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

b. Sector secundario o industrial

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

- Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
- Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

c. Sector terciario o de servicios

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. ***Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.***
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, finanzas, turismo, hotelería, ocio, cultura, espectáculos la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el estafo o iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia) entre otros.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario), aunque se lo considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica, la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrollas permite hablar del proceso de tercerización, dentro de este sector encontramos:

- **Servicios personales:** los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia – servicios públicos, se preste por el estado o por la iniciativa privada)
- **Servicios a empresas de cualquier sector:** como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo) la publicidad y las consultorías y asesoramiento económico, jurídico, tecnológico, de inversión etc.

1.3.2. Entorno económico nacional

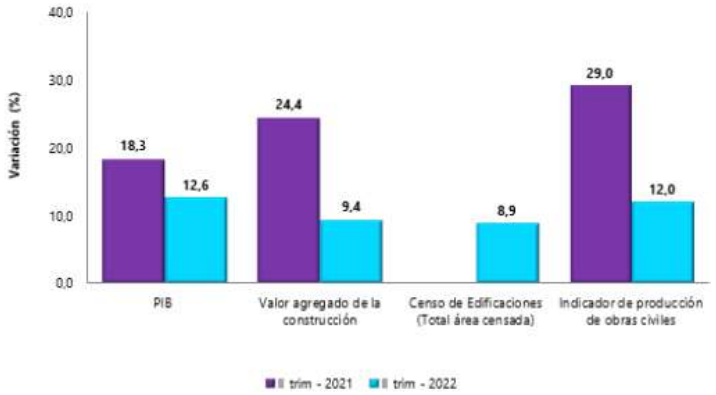
Indicadores económicos alrededor de la construcción - IEAC

Los principales indicadores económicos coyunturales asociados a la actividad de la construcción, se resumen así:

En el segundo trimestre de 2022 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 12,6% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por

grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 9,4% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (12,4%), valor agregado de las obras civiles (3,0%) y el valor agregado de las actividades especializadas (9,6%).

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
II Trimestre (2021 – 2022pr)



https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IItrim22.pdf

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes)
2017 – 2022pr (II trimestre)

	Variación Anual (%)		Variaciones porcentuales anuales (Precios Constantes) 2017 - II	2022 - II	mín.	máx.
PIB	12,6 18,3		1,3	12,6	-16,6	18,3
Valor agregado construcción	9,4 24,4		-1,0	9,4	-40,4	24,4
Valor agregado edificaciones*	12,4 25,3		-3,5	12,4	-36,1	25,3
Valor agregado obras civiles**	3,0 22,1		5,9	3,0	-49,8	38,0
Valor agregado actividades especializadas***	9,6 24,6		-3,1	9,6	-36,5	24,6

2022 (II Trimestre)
2021 (II Trimestre)

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IItrim22.pdf

1.3.3. Empleo:

En julio de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 22.055 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,7% de los ocupados. En julio de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 8,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 0,1% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para julio de 2022, 1.476 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 41,6% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (614 miles de personas), que además presentaron una disminución del 7,1%, es decir, 47 mil personas menos con respecto a julio de 2021..

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2021 – 2022 (julio)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IItrim22.pdf

1.3.4. Contexto nacional

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 36,9%(contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

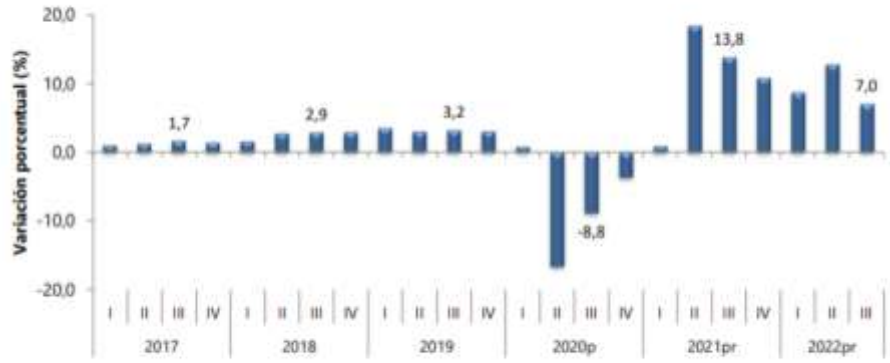
En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 37,0% (contribuye 1,2 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 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- 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 7,5%.
- Construcción crece 2,8%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2017-I / 2022[pr]- III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]preliminar
[r]provisional

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_producion_y_gasto.pdf

Tasa de crecimiento en el primer Trimestre del 2020 por Actividad Economica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	**6,6**	**9,2**	**0,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	**7,0**	**9,4**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_producion_y_gasto.pdf

1.3.5. Construcción

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de la construcción crece 13,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 19,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 13,9%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 2,8%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,8%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,7%.
-

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	19,3	13,9	3,1
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	1,5	-0,2	-0,8
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	13,9	9,5	2,7
Construcción	**13,4**	**9,2**	**2,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_producion_y_gasto.pdf

Gremios y asociaciones que participan en el sector

- ✓ ACIEM, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines – Nacional
- ✓ ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores
- ✓ ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- ✓ ANDI, Asociación Nacional De Industriales
- ✓ ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto
- ✓ CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción
- ✓ INCO, Instituto Nacional de Concesiones
- ✓ CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura
- ✓ DNP Departamento Nacional de Planeación

1.3.6. Actividades profesionales, científicas y técnicas:

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 7,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 5,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,1%.
-

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,6%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 1,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- III / 2022[pr]-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	5,1	8,4	-1,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,1	11,2	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	**7,9**	**10,0**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_producion_y_gasto.pdf

ANTECEDENTES:

El municipio de Villeta cuenta con una población total de 25875 habitantes según datos proyectados por el DANE, la población del casco urbano se encuentra distribuida en 36 barrios. El municipio, ha venido presentando un proceso de crecimiento urbanístico de importancia para su desarrollo.

El plan de desarrollo municipal Villeta Competitiva con gestión Transparente 2020 – 2024, fue concebido desde el trabajo mancomunado realizado con los residentes de todos los barrios del municipio de Villeta, incluyendo por su puesto la parte rural del municipio. No obstante, la necesidad que se pretende mitigar con el proyecto que resulte del presente documento corresponde al inminente riesgo de amenaza de desastre por deslizamiento de talud y volcamiento de banca de la vía principal de acceso al barrio el Porvenir, como consecuencia del avanzado deterioro que presenta la obra actual tipo muro gavión revestido con una vida útil de entre 15 a 20 años aproximadamente.

De acuerdo al documento de diagnóstico elaborado por el Ing. Dairo Rodriguez - 091037-0526336 CND. El día 5 de mayo del 2023, mediante visita ocular y de recolección de datos, se logró determinar la longitud aproximada de la obra de mitigación de riesgo a realizar.

OBRA DE MITIGACIÓN – BARRIO EL PORVENIR MARGEN IZQUIERDA HACIA EL NORTE DE LA VIA DE ACCESO PRINCIPAL

"Las altas precipitaciones presentadas en el municipio en los últimos años han causado saturación de los suelos tanto del área urbana como rural, lo cual ha producido significativos movimientos en masa, fallas en estructuras por debilitación del suelo estable e inundaciones. En el caso particular que se presenta en el barrio el Porvenir, es que debido a las fuertes lluvias y al crecimiento del área aferente hacia la parte más baja del barrio donde se encontraba situada la estructura flexible tipo Gavión revestido presentando volcamiento y deslizamiento provocado principalmente porque ya cumplió su tiempo de vida útil acelerando este proceso lo anteriormente expuesto.



Ilustración 1. Condiciones del talud hasta febrero de 2023

Fuente: Documento de diagnostico

En la anterior imagen, se aprecia el sector afectado, y con la fecha en color rojo se señala el muro-gavion referido anteriormente. La imagen, tomada de google Earth, es de hace unos meses, cuando el volcamiento del muro aún no se había hecho visible.



Ilustración 2. Condiciones del talud actuales – abril de 2023

Fuente: Documento de diagnostico

Se han fracturado cerca de 45 m de muro-gavión, la cual se ha ocasionado el deslizamiento traslacional, como se pudo apreciar en la ilustración 2, cubierta por plástico para evitar que se siga saturando y desestabilizando el terreno en este sector, con una altura aproximada de 6 a 8 m.



Ilustración 3. Condiciones del talud actuales – abril de 2023

Fuente: documento de diganostico

Desde el área de la coordinación de la gestión del riesgo municipal, se convocó a comité con el propósito de tratar esta problemática, una de las medidas tomadas de manera inmediata fue la de realizar la protección del talud a la lluvia mediante el cubrimiento de gran parte de la estructura con material plástico, además se convino señalizar y aislar el sector con el propósito de alertar y salvaguardar la integridad y la vida de los residentes y transeúntes presentes en el sector.



Ilustración 4. Condiciones del talud actuales – abril de 2023

Fuente: documento de diagnostico

Los Gaviones escalonados que aún se mantienen y que se pueden observar justo donde termina la cobertura con plástico tiene unas dimensiones similares aproximadamente de 42 m de largo por 8 metros de alto en promedio, presenta ondulaciones cóncavas al parecer por deformaciones en el cuerpo de la estructura del mismo. Sumado a esto las grietas por tracción que se presentan en la vía con pavimento rígido que se sitúa justo en la corona del talud permiten la filtración de agua y por consiguiente favorecen la reducción de la resistencia a lo largo del plano de falla debido a la generación de presiones de poros adicionales. Indicando que el talud se encuentra en las primeras etapas de su movimiento. Sobre lo cual se recomienda integrarlo en los Estudios técnicos que permita realizar una obra de contención sólida que proteja toda la zona de

Afluencia del barrio, nótese dentro del siguiente polígono



Ilustración 5. Polígono– abril de 2023

Fuente: documento de diagnostico

La zona dentro del polígono proyectado en la ilustración anterior presenta pendientes superiores a 20°, hacia la parte alta del barrio, en el sector de acceso principal el perfil vial arroja unas condiciones máximas de 3°.



Ilustración 5. Volcamiento y traslación del muro abril de 2023

Fuente: documento de diagnostico

En general la población afectada, se estima en 235 personas que son los directos afectados por la problemática expuesta, ya que, al debilitarse más la contención actual, las viviendas que se denotan dentro del polígono mencionado pueden presentar movimientos bruscos a causa de la saturación del suelo o procesos meteorológicos que permiten el desplazamiento horizontal de las estructuras. Como consecuencia a corto plazo patologías estructurales representadas en grietas de gran dimensión o fallas por tracción según sea el caso, hasta la destrucción total o parcial de las edificaciones.

Ahora bien, respecto a la alternativa de solución, de la problemática que se presenta en el sector mencionado, se requiere que la Oficina Asesora de Planeación contrate los siguientes estudios y diseños, con el fin de que se pueda determinar las obras y/o estructura ideal, la cual permita la estabilidad y contención del talud colindante con la vía de acceso principal al barrio el Porvenir.

Estas obras definitivamente contribuyen a mejorar la transitabilidad, mitiga el riesgo, brinda seguridad y además mejora la calidad de vida de las zonas de influencia donde se desarrollan. Sin embargo para que poder disponer de los recursos de inversión bien sea propios o por concepto de cofinanciación se requiere realizar la formulación de los proyectos de obra, los cuales a su vez requieren de unos estudios y diseños con los que se haya determinado cual será el tratamiento a dar a la problemática expuesta, es decir que se requiere conocer:

1. Estudio Hidrológico
2. Estudio Hidráulico
3. Estudio Morfológico y de Socavación
4. Estudio Geotécnico y de suelos
5. Estudio Geológico
6. Presupuesto de obra con cartilla ICCU con: (APUS de los ítems que no estén incluidos allí, con tres cotizaciones, memoria de cantidades, análisis del AIU, Plan de inversión, programación de obras, presupuesto de interventoría)
7. Especificaciones técnicas de construcción
8. Diseño Estructural
9. Levantamiento Topográfico
10 Esquema de localización georreferenciado

En virtud de lo anterior es que mediante el proceso resultante del presente estudio previo se requiere contratar los estudios y diseños que permita formular el proyecto de inversión de obra de acuerdo al documento de diagnóstico que hace parte integral del presente documento. Por lo cual desde la Oficina Asesora de Planeación se formuló el proyecto de Inversión denominado: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REALIZAR LAS OBRAS DE CONTENCIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUD EN EL BARRIO EL PORVENIR DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA. El cual se encuentra registrado en el banco de programas y proyectos con el código BPIN: 2023258750048

2. ASPECTO REGULATORIO

El artículo 32 de la ley 80 de 1993 define el contrato de consultoría como aquél que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, Prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la consultoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

Ninguna orden de la consultoría de una obra podrá darse verbalmente. Es obligatorio para la consultoría entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato.

El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requisitos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de la selección del oferente adjudicatario y futuro contratista que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación.

Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en el Estudio de Conveniencia y Oportunidad y son los referentes al Estatuto de Contratación vigente: Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Reglamentada Decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia.

Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Salud y Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

Por otra parte, los partícipes del sistema de compras y contratación pública deben conocer y aplicar las normas del nivel nacional y territorial como el manual de consultoría en la ejecución, respecto a los siguientes aspectos:

- ✓ Licencias y obligaciones ambientales.
- ✓ Licencias urbanísticas y cumplimiento de los planes de ordenamiento territorial.
- ✓ Normas de protección del patrimonio histórico y cultural.
- ✓ Asuntos relativos al desarrollo territorial, expropiación y manejo de temas prediales.
- ✓ Asuntos tributarios.
- ✓ Movilidad.
- ✓ Servicios públicos domiciliarios.
- ✓ Manejo de comunidades.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA:

3.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

Las más de 500 empresas de construcción, consultoría, concesionarias, proveedores de bienes y servicios del sector y operadores de infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando durante el desarrollo de los proyectos con mayor envergadura en el país.

De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican. En ese orden de ideas, se encuentra que los sectores de mayor incidencia son los de infraestructura de obras civiles y edificaciones, mientras que el resto tienen una repercusión mucho menor.

En el sector de infraestructura, obras civiles y edificaciones se encuentran los constructores e interventores que pueden ser contratistas de obra de cualquier entidad en cualquier parte del país, al igual que en las clasificaciones de constructores viales. Es así como dentro de las empresas afiliadas a la Cámara Colombiana de Infraestructura http://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/plantillasboletines/enlace160309.php , existen empresas que desarrollan proyectos de consultoría, se encuentran:

Nombre de cuenta con Tipo de Sociedad	Sector	Dirección 1: Ciudad
3B PROYECTOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
A TODO TREN LTDA.	Consultor	Barranquilla
AB CONSULTORES PMD S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ABB COLOMBIA Ltda.	Consultor	Bogotá D.C.
AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.	Consultor	Cartagena
AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S.	Consultor	Rionegro
AMBIOTEC S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
AMCIS INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C
ANKER CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	Consultor	Chía
APPLUS SERVICIOS INTEGRALES S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ARENAS & ASOCIADOS INGENIERÍA ESTRUCTURAL S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES AIM S.A.S.	Consultor	Medellín
ARUP COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
AYESA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA	Consultor	Bogotá D.C.
BRIGARD & URRUTIA ABOGADOS S.A.S.	Consultor	Bogota
C&M CONSULTORES S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.

CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S. en C.	Consultor	Bogotá D.C.
CAMICAL S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C
CANO JIMÉNEZ ESTUDIOS S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
CARTAGENERA DE INGENIERÍAS S.A.S.	Consultor	Cartagena
CB INGENIEROS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
CEMOSA COLOMBIA S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
CENTRA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN - CENTRA IC S.A.S.	Consultor	Cali
COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES C.C.C. S.A.S.	Consultor	Medellín
CONCRELAB S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
CONECTA CARIBE S.A.S.	Consultor	Cartagena
CONIISA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
CONSTRUCCIONES CIVILES ESTUDIOS Y PROYECTOS - CONCEP S.A	Consultor	Barranquilla
CONSULTORES DE INGENIERIA UG21 SL S. en C.	Consultor	Bogotá D.C.
CONSULTORES DONOVAN S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
CONSULTORES ESTRUCTURALES ASOCIADOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
CONSULTORIAS INTEGRALES EN MEDIO AMBIENTE S.A.S. CIMA AM	Consultor	Barranquilla
CROWE CO S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
CVG SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S.	Consultor	Medellín
DIQUE CONSULTORIA S.A.S.	Consultor	Barranquilla
DISEÑOS INTERVENTORÍAS Y SERVICIOS- DIS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S.	Consultor	Medellín
DYNATEST COLOMBIA CONSULTORIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
E.I.E. ECHEVERRY INGENIERÍA Y ENSAYOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ECOVIAS S.A.S.	Consultor	Barranquilla
EDL-ENRIQUE DÁVILA LOZANO S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
EGIS CONSULTORÍA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ESTRATEGIA & GESTION EMPRESARIAL - E&GE CONSULTORES S.A.	Consultor	Bogotá D.C
ESTRUCTURACIÓN PROYECTOS E INGENIERIA DE COSTOS - EPIC P	Consultor	Bogotá D.C.
ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ESTUDIOS TECNICOS SGS -ETSA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
ESTUDIOS TÉCNICOS Y ASESORÍAS- ETA S.A.	Consultor	Bucaramanga
EYR SERVICIOS GEOTECNICOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C
FERNANDO BOLIVAR CARDONA LTDA.	Consultor	Barranquilla
FRANCISCO ANGULO M. INGENIEROS LTDA.	Consultor	Cali
FT CONSULTANTS S.A.S.	Consultor	Bogota
GCA TECHNOLOGIES S.A.	Consultor	Cali
GENERADORA UNIÓN S.A.S.	Consultor	Medellín
GEOIMEC INGENIERÍA Y GEOCIENCIAS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
GEOSOLUCIONES S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
GEOTECNIA & CIMENTACIONES S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
GEOTECNIA ANDINA CONSULTORES S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
GEOTERRA CONSULTORES GEOTÉCNICOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.

GEOTUNELES S.A.S.	Consultor	Bogota
GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PROYECTOS Y ESTRUCTURACIOI	Consultor	Bogota
GESTIÓN Y SERVICIOS AMBIENTALES - GSA S.A.S.	Consultor	Medellín
GINPROSA INGENIERÍA S.L. SUCURSAL COLOMBIA S. en C.	Consultor	Bogota
GNG INGENIERIA S.A.S.	Consultor	Bogota
GOC INGENIERIA S.A.S.	Consultor	Bogota
GOMÉZ CAJIAO Y ASOCIADOS - GCA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.	Consultor	Cali
GRUPO DE INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURA S.A.S.	Consultor	Cali
HACE INGENIEROS S.A.S.	Consultor	Bogota
HBV LEGAL CONSULTING S.A.S.	Consultor	Cali
HIDRAMSA S.A.	Consultor	Medellín
HIDROCONSULTA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
HINCACOM S.A.S.	Consultor	Cali
HK TRADING S.A.S.	Consultor	Bogota
HL INFRAESTRUCTURA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
HZ ENERGY S.A.S.	Consultor	Medellín
ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA S. en C.	Consultor	Bogotá D.C.
IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE S.A.U S.A.	Consultor	Medellín
INARE LTDA.	Consultor	Bogotá D.C.
INCO AMBIENTAL S.A.S.	Consultor	Cali
INCOPLAN-INGENIERÍA CONSULTORÍA Y PLANEACIÓN S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
INCOSA S. en C.	Consultor	Bogotá D.C.
INEICA LTDA.	Consultor	Barranquilla
INERCO CONSULTORIA COLOMBIA Ltda.	Consultor	Bogota
INGENIERIA ARGOS - INARGOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
INGENIERÍA FORENSE Y REHABILITACIONES ESTRUCTURALES S.A.S	Consultor	Bogotá D.C.
INGENIERIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	Consultor	Cali
INGENIERÍA Y DERECHO PARA LA MOVILIDAD - INDEMO S.A.S.	Consultor	Bogota
INGENIERÍA Y GEOTÉCNIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
INGENIERIA Y GESTIÓN VIAL - GEVIAL S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
INGENIERÍA, TECNOLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN - INTEINSA S.A.	Consultor	Medellín
INTEGRAL S.A.	Consultor	Medellín
INTERVENTORÍAS Y DISEÑOS-INTERDISEÑOS S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
INVERSIONES GRAPI LTDA.	Consultor	Bogotá D.C.
IVICSA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
JAM INGENIERÍA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
JORGE ÁLVARO SÁNCHEZ B Y CIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C
JOSÉ VICENTE BLANCO RESTREPO S.A.S.	Consultor	Medellín
JOYCO S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
JPS INGENIERÍA S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
JR & AF CONSULTORES S.A.S.	Consultor	Medellín
JR & AF CONSULTORES S.A.S.	Consultor	Medellín
JUAN CARLOS PONCE DE LEÓN E.U.	Consultor	Cali
LA VIALIDAD LTDA.	Consultor	Bogotá D.C.
LUIS GUILLERMO NARVÁEZ RICARDO S.A.S.	Consultor	Barranquilla
MC INFRAWORKS S.A.S.	Consultor	Bogota

MC INFRAWORKS S.A.S.	Consultor	Bogota
MEDICIONES AMBIENTALES MEDISAM LTDA.	Consultor	Cali
MEDINA Y RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
MOFFATT & NICHOL SUCURSAL COLOMBIA S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
MOTT MACDONALD COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
NIPPON KOEI LATIN AMERICA - CARIBBEAN CO. , LTD. SUCURSAL (	Consultor	Medellín
NOGAALL S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
OBED FRANCO BERMÚDEZ S.A.S.	Consultor	Medellín
OLANO INGENIERÍA - COINGSA S.A.S.	Consultor	Cali
P3 INFRAESTRUCTURA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
PARIS Y PARIS INGENIEROS CONSULTORES S.A.	Consultor	Cali
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.S.	Consultor	Cali
PEDELTA COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Tocancipá
PLANES S.A.S.	Consultor	Cali
PLANTOTAL CONSULTORIA Y PROYECTOS INMOBILIARIOS LTDA.	Consultor	Cali
PLEXUS INGENIERIA INTEGRAL S.A.S.	Consultor	Medellín
PROYECTISTAS ASOCIADOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA-PI ÉPSILON S.A.S S.A.	Consultor	Medellín
PROYECTOS DESARROLLO E INFRAESTRUCTURA COLOMBIA - PRO	Consultor	Bogotá D.C.
PROYECTOS Y GESTIÓN DEL DESARROLLO S.A.S.	Consultor	Cartagena
RESTREPO Y URIBE S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
SAITEC S.A. S. en C.	Consultor	Bogotá D.C.
SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S	Consultor	Bogotá D.C.
SEGURIDAD ATLAS LTDA.	Consultor	Cali
SENER INGENIERIA Y SISTEMAS COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN - SERVINC LTDA.	Consultor	Bogotá D.C.
SERVICIOS HIDROGEOLÓGICOS INTEGRALES - SHI S.A.S.	Consultor	Medellín
SESAC S.A.	Consultor	Bogotá D.C.
SIGMA GESTION DE PROYECTOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
SILVA CARREÑO Y ASOCIADOS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LATINO AMÉRICA -	Consultor	Bogotá D.C.
SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERÍA-SODINSA S.A.	Consultor	Medellín
SPIRAL INGENIERÍA S.A.	Consultor	Bogota
STTRATA S.A.S.	Consultor	Bogota
SUMMUM PROJECTS S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
SURA INVESTMENT MANAGEMENT COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Medellín
TEC CUATRO S.A. S. en C.	Consultor	Bogotá D.C.
TENKEN ENGINEERING S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
TPF GETINSA EUROESTUDIOS COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
TRIACOL CONSULTORES S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
VCR INGENIERÍA AMBIENTAL S.A.S.	Consultor	Medellín
VQ INGENIERIA M SAS S.A.S.	Consultor	Bogota
WSP INGENIERIA COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogotá D.C.
Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION COLOMBIA S.A.S.	Consultor	Bogota
ZETCO S.A.	Consultor	Cali

3.2. HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE LA ENTIDAD

Para la realización de este análisis se revisaron los registros de la Entidad y se consultaron procesos similares realizados en otros municipios con la finalidad de verificar las condiciones del mercado y cotejar los requerimientos mínimos exigidos, para la estimación del presupuesto oficial la entidad realizo la formulación de la estructura del proceso teniendo en cuenta, el personal técnico, profesional y especializado mínimo requerido de conformidad con las actividades a la cuales se les debe realizar la supervisión, seguimiento y control. Así como los gastos de comunicaciones, transporte y papelería en los que pueda incurrir el futuro contratista en el marco de la ejecución del contrato de interventoría resultante.

No obstante, es importante mencionar que aunque la administración municipal ha llevado a cabo procesos de interventoría y de consultoría, por lo que se encontró algunos con objeto similar en cual la entidad contrató la estudios y diseños de para la construcción de infraestructura

Por tal motivo se consultaron proceso de la modalidad de concurso de méritos, dentro de los cuales se destacan los siguientes

3.3. HISTÓRICO CONTRATACIÓN VILLETA

NÚMERO DEL CONTRATO	154-2019 POLIDEPORTIVO
MODALIDAD DEL CONTRATO	Concurso de Méritos Abierto
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA DERIVADO DEL PROCESO DE LICITACIÓN PUBLICA “CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO MUNICIPAL, BARRIÓ ALFONSO LÓPEZ DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO ICCU 730-2018 Y LA ADECUACIÓN DEL INTERIOR Y LAS ZONAS EXTERIORES DEL POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BARRIO ALFONSO LÓPEZ DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO, VILLETA VIVE Y SOMOS TODOS 2016-2019.”.
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL INTERPOLIDEPORTIVO
TIEMPO	7 MESES
VALOR	$58.714.426,
GARANTÍAS	CUMPLIMIENTO: por el 20% del valor del contrato, por el término del mismo y cuatro (4) meses más, acta de entrega y recibo final de la obra. 2) SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES DE CARÁCTER LABORAL por el (10%) del valor del contrato por el término del mismo y tres (3) años más. 3) Al concluir la ejecución de las obras: póliza de CALIDAD DEL SERVICIO: por el 30% del valor final de la obra, con vigencia por cinco (5) años contados a partir de la fecha del 11 INCLUIDO ADICIONES
FORMA DE PAGO	El municipio pagara al contratista el valor del presente contrato mediante actas de corte parcial mínimo de un 20% de acuerdo a los avances de obra registrados: Los pagos parciales se realizaran mediante la presentación de actas parciales de obra, las cuales deben estar avaladas previamente por el supervisor designado por el municipio, el valor cancelado mediante las actas será directamente proporcional a la ejecución y/o avance, hasta completar el 80% por ciento del valor del contrato y un pago final del 20% correspondiente al acta de terminación del contrato de interventoría
FUENTE	SECOPI

NÚMERO DEL CONTRATO	239 del 2019
MODALIDAD DEL CONTRATO	Concurso de Méritos Abierto
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LOS CONTRATOS DE OBRA DERIVADOS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACION PUBLICA QUE SE ADELANTEN PARA CONTRATAR LAS OBRAS DESCRITAS EN LOS CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS "358 DEL 2019, 359 DEL 2019, 360 DEL 2019, 441 DEL 2019, 642 DEL 2019, 361 DEL 2019, 482 DEL 2019, 362 DEL 2019, 481 DEL 2019, 594 DEL 2019, 593 DEL 2019, CELEBRADOS ENTRE EL MUNICIPIO DE VILLETA Y EL ICCU – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO, VILLETA VIVE Y SOMOS TODOS 2016-2019."
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL INTERVIAS VILLETA
TIEMPO	3 MESES
ADICION	N/A
VALOR	$90,292,497.00
GARANTIAS	CUMPLIMIENTO: por el 20% del valor del contrato, por el término del mismo y cuatro (4) meses más, acta de entrega y recibo final de la obra. 2) SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES DE CARÁCTER LABORAL por el (10%) del valor del contrato por el término del mismo y tres (3) años más. 3) Al concluir la ejecución de las obras: póliza de CALIDAD DEL SERVICIO: por el 30% del valor final de la obra, con vigencia por cinco (5) años contados a partir de la fecha del 11 INCLUIDO ADICIONES
FORMA DE PAGO	El municipio pagara al contratista el valor del presente contrato mediante actas de corte parcial mínimo de un 20%, los cuales estarán sujetos a los avances presentados en la ejecución en los contratos de obra, pues será la manera cuantificar el porcentaje de ejecución del contrato de interventoría
FUENTE	SECOPI

NÚMERO DEL CONTRATO	258 del 2019
MODALIDAD DEL CONTRATO	Concurso de Méritos Abierto
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA DETERMINAR Y CUANTIFICAR LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL BARRIO COLMENA, EN ATENCIÓN A LO ORDENADO EN LA ACCIÓN POPULAR No. 25000234100020180043 3-00.
CONTRATISTA	CONSORCIO POLIDEPORTIVO COLMENA
TIEMPO	2 MESES
ADICION	N/A
VALOR	$79.392.833,00
GARANTIAS	CUMPLIMIENTO: por el 20% del valor del contrato, por el término del mismo y cuatro (4) meses más, acta de entrega y recibo final de la obra. 2) SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES DE CARÁCTER LABORAL por el (10%) del valor del contrato por el término del mismo y tres (3) años más. 3) Al concluir la ejecución de las obras: póliza de CALIDAD DEL SERVICIO: por el 30% del valor final de la obra, con vigencia por cinco (5) años contados a partir de la fecha del 11 INCLUIDO ADICIONES
FORMA DE PAGO	Se realizará UN ÚNICO PAGO del cien por ciento (100%) del valor del contrato, previa Entrega de la totalidad los productos descritos en el numeral 10.7. Este pago será efectuado mediante el acta de recibo final del contrato de consultoría
FUENTE	SECOPI

NÚMERO DEL CONTRATO	206 del 2019
MODALIDAD DEL CONTRATO	Concurso de Méritos Abierto
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIAS URBANAS CAYUNDA-LA MASATA, CAYUNDA-SEÑAL VILLETA, BARRIO VILLA MARIA Y BARRIO TOPACIO DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA.
CONTRATISTA	CONSORCIO POLIDEPORTIVO COLMENA
TIEMPO	1 MES
ADICION	N/A
VALOR	$63.960.000,00
GARANTIAS	CUMPLIMIENTO: por el 20% del valor del contrato, por el término del mismo y cuatro (4) meses más, acta de entrega y recibo final de la obra. 2) SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES DE CARÁCTER LABORAL por el (10%) del valor del contrato por el término del mismo y tres (3) años más. 3) Al concluir la ejecución de las obras: póliza de CALIDAD DEL SERVICIO: por el 30% del valor final

NÚMERO DEL CONTRATO	206 del 2019
	de la obra, con vigencia por cinco (5) años contados a partir de la fecha del 11 INCLUIDO ADICIONES
FORMA DE PAGO	Se realizará UN ÚNICO PAGO del cien por ciento (100%) del valor del contrato, previa Entrega de la totalidad los productos descritos en el estudio previo, este pago será efectuado mediante el acta de recibo final del contrato de consultoría
FUENTE	SECOPI

Cabe mencionar que ninguno de estos proceso se Adelantó bajo los lineamientos del pliego tipo, bien sea porque aún no se encontraban vigentes o por que el sector no se encuentra normado con este tipo documentos.

3.4. HISTÓRICO CONTRATACIÓN DE MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA

Se analizan en este aspecto los requisitos habilitantes del municipio de Villeta frente a otras entidades estatales que contratan bienes y servicios similares a los de la entidad. Para el presente análisis se tuvieron en cuenta de manera aleatoria 5 procesos selectivos para la contratación de servicios de consultoría con objeto similar, adelantados durante los últimos años por parte del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS- INVIAS, según lo reportado por el portal del Servicio Electrónico de Contratación Pública – SECOP II:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Cuantía	Estado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CMA-DT-SEI-178-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL CORREDOR CHIQUINQUIRÁ – BUCARAMANGA EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y SANTANDER	3.459.050.500 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CMA-DT-SEI-188-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE MEJORAMIENTO Y/O PAVIMENTACIÓN DEL CORREDOR DEL CATATUMBO SECTORES EL TARRA – CONVENCIÓN – LA MATA Y TIBÚ - LA GABARRA, EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER Y CESAR	3.495.924.061 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CMA-DO-SMF-161-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS DE PROTECCION FLUVIAL EN RIOS NAVEGABLES A CARGO DEL INVIAS	1.663.509.962 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CMA-DT-SEI-143-2020	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) Y ESTUDIO PREDIAL DE LA VARIANTE MAGANGUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR	1.078.720.720 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CMA-DT-SEI-141-2020	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ATENCIÓN AL SITIO CRITICO DEL SECTOR VIAL CONOCIDO COMO LA COLUMPIA DE LA VÍA JUNÍN – BARBACOAS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	580.884.220 COP	Proceso adjudicado y celebrado
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CMA-DT-SEI-126-2020	ESTUDIOS PARA LA CONEXIÓN VIAL ENTRE LOS MUNICIPIOS DE GUAYABETAL Y ACACIAS	255.716.720 COP	Proceso adjudicado y celebrado

Para los procesos de selección dispuestos para la contratación de servicios de Consultoría del INVÍAS, se evidencian requisitos de capacidad financiera y organizacional acordes con los manejados en el sector, sin embargo, el INVIAS si establece requisito de Patrimonio, el cual puede ser del 10, 20, 30 o 50% del Presupuesto Oficial (PO) de acuerdo con su monto. El Capital de Trabajo se calcula en función del número de meses de contrato cubiertos, el cual pueden ser 1 o 2 meses o 40% del PO, para los procesos selectivos de contratistas de Interventoría y consultoría cuyos requisitos financieros y organizacionales habilitantes fueron:

- Nivel de endeudamiento =< 70%
- Índice de liquidez=>1,2
- Razón de cobertura de intereses => 1,0
- Capital de Trabajo >= CTdi; donde CTdi = 1 o 2 * (PO/ni); o 50% PO.
- Patrimonio => 10, 20 o 30% del Presupuesto oficial del proceso
- Rentabilidad del patrimonio >= 0,0 o >= 3%
- Rentabilidad del activo => 0,0 o >= 1%

Dado que los requisitos habilitantes de capacidad financiera y capacidad organizacional de establecidos en los pliegos de condiciones para la vigencia 2021 se encuentran de acuerdo con lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente se garantiza la pluralidad de oferentes.

4. ASPECTO LEGAL:

El marco legal bajo el cual se rige el sector de la construcción en Colombia según la delega tura de protección de la competencia de la Superintendencia de Industria y comercio "Estudios de Mercado La construcción en Colombia 2009-2012:

En primera instancia es importante conocer que el gobierno nacional, hasta el momento no ha creado institución o entidad alguna encargada de vigilar la competencia en el sector, como si se presenta en otros sectores de la economía. Teniendo en cuenta lo anterior se encuentra que este es un mercado regido por las normas básicas y generales de competencia en el país. En el 2009 por medio de la Ley 1340, el Congreso actualizó las leyes 155 de 1959 y el Decreto 2153 de 1992, los cuales estipulan los direccionamientos frente al de competencia. Esta ley describe todos los factores a tenerse en cuenta en una actuación administrativa que busque investigar, sancionar o conceptuar la violación de la libre competencia o prácticas de competencia desleal.

Con la emisión de esta ley la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) se convierte en el único ente regulador y vigilante de la competencia, según se muestra en el artículo 6° de dicha legislación:

Autoridad nacional de protección de la competencia. La Superintendencia de Industria y Comercio conocerá en forma privativa de las investigaciones administrativas, impondrá las multas y adoptará las demás decisiones administrativas por infracción a las disposiciones sobre protección de la competencia, así como en relación con la vigilancia administrativa del cumplimiento de las disposiciones sobre competencia desleal (Congreso de la República de Colombia, 2009, artículo 6).

La SIC, de acuerdo a lo estipulado en la Ley 1340 de 2009, debe ejercer control sobre cualquier persona jurídica o natural que desarrolle una actividad económica sin importar el sector económico al que ésta apunte. La Delegatura para la Protección de la Competencia, vigila y controla que exista sana competencia entre los diferentes agentes del mercado buscando así el beneficio de los colombianos. De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2° de la ley 1340: Las disposiciones sobre protección de la competencia abarcan lo relativo a prácticas comerciales restrictivas, esto es acuerdos, actos y abusos de posición de dominio, y el régimen de integraciones empresariales (Congreso de la República de Colombia, 2009, artículo 6).

En materia de construcción, se encuentra que el mercado se encuentra regulado en principal medida por la Ley 400 de 1997, la cual en su artículo primero establece que tiene como objeto: (…) *La presente ley establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas*

indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que éstas producen, reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.

Además, señala los requisitos de idoneidad para el ejercicio de las profesiones relacionadas con su objeto y define las responsabilidades de quienes las ejercen, así como los parámetros para la adición, modificación y remodelación del sistema estructural de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente ley.

NORMAS COMPLEMENTARIAS

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Julio 6 de 1991. Bogotá D.C. 1991
- DECRETO 2090. Septiembre 13 de 1989. "Por el cual se aprueba el Reglamento de Honorarios para los trabajos de Arquitectura". Bogotá D.C. 1989.
- LEY 80 DE 1993" Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública". Bogotá D.C. 1993.
- DECRETO 33. Enero 9 de 1998. "Por la cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR 98". Bogotá D.C. 1998
- LEY 400. Agosto 19 de 1997. "Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes". Bogotá D.C.1997.
- LEY 435. Febrero 10 de 1998. "Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el código de ética profesional, se establece el régimen disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones". Congreso de Colombia. Bogotá D.C. 1998.
- LEY 842. Octubre 9 de 2003. "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones". Bogotá D.C. 2003.
- LEY 1150 DE 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- LEY 1474 DE 2011." Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de acto de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- DECRETO 1082 DE 2015". Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública".
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS 2013.
- Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente: NSR-10 según Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, Ley 400 de 1997 y Decretos Reglamentarios.
- En general todas las demás normas de obligatorio cumplimiento que se requieran de acuerdo con las necesidades que presenten en la ejecución del contrato.
- Especificaciones Técnicas particulares del presente proceso.

- Normatividad Ambiental vigente.
- Los demás detalles del presente Proceso de Contratación también se encuentran incluidos en los Documentos del Proceso

5. ASPECTO PRESUPUESTAL

6. CALCULO RAZONES FINANCIERAS MEDIDAS ESTADÍSTICAS

INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES - PROCESOS DE SELECCIÓN CONTRATOS DE CONSULTORÍA / INTERVENTORÍA, ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,11
Índice de endeudamiento	≤ 75%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o

complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,21
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte.

---ORIGINAL FIRMADO---

CLAUDIA CAROLINA MUÑOZ ROJAS
Jefe Oficina Asesora de Planeación

---ORIGINAL FIRMADO---

LEONARDO AVILA TINOCO
Secretario de Hacienda Municipal

Proyectó: Ing. Cristhiam Ortega.