ESTUDIO DEL SECTOR ICCU-LP-046 DE 2024

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

OBJETO: "MANTENIMIENTO DE LA TRONCAL DEL TEQUENDAMA Y SUS VIAS CONECTORAS MEDIANTE ACTIVIDADES PERIODICAS Y DE CONTENCION"

Subgerencia de Infraestructura

NOVIEMBRE DE 2024

CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

1. ESTUDIO LEGAL DEL SECTOR 3
1.1. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN 3
1.2. CRITERIOS JURÍDICOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE 6
1.3. TRIBUTOS A TENER EN CUENTA 8
2. DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES 8
2.1 Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores: 9
2.1.1 CAPITAL DE TRABAJO 9
2.1.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL 10
2.2 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL .. 11
3. ANÁLISIS ECONÓMICO 17
3.1. IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO LOCAL Y NACIONAL 17
3.2. DATOS HISTORICOS DEL DESEMPEÑO DEL SECTOR 20
3.3. INDICADORES MACROECONÓMICOS 21
4. ASPECTOS ECONOMICOS 25
4.1. ÍNDICES DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA 25
5. ANÁLISIS TECNICO 27
CODIFICACION UNSPSC 27
6. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD 27
6.1. CONTRATOS DE OBRA 27
6.2. PROCESOS DE SELECCIÓN 30
7. ANALISIS DE LA OFERTA 33
7.1. TAMAÑO DE LAS EMPRESAS 33

1. ESTUDIO LEGAL DEL SECTOR

El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y post 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 pública.

Los procesos de selección de obra civil, así como el contrato que de este se derive, está sujeto a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública-contenido en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan y al pliego de condiciones y sus adendas. La modalidad de selección corresponde a Licitación Pública la cual fue adoptada teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, toda vez, que el objeto del contrato cuya celebración se pretende, es el de Obra Pública de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993. Además, el presente proceso se encuentra acorde con las exigencias del Título I y artículo 93 de la Ley 1474 de 2011.Todo lo anterior de conformidad con el Decreto No.4548 de noviembre 23 de 2009.

No obstante, todo proceso de selección y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

La Constitución Política, la Ley 80 de 1993 en especial en su artículo 83, y Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.

En lo no regulado particularmente en el estatuto de contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en este Pliego de Condiciones, las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del proceso.

Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza del contrato le sean aplicables.

1.1. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta, que cumplan con los requisitos legales y los especialmente previstos en el presente estudio.

PERSONAS JURÍDICAS:

Según el artículo 633 del código civil, "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 enlistamos sus características a fin de tenerlas en cuenta en los procesos de selección, así:

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 su patrimonio.

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:
    - 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 en 2 años), al momento de su constitución no es necesario pagar, pues se puede pagar hasta en 2 años, la totalidad suscrita.
    - 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.

Sociedad de Responsabilidad Limitada - LTDA

- Constitución, transformación y Disolución: Mediante Escritura Pública.
- Número de Socios: Mínimo de socios 2, máximo 25.
- Formación del Capital:
  - El capital se divide en cuotas o partes de igual valor.
  - El capital debe pagarse totalmente al momento de constituirse.
  - La cesión de cuotas implica una reforma estatutaria.
  - En caso de muerte de uno de un socio, continuará con sus herederos, salvo estipulación en contrario.
  - 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.).
- 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.

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.

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.
  - Gestores administran, NO es necesario que den algún tipo de aporte.
  - Comanditarios hacen los aportes.
  - 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.

Sociedad Colectiva:
- Constitución, transformación y Disolución: Mediante Escritura Pública
- Número de socios: Mínimo 2 socios, no tiene límite de máximo.
- El capital se paga todo al momento de constituirse.
- El capital social se divide en **partes de interés social**.
- La Razón Social: nombre completo o el solo apellido de alguno o algunos de los socios: **XXXX** "& Cía.", **XXXXX** "y hermanos", **XXXXXX** "e hijos"
- La administración corresponde a todos y a c/u uno de los socios, aunque se puede delegar en uno o en un 3º.
- Se disuelve:
  - Muerte/incapacidad en socio y no se ha previsto en estatutos la continuidad con herederos o los demás socios.
  - La declaración de quiebra de un socio, si los demás no adquieren su interés social o no aceptan la cesión a un tercero.
  - Embargo y remate del interés de un socio en favor de un 3º, si los demás asociados no aceptan al adquirente.
  - Renuncia/retiro justificado de un socio, y los demás no adquieren su interés o no aceptan su cesión a un tercero.
- Responden los socios:
  - Responden solidaria e ilimitadamente por operaciones sociales. 294 Código de Comercio
  - 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)
  - 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.
  - 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 cuanto a la responsabilidad de los consorciados, esta será solidaria en los términos establecidos en el artículo 7 de la Ley 820 de 1993.

1.2. CRITERIOS JURÍDICOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE

En consecuencia, en nuestros procesos tendremos en cuenta para la verificación de la capacidad jurídica, lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas aplicables de la siguiente manera.

REQUISITOS PARA PERSONAS JURÍDICAS

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 oferta, 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 República.

REQUISITOS PARA 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."

La Entidad debe verificar la capacidad jurídica de las personas naturales de la siguiente manera:

a. La mayoría de edad la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros. La simple presentación de este documento sirve para acreditar la capacidad jurídica.
b. La ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica de las personas naturales. Este requisito lo debe verificar la Entidad con la presentación de una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones y adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES DEL PROPONENTE

Los siguientes son los requisitos que debe cumplir la persona natural o jurídica con el propósito de resultar habilitada en dicho componente dentro del proceso de selección.

a. Carta de presentación de la propuesta.
b. Propuesta avalada o suscrita por un ingeniero civil y/o arquitecto
c. Documento Compromiso de Transparencia.
d. Certificado de constitución, existencia y representación legal, expedido dentro del mes anterior a la fecha señalada para el cierre del término para presentar propuestas.
e. Documento de constitución del consorcio o unión temporal (En caso de ser necesario).
f. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar).
g. Certificación de cumplimiento en el pago de aportes a Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.
h. Garantía de Seriedad de la Propuesta.
i. Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
j. Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República.
k. Verificación de Antecedentes Judiciales.

1.3. TRIBUTOS A TENER EN CUENTA

IMPUESTOS DEPERTAMENTALES Y NACIONALES		
CONCEPTO	**BASE**	**%**
RETENCION EN LA FUENTE (DIAN)	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	Según tabla de retencion
RETENCION DE ICA (MUNICIPAL)	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	Según Acuerdo Municipal
CONTRIBUCION ESPECIAL (OBRAS CIVILES)	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	5%
TASA PRO DEPORTE Y RECREACION	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	2,5%
ESTAMPILLA PRODESARROLLO	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	2%
PROELECTRIFICACION ORDENANZA N.0105-2023 ART.307	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	0,2%
ESTAMPILLA PROCULTURA	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	1%
ESTAMPILLA PRO HOSPITALES	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	2%
ESTAMPILLA PRODESARROLLO UNIVERSIDAD . C/MARCA	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	1,5%
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	VALOR CONTRATO ANTES DE IVA	2%
		16%

2. DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

En esta oportunidad, para definir los criterios generales bajo los cuales se establecerán las condiciones financieras, se tuvo en cuenta únicamente los Indicadores establecidos en los Documentos Tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte, los cuales son de uso obligatorio, y están establecidos mediante Decreto No.342 del 05 de marzo de 2019 "Por el cual se adiciona la Sección 6 Subsección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parle 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. ", así:

2.1 Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥**1**
Índice de Endeudamiento	≤ **70%**
Razón de Cobertura de Intereses	≥ **1**
Capital de Trabajo	Definido en el presente Pliego
Rentabilidad del Patrimonio	≥ **0**
Rentabilidad del Activo	≥ **0**

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

2.1.1 **CAPITAL DE TRABAJO**

Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

CT ≥ CTd

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

2.1.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

2.2 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

2.2.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme, Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será: 31 de diciembre del último año fiscal. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego. Para personas jurídicas constituidas en el año en que se adelanta el proceso de contratación, la evaluación financiera y organizacional de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme. Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia deberán justificar y acreditar que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.
Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el numeral 2.2.2.

2.2.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción oficial al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los

estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será: 31 de diciembre del último año fiscal. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.
Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a US$, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

2.3 CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN

El Proponente será hábil si la capacidad residual del Proponente (CRP) es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre y hasta antes de la adjudicación del Proceso cualquier Proponente, interesado o la Entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta.
Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

2.3.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:
CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación
POE = Presupuesto Oficial Estimado
Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

2.3.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente Plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.
A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Se recomienda el uso de la Aplicación para establecer la Capacidad Residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/
La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.
El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	**Capacidad de organización (CO)**
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio,

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
	Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los Ingresos Operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.
Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultados o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.
Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: (i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del presente Pliego de Condiciones; (ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y (iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y (ii) el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para Proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de Proponentes Plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un Proponente Plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.
El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el Proponente debe diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el Presupuesto Oficial Estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del Pliego de Condiciones definitivo del Proceso de Contratación.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. La información del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente Pliego de Condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el Proponente no tiene antigüedad suficiente para tener Estados Financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los Estados Financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el Representante Legal y el Auditor.
Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.
Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.
Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.
El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** suscrito por su Representante Legal y su Revisor Fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el Contador o su Auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; (iv) si la obra la ejecuta un Consorcio o Unión Temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene contratos en ejecución.
Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar

en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con Entidades Estatales y con Entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el Proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** firmado por la persona natural o el Representante Legal de la persona jurídica y el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del pliego de condiciones.

La propuesta cuya Capacidad residual de contratación de obras (Cr) sea menor al valor exigido se considerará NO HÁBIL.

3. ANÁLISIS ECONÓMICO [1]

3.1. IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO LOCAL Y NACIONAL

Cundinamarca es un departamento clave en la dinámica económica del país, ya que es el centro de Colombia y los centros productores deben transportar por la infraestructura vial del departamento sus productos a Bogotá D.C. la cual es la principal ciudad de consumo del país, así mismo los productos que van del interior hacia los puertos para su eventual exportación utiliza la infraestructura vial de Cundinamarca.

[1] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IVtrim18.pdf

En atención a lo anteriormente esbozado es claro que los productos de los departamentos que conforman los llanos orientales y que van hacia el norte u oriente del país deben necesariamente entrar en la infraestructura del departamento de Cundinamarca, así mismo los departamentos del noroccidente del país deben transitar por las vías del departamento para dirigir sus productos hacia el puerto de Buenaventura.

Uno de los problemas que más afecta a la competitividad del Departamento tiene que ver con el elevado porcentaje de las vías de Cundinamarca, que se encuentran en regular o mal estado. Como ya se mencionó del total de la red vial Departamental, sólo el 13% se encuentra pavimentado y el 87% en afirmado. De la malla vial el 40% se encuentra en mal estado, el 30% presenta un regular estado y el 30% restante está en buen estado, principalmente en las vías de la sabana de Bogotá. Así las cosas, la actual malla vial es insuficiente para atender la demanda de carga y pasajeros que deben movilizarse por territorio Cundinamarqués.

Esta dificultad que presenta la red vial origina incomunicación entre los municipios del departamento y de estos con las arterias principales. Considerando el alto porcentaje de kilómetros de la red vial departamental en afirmado, esto afecta la integración, conectividad, productividad y agroturismo en aquellas provincias donde se concentran dichos tramos viales y a las cuales se les realiza mantenimiento rutinario esporádicamente especialmente en épocas de verano.

Es de resaltar que, la red terciaria favorece el desarrollo económico en aquellos municipios donde no se tiene acceso directo a las carreteras principales y/o secundarias, pero que generan gran porcentaje de la producción agrícola del departamento.

Mediante la Ordenanza No. 001 del 22 de marzo de 2024 se adoptó el Plan Departamental de Desarrollo 2024 – 2028 "GOBERNANDO: MÁS QUE UN PLAN", en el cual se encuentra establecida la Línea Estratégica: "Competitividad compartida", cuyo objetivo principal es "*la reducción de brechas y rezagos en diversas áreas, como educación superior, ciencia, tecnología e innovación, así como en la generación de ingresos, productividad y bienestar general. Esta estrategia se enfoca en superar las disparidades entre la ciudad y el campo, brechas de géneros, productores y comercializadores, así como las diferencias marcadas entre estratos socioeconómicos. La premisa es lograr un progreso colectivo que abrace a toda la diversidad existente en el Departamento.*

Una competitividad compartida pasa por diagnosticar, identificar y desarrollar las vocaciones productivas de los territorios, basándose en sus ventajas comparativas. Esto implica no solo fortalecer las vocaciones existentes, sino también promover la apropiación de tecnologías adecuadas para procesos sencillos que aporten un gran valor, tanto a los productos, como a los servicios generados en los diferentes municipios. Además, la línea estratégica busca fomentar la creación de vocaciones basadas en las mejores prácticas agropecuarias, como también en la creación de rutas de turismo inteligente y demás potencialidades locales.

Dentro de las apuestas que se desarrollan para fortalecer la competitividad compartida se

tienen: … Conectividad y Movilidad Eficiente ya que el mejorar la conectividad afecta positivamente la competitividad compartida. Esto considera la ampliación y mejora de la infraestructura vial, la puesta en marcha de sistemas de transporte con enfoque de sostenibilidad, con el desarrollo soluciones férreas, reposición de flotas a energías amigables con el ambiente, así como infraestructura para la bicicleta. Además, es fundamental el buen manejo del tráfico vehicular y la seguridad en las zonas metropolitanas, y el uso permanente de las autopistas digitales. La conexión efectiva entre Bogotá y las provincias, así como la conexión intermunicipal, no solo mejorará la movilidad y conectividad, sino que también acortará las brechas sociales de quienes habitan."

En las apuestas que se proponen en el Plan de Desarrollo Departamental, se encuentra la "*Conectividad"* la cual se entiende cómo "*el proceso de unión de los territorios, los sistemas económicos y las personas (CEPAL, 2006). Es por ello, que la apuesta se proyecta como todo tipo de unión y acercamiento de la población en Cundinamarca, sea digital o vial. Desde este punto, se pretende conectar a Cundinamarca mediante infraestructura óptima que permita el transporte de la ciudadanía, mejorando la calidad de vida y facilitando el transporte de los productos del departamento incrementando la competitividad de este. Es decir, se establece la conectividad como elemento integrado que fomenta la productividad y competitividad."*

Así mismo al ser Bogotá D.C. el centro económico del país y a su vez encontrarse incluido en el centro del departamento, tiene incidencia directa sobre la economía nacional, ya que las vías de conexión con Bogotá, como la Ruta del Sol, la vía al llano y las vías de comunicación con Boyacá y los Santanderes tienen su punto de partida en Bogotá y su desarrollo a través de Cundinamarca, así las cosas gran parte del transporte de carga y de pasajeros tiene como paso obligatorio el departamento de Cundinamarca.

RED VIAL NACIONAL				
Departamento	**Pavimentada**	**Afirmado**	**Total**	**% PARTICIPACIÓN**
Antioquia	1.429,31	103,85	1.533,16	9,1%
Atlántico	277,90		277,90	1,6%
Bolívar	509,65		509,65	3,0%
Boyacá	678,05	358,82	1.036,87	6,1%
Caldas	303,04		303,04	1,8%
Caquetá	296,58	148,83	445,41	2,6%
Casanare	673,46	96,91	770,37	4,6%
Cauca	272,28	1.073,21	1.345,49	8,0%
Cesar	569,27	144,32	713,59	4,2%
Choco	66,27	208,56	274,83	1,6%
Córdoba	533,79	61,51	595,30	3,5%
Cundinamarca	740,64	59,97	800,61	4,7%
Guajira	307,53	47,00	354,53	2,1%
Huila	545,97	313,05	859,02	5,1%
Magdalena	377,22	278,83	656,05	3,9%
Meta	575,43	483,47	1.058,90	6,3%
Nariño	556,99	219,28	776,27	4,6%

RED VIAL NACIONAL				
Departamento	**Pavimentada**	**Afirmado**	**Total**	**% PARTICIPACIÓN**
Norte de Santander	566,06	23,75	589,81	3,5%
Putumayo	91,49	323,06	414,55	2,5%
Quindío	167,72		167,72	1,0%
Risaralda	208,93	102,21	311,14	1,8%
Santander	865,94	393,19	1.259,13	7,5%
Sucre	276,04		276,04	1,6%
Tolima	562,45		562,45	3,3%
Valle del Cauca	669,32		669,32	4,0%
Ocaña	238,86	18,00	256,86	1,5%
San Andrés y Providencia	45,40		45,40	0,3%
Total			16863,41	

3.2. DATOS HISTORICOS DEL DESEMPEÑO DEL SECTOR

El Río Magdalena era utilizado en la época precolombina, fue descubierto por Rodrigo de Bastidas en 1501, pero sólo pudo ser navegado hasta el año de 1531, convirtiéndose en la principal vía de comunicación a la cual llegaban numerosos afluentes que permitían la conexión entre el centro del territorio y las regiones apartadas.

El viaje por el rio Magdalena, desde Cartagena o Santa Marta hasta el puerto de Honda podía demorar entre veinte días y tres meses. El recorrido que se hacía constaba básicamente de tres etapas, Cartagena - Barrancas, que tomaba casi cuatro días, Barrancas – Mompóx, otros cuatro días y Mompóx - Honda, el cual se tardaba casi veinte días.

La vía que unía las poblaciones de Honda y Santa Fe (actual Bogotá D.C.) Fue una de las principales vías de comunicación del Nuevo Reino de Granada, y permitía la comunicación entre Bogotá y el río Magdalena, a través de Honda. Era el más transitado, pero uno de los más peligrosos y difíciles de recorrer debido a los barriales y las grandes rocas y piedras que había que franquear.

De acuerdo con un relato hecho por el sabio Humboldt, quien recorrió el camino en 1803, éste no tenía más de veinte pulgadas de ancho, de tal modo que el paso de los animales era bastante tortuoso, lo cual prolongaba ostensiblemente el tiempo de viaje. (Jiménez, 1989)

En 1954, el Gobierno departamental, convencido de la necesidad urgente de construir nuevas vías y del mejoramiento de las actuales se preocupó por adelantar un plan completo de comunicaciones para llevar a todas las regiones de Cundinamarca el progreso y la económica de los centros poblados. Para el estudio de este plan el Gobierno departamental contrato técnicos especializados en carreteras que en asocio de los técnicos del departamento durante varios meses estuvieron compilando la información técnica y los datos estadísticos necesarios para planificar en la forma más acertada un sistema de carreteras que respondiera a las necesidades de Cundinamarca.

La ejecución del Plan Vial trajo como consecuencia no solo el incremento del desarrollo cultural y económico de Cundinamarca, sino la valorización directa y efectiva de las propiedades rurales que se benefician con la apertura de nuevas vías o con el mejoramiento de existentes.

En la actualidad, las vías a cargo del departamento de Cundinamarca están identificadas en el Decreto 171 de 2003, el cual las divide en red Troncal con 1.881,65 km y red Colectora 5.055,44 km.

De las vías a cargo del departamento de Cundinamarca, se han entregado a la nación, en cabeza de la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, algunos tramos para ser mejorados y operados mediante concesiones de tercera y cuarta generación, tales como:

- Ruta del Sol para el tramo Guaguas – Guaduero.
- Concesión Honda – Puerto Salgar – Girardot para los tramos Girardot – Nariño, Nariño – Guataquí, Guataquí – Cruce a Paquiló, Cruce a Paquiló – Beltrán, Beltrán – Cambao, Cambao – Río Seco.
- Concesión Perimetral de Oriente para los tramos Choachí (El Cruce) – Ubaque, Ubaque – Cáqueza, Sesquilé – Guatavita, Guatavita – Cuatro Esquinas, Sesquilé – Guatavita.

Así las cosas, realizando el reajuste de las vías a cargo del Departamento de Cundinamarca, producto de la entrega a la nación para las concesiones citadas, se encuentra que la Red Troncal Departamental cuenta con aproximadamente 1.678,80 km y que la Red Colectora cuenta con aproximadamente 6.904,79 km.

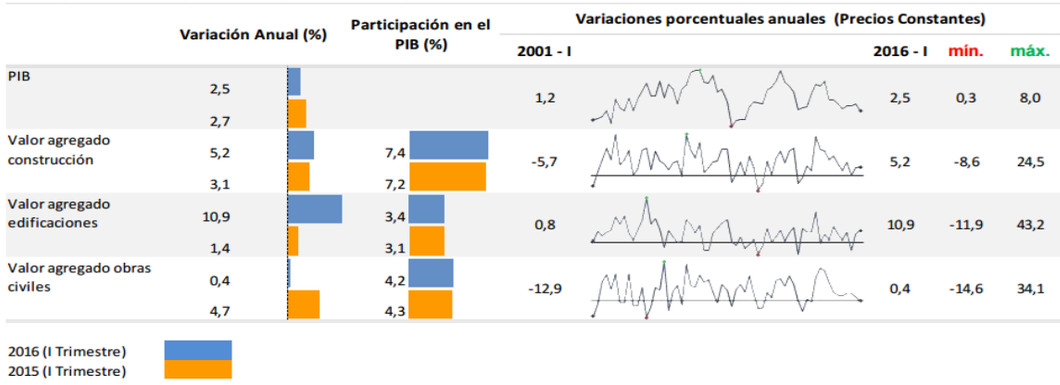
Como complemento al estado de la red de vías del Departamento de Cundinamarca, se encuentra en el documento "INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN COLOMBIA" de Fedesarrollo, marzo 2013, que "los departamentos con mejor calidad de esta infraestructura son Cundinamarca y Quindío, con un 67% y 60% en buen estado, respectivamente.

3.3. INDICADORES MACROECONÓMICOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Según el DANE, en boletín del 30 de junio de 2016 sobre indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC), presenta información de 16 investigaciones, desde el punto de vista de indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios e índices. "Los indicadores de construcción se presentan considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales. En el primer trimestre de 2016 el PIB a precios constantes creció 2,5% con relación al mismo trimestre de 2015. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa el crecimiento del valor agregado del sector construcción de 5,2%. Este resultado se explica por el aumento de 10,9% en el subsector de edificaciones y el incremento de 0,4% en el subsector de obras civiles.

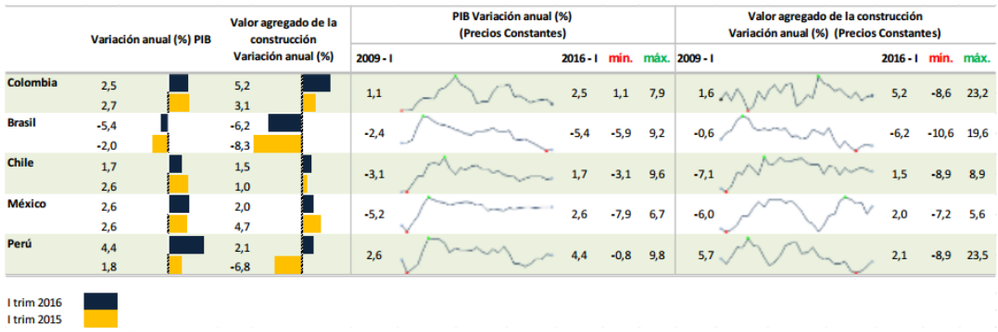
Gráfico 1. PIB total, Valor agregado Construcción y subsectores
Variación anual y participación en el PIB
2001(I trimestre) - 2016 (I trimestre)[p]



Fuente: DANE – Cuentas Trimestrales
[P.] Cifra provisional

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2016 frente al mismo periodo del año anterior para los países de América Latina, sobresale el comportamiento de Perú, México y Colombia, que registraron los mayores incrementos (4,4%, 2,6% y 2,5% respectivamente) y se destaca en Colombia el valor agregado de la construcción, con un crecimiento de 5,2%."

Gráfico 2. PIB total y valor agregado de la rama construcción para principales paises de Latinoamerica[2]
Variación anual
2009 (I trimestre) - 2016 (I trimestre)[p]



Fuente: DANE [P.] Cifra provisional, Ibge (Brasil), Banco Central de Chile (Chile), Inegi (México), Inei (Perú).

[2] Para ampliar información sobre PIB Latinoamérica consulte:

https://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-trimestrales
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaulttabelas.shtm
http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_aeg.htm
http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=10200035#D10200035
http://iinei.inei.gob.pe/iinei/siemweb/publico/

Como se estableció, la construcción es uno de los sectores que más impulsa el crecimiento del PIB colombiano ya que su participación es creciente en el tiempo, además de lo anterior la implementación de planes viales de expansión de las redes departamentales y nacionales, así mismo las concesiones viales y el expansionismo de las construcciones de edificaciones ha impulsado al sector a ser uno de los de mayor crecimiento en el país, anotando también que con la entrada en operación del capital privado y extranjero en la modernización de mallas viales, mediante la concesión por el sistema de Asociaciones Publico Privadas, realizará un

aumento significativo en la participación de este sector en la dinámica económica del sector.

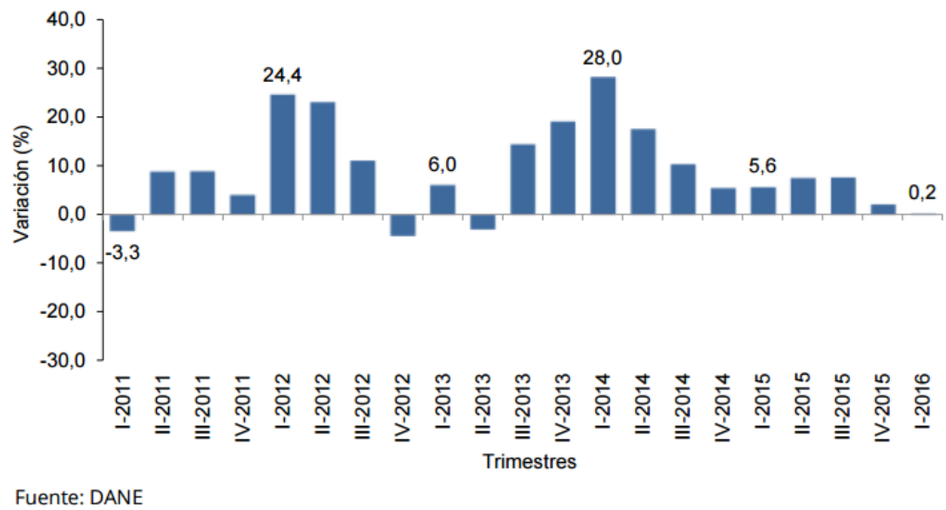
Así mismo el DANE en boletín técnico del 2 de junio de 2016, presenta indicadores n obras de ingeniería civil así: "La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general. Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se ha determinado la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y el valor estimado ha servido de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

El cálculo del IIOC se realiza, para cada uno de los grupos de obra según la Clasificación

Central de Productos (CPC): 4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos. 4002 Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo. 4003 Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias. 4004 Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía (cables) y 4008 Otras obras de ingeniería."

Los pagos en obras civiles durante el primer trimestre de 2016 registraron un crecimiento de 0,2%, frente al mismo trimestre de 2015. En los doce meses a marzo de 2016 los pagos registraron un aumento de 4,3% comparado con el año precedente (cuadro 1, anexo A1).

Gráfico 1
IIOC Total. Variaciones anuales de los pagos en obras civiles
2011 - 2016pr (I trimestre)

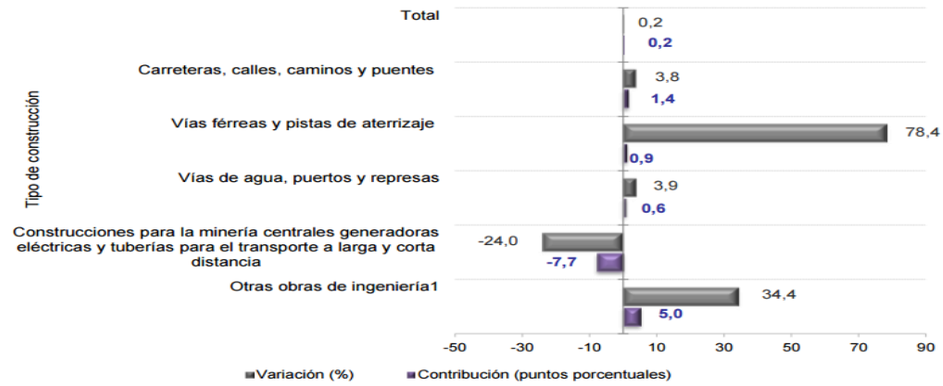


Fuente: DANE
pr: preliminar

Cuadro 1
IIOC. Variaciones y contribuciones del índice de pagos
2010 - 2016pr (I trimestre)
Índice base año 2010 =100

Año	Trimestre	Variaciones (%)			Contribuciones puntos porcentuales		
		Anual	Año corrido	Doce meses	Anual	Año corrido	Doce meses
2010	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-
2011	I	-3,3	-3,3	-	-3,3	-3,3	-
	II	8,8	3,7	-	8,8	3,7	-
	III	8,9	5,7	-	8,9	5,7	-
	IV	4,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0
2012	I	24,4	24,4	9,0	24,4	24,4	9,0
	II	22,9	23,5	12,1	22,9	23,5	12,1
	III	11,0	18,4	12,6	11,0	18,4	12,6
	IV	-4,3	9,0	9,0	-4,3	9,0	9,0
2013	I	6,0	6,0	6,5	6,0	6,0	6,5
	II	-3,0	0,6	1,0	-3,0	0,6	1,0
	III	14,3	5,8	2,0	14,3	5,8	2,0
	IV	18,9	10,6	10,6	18,9	10,6	10,6
2014	I	28,0	28,0	14,1	28,0	28,0	14,1
	II	17,4	21,8	19,0	17,4	21,8	19,0
	III	10,3	17,1	17,7	10,3	17,1	17,7
	IV	5,4	12,5	12,5	5,4	12,5	12,5
2015	I	5,6	5,6	9,0	5,6	5,6	9,0
	II	7,5	6,6	7,0	7,5	6,6	7,0
	III	7,6	7,0	6,4	7,6	7,0	6,4
	IV	2,1	5,2	5,2	2,1	5,2	5,2
2016	Ip	0,2	0,2	4,3	0,2	0,2	4,3

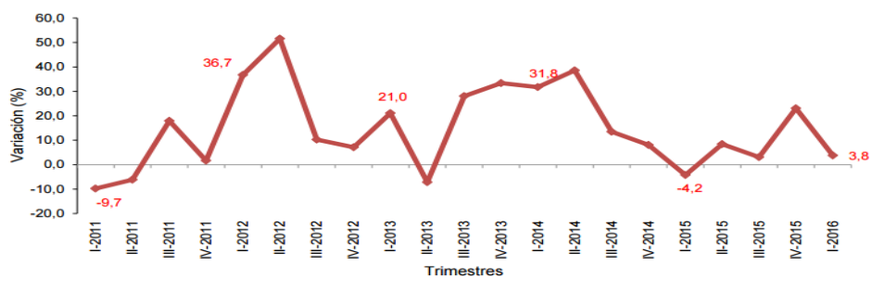
Fuente: DANE
pr: preliminar
(-) no es posible calcular la variación



Fuente: DANE
pr: preliminar
[1] Incluye estadios, otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, plazas de mercado, obras ambientales, instalaciones militares, etc.

El grupo de carreteras, calles, caminos y puentes creció 3,8% y sumó 1,4 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas e interurbanas (gráfico 2, anexo A1).

Gráfico 3
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2016pr (I trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar
Nota: El aumento en el II trimestre de 2012 (51,5%) se debió a los mayores desembolsos efectuados en la construcción de vías interurbanas.

Por tipo de entidad se encontró que, en el primer trimestre de 2016, las entidades del orden Territorial registraron un crecimiento de 36,7% en los pagos efectuados en el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos, sumando 11,4 puntos porcentuales a la variación del grupo. Por su parte las entidades del orden Nacional registraron un decrecimiento de 20,4% restando 6,6 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

Cuadro 2
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2016pr (I trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Nacionales	-20,4	-6,6
Territoriales	36,7	11,4
Otras*	-2,6	-0,9
Total	**3,8**	**3,8**

Fuente: DANE
pr: preliminar
*Otras agrupa concesiones Nacionales y Departamentales, empresas privadas y empresas de servicios públicos.

4. ASPECTOS ECONOMICOS

4.1. ÍNDICES DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA

Según el DANE En junio de 2016, el Índice de Costos de la Construcción Pesada, ICCP, registró una variación de 0,14 %, inferior en 0,04 puntos porcentuales a la presentada en junio de 2015, cuando se ubicó en 0,18%.

Durante este mes, las variaciones en los grupos de costos fueron: materiales con 0,24%, costos indirectos con 0,03% y equipo con -0,03%. Mientras que transporte y mano de obra no presentaron variaciones. Por su parte, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla con 15,58%, cables de alta resistencia con 4,45% y taches reflectivos con 2,77%. En contraste, las principales bajas se registraron en: bomba de concreto con -2,88%, perno de acero con -0,80 % y cemento con -0,61%.

Año corrido (primer semestre de 2016): En el primer semestre de 2016, el Índice de Costos de la Construcción Pesada, ICCP, presentó una variación de 2,99%, resultado superior en 0,03 puntos porcentuales a la variación registrada en el mismo periodo de 2015 cuando se ubicó en 2,96%. Las variaciones en los grupos de costos se presentaron en mano de obra con 4,86%, costos indirectos con 3,33%, materiales con 2,72%, equipo con 2,08% y transporte con 0,33%. Las principales alzas se registraron en: fulminante con 16,24%, crudo de castilla con 15,91% y dinamita con 15,77%. Las principales bajas se registraron en: bomba de concreto con -3,69%, ACPM con -1,67% y fresadora de pavimentos con -1,04%.

Doce meses (de julio de 2015 a junio de 2016): Durante este periodo, los costos de la construcción pesada registraron una variación de 4,13%, superior en 1,21 puntos porcentuales frente a la variación del acumulado del año precedente que fue de 2,92%.

De julio de 2015 a junio de 2016, las variaciones en los grupos de costos fueron: mano de obra con 5,09%, materiales con 4,36%, costos indirectos con 3,43%,

equipo con 3,18% y transporte con 3,00%. Por su parte, las principales alzas se registraron en: parafina con 18,48%, taches reflectivos con 18,43% y fulminante con 16,24 %. Las principales bajas se registraron en crudo de castilla con -15,40%, ACPM con -5,75% y fresadora de pavimentos con -1,04%.

La variación en los precios de las materias primas necesarias para llevar a cabo las actividades de obras de ingeniería civil, ha mostrado un comportamiento creciente en la mayoría de ítems representativos, con excepción de los concretos, aceros y los pavimentos de asfalto, los cuales han presentado variaciones fuertes en los últimos años.

ICCP. VARIACIÓN, CONTRIBUCIÓN MENSUAL, AÑO CORRIDO Y DOCE MESES SEGÚN GRUPO Y SUBGRUPOS DE COSTOS JUNIO 2016

CÓDIGO	Grupo y subgrupos de costos	Variación porcentual			Contribución (puntos porcentuales)		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
1	**Equipo**	**-0,03**	**2,08**	**3,18**	**0,00**	**0,27**	**0,41**
101	Equipo de movimiento de tierras	-0,03	2,04	2,58	0,00	0,07	0,09
102	Equipo de compactación y nivelación	0,00	3,45	3,63	0,00	0,05	0,05
103	Equipo de pavimentos	0,00	2,86	3,27	0,00	0,01	0,01
104	Equipo de obras de arte	-0,27	0,79	1,81	-0,01	0,03	0,07
105	Equipo de obras varias	0,18	2,85	4,93	0,01	0,11	0,19
2	**Materiales**	**0,24**	**2,72**	**4,36**	**0,14**	**1,57**	**2,50**
201	Cemento	-0,61	2,28	10,50	-0,03	0,12	0,50
202	Explosivos	0,64	13,97	14,27	0,00	0,03	0,03
203	Agregados minerales	0,24	6,85	8,88	0,01	0,31	0,40
204	Concretos	0,09	3,58	3,81	0,02	0,63	0,68
205	Aceros	0,60	0,96	3,18	0,10	0,17	0,57
206	Maderas	0,23	2,13	2,22	0,01	0,08	0,09
207	Tuberías	0,13	4,50	0,92	0,00	0,02	0,00
208	Pavimentos	0,34	1,94	1,93	0,02	0,12	0,12
209	Otros	0,39	5,02	6,57	0,01	0,09	0,11
3	**Transporte**	**0,00**	**0,33**	**3,00**	**0,00**	**0,00**	**0,01**
301	Transporte	0,00	0,33	3,00	0,00	0,00	0,01
4	**Mano de obra**	**0,00**	**4,86**	**5,09**	**0,00**	**0,57**	**0,60**
401	Maestro	0,00	5,13	5,40	0,00	0,03	0,03
402	Obrero	0,00	5,53	5,87	0,00	0,42	0,45
403	Oficial	0,00	3,43	3,44	0,00	0,12	0,12
404	Inspector	0,00	3,45	3,47	0,00	0,01	0,01
405	Topógrafo	0,00	3,67	3,67	0,00	0,00	0,00
406	Cadenero	0,00	4,91	5,36	0,00	0,00	0,00
5	**Costos indirectos**	**0,03**	**3,33**	**3,43**	**0,01**	**0,58**	**0,60**
501	Ingeniero director	0,00	3,00	3,05	0,00	0,18	0,18
502	Ingeniero residente	0,08	3,11	3,24	0,00	0,15	0,16
503	Almacenista	0,00	3,74	3,76	0,00	0,03	0,03
504	Celador	0,22	5,02	5,21	0,00	0,03	0,03
505	Contador	0,00	3,39	3,55	0,00	0,07	0,07
506	Auxiliar contable	0,00	4,26	4,36	0,00	0,03	0,03
507	Laboratorista	0,00	3,61	3,77	0,00	0,04	0,04
508	Mecánico	0,00	3,70	3,80	0,00	0,03	0,03
	Secretaria	0,04	3,96	4,08	0,00	0,03	0,03
	Total	**0,14**	**2,99**	**4,13**	**0,14**	**2,99**	**4,13**

FUENTE: DANE-ICCP
FECHA DE PUBLICACIÓN 14/07/2016

Los temas presupuestales estarán sujetos a las cantidades de obra que se tomarán de los estudios y diseños existentes para cada una de las obras de mejoramiento, rehabilitación y construcción, que sean producto de licitación pública o contratación directa, así mismo el ICCU contratara de acuerdo con la cartilla de

precios unitarios entregada por la Universidad Nacional de Colombia y actualizada por el ICCU.

5. ANÁLISIS TECNICO

El presente proceso de contratación por ser un proyecto para el mejoramiento y rehabilitación vial, su calidad está sujeta a las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías del año 2022, especificaciones generales y Decretos Reglamentarios y su control será llevado a cabo por el Interventor, mediante la aplicación de las Normas de Ensayos de Materiales.

CODIFICACION UNSPSC

El objeto contractual se enmarca dentro del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, de la siguiente manera:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicios de construcción de autopistas y carreteras	Servicios de construcción, revestimiento y pavimentación de infraestructura.

6. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

6.1. CONTRATOS DE OBRA

A lo largo de los últimos años, la entidad ha llevado a cabo una serie de contrataciones con el objeto de mejorar la malla vial, la atención a emergencias viales y construcción de puentes en la red vial departamental secundaria y terciaria, a partir de Licitaciones públicas, estos se muestran a continuación:

NUMERO CONTRATO	**OBJETO**	**VALOR FINAL**
ICCU-034-2020	MEJORAMIENTO DE LA VIA SERREZUELA EL TRIUNFO, MUNICIPIO DE LA CALERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-048-19	$ 6,517,442,650
ICCU-035-2020	MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DENIMAIMA AL MUNICIPIO DE NOCAIMA. LP-046-19	$ 4,571,981,444
ICCU-086-2020	EJECUTAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DELA MESA AL MUNICIPIO DECACHIPAY (DE LA INSPECCIÓN PEÑA NEGRA AL MUNICIPIO DECACHIPAY) DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2 LP-005 DE 2020	$ 6,283,274,492
ICCU-089-2020	EJECUTAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA SUSA - CARMEN DE CARUPA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.LOTE 3. LP-005 DE 2020	$ 4,774,948,717

ICCU-103-2020	EJECUTAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DEVIANÍ AL MUNICIPIO DECHAGUANÍ (DE LA Y DE SAN VICENTE ACHAGUANÍ), DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-005 DE 2020	$ 6,663,732,083
ICCU-029-2021	DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS, DISEÑOS Y ATENCIÓN Y PREVENCIÓN A EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES EN EL DPTO DE CUNDINAMARCA. LP-023 DE 2020	$ 12,343,828,413
ICCU-972-2021	MANTENIMIENTO RUTINARIO PARA LOS CORREDORES VIALES DEPARTAMENTALES CON CASETA DE RECAUDO INCUIDOS EN EL PLAN 500. LP-015-21	$ 7,143,327,156
ICCU-120-2022	ATENCION Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-001-21	$ 12,400,853,686
ICCU-123-2022	ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA PESADA Y VEHÍCULOS A CARGO DEL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU PARA LA ATENCIÓN D ELA RED VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-005-2022	$ 12,424,529,392
ICCU-124-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VÍA QUE COMUNICA LA INSPECCIÓN SANTANDERCITO AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DE TEQUENDAMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-007-2022	$ 5,957,413,902
ICCU-125-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA TRONCAL DEL TEQUENDAMA MEDIANTE LA ATENCIÓN DE SITIOS CRITICOS. LP-007-2022	$ 9,337,488,969
ICCU-148-2022	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL DEPARTAMENTO DE QUETAME- DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - CORREDOR QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE QUETAME EN CUNDINAMARCA AL MUNICIPIO DE CALVARIO EN EL DEPARTAMENTO DEL META EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO INVIAS 2056 DE 2021. LP-016-2022	$ 2,631,465,114
ICCU-519-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA TRONCAL DEL GUAVIO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-006-2022 - LOTE 1	$ 69,042,136,694
ICCU-520-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS DEL EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500 GRUPO 1 -MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DEVILLETA CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DEÚTICA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA- LP-006 DE 2022 - LOTE 2	$ 30,683,815,565
ICCU-521-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA CASABLANCA A HUMEDAL GUALÍ DEL MUNICIPIO DE FUNZA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. - LP-006-2022 - LOTE 8	$ 3,310,466,850
ICCU-524-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA DESDE EL SECTOR DE SIBERIA HASTA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TENJO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-006-2022 - LOTE 4	$ 19,428,674,606
ICCU-531-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA DESDE EL SECTOR DEL BOQUERÓN HASTA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DECABRERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - LP006-2022 - LOTE 3	$ 27,136,312,192
ICCU-533-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA DESDE EL SECTOR DE LOS ALPES HASTA LA INSPECCIÓN DE REVENTONES DEL MUNICIPIO DEANOLAIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - LP-006-2022 - LOTE 6	$ 16,791,704,193

ICCU-534-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA DESDE EL SECTOR DE LA SHELL, MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, HASTA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DESAN BERNARDO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. - LP-006-2022 LOTE 5	$ 17,220,120,132
ICCU-535-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DEPULÍ HASTA LA INSPECCIÓN DE SAN NICOLÁS DEL MUNICIPIO DESAN JUAN DE RIOSECO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-006-2022 LOTE 7	$ 17,705,542,721
ICCU-616-2022	CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS. LP-015-22	$ 64,731,342,150
ICCU-666-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA UBATE -LENGUAZAQUE-GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, EN EL MARCO DEL PLAN 500. LP-014-22	$ 45,471,733,559
ICCU-757-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA ZIPAQUIRÁ -PACHO -LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500 . LP-017-22	$ 80,539,767,651
ICCU-772-2022	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DECHAGUANÍ CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, Y LA VÍA QUE COMUNICA EL SECTOR PICO DE GALLO A LA INSPECCIÓN LA PAZ EN MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-022-22	$ 4,226,412,886
ICCU-773-2022	MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAPARRAPÍ - SAN CARLOS - TATÍ, EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ, Y LA VÍA PUERTO SALGAR -YACOPÍ EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO SALGAR YYACOPÍ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.	$ 6,700,997,709
ICCU-774-2022	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DEPACHO CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DESUPATÁ, Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA VEGA CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DESASAIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	$ 4,457,532,403
ICCU-878-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ CON LA INSPECCIÓN DE BRICEÑO (MUNICIPIO DE SOPÓ), DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500. LP-030-2022	$ 11,600,854,989
ICCU-1025-2023	"MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA EL ROSAL - SUBACHOQUE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. EN EL MARCO DEL PLAN 500-LP-024-2023	$ 27,117,487,126
ICCU-1229-2023	MANTENIMIENTO DE LA VÍA SOACHA (NUEVO SALTO) - SAN ANTONIO - EL COLEGIO - VIOTA Y DE LOS TRAMOS BELLAVISTA - SANTANDERCITO, EL PIN - LA VICTORIA, EL COLEGIO - RIO BOGOTÁ Y PUERTO LOPEZ - GOLCONDA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	$ 8,906,083,362
ICCU-252-2023	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL PASO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA VIA BOGOTÁ - VILLETA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-041-2023	$ 5,128,887,235
ICCU-257-2023	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LAS VIAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LP-002-2023	$ 1,763,152,429
ICCU-258-2023	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TOPAIPI - NARANJAL - YACOPI, LA CUAL HACE PARTE	$ 13,230,364,724

	DEL PLAN 500 , EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO Nro 1278 CON EL INVIAS. LP-004 DE 2023	
ICCU-331-2023	MANTENIMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, LP-005-23	$ 8,829,820,844
ICCU-338-2023	"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS QUE COMUNICAN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA MESA CON LAS INSPECCIONES DE SAN JAVIER Y SAN JOAQUÍN, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE PLAN 500". LP-009 DE 2023	$ 11,595,001,593
ICCU-166-2023	ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.	$ 6,750,000,000
ICCU-171-2023	ATENCION Y PREVENCION INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES EN LAS PROVINCIAS DE GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, ALMEIDAS, SABANA CENTRO, SABANA DE OCCIDENTE Y SOACHA DEL DEPTO DE CUNDINAMARCA. LP-035-22	$ 4,100,000,000
ICCU-688-2023	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE SAN CAYETANO Y COGUA, TRAMO VEREDA CARDONAL – VEREDA MORTIÑO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-014-2023	$ 8,671,688,866
ICCU-708-2023	MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO DE LA VÍA SIBATÉ – FUSAGASUGÁ – PASCA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. EN EL MARCO DEL PLAN 500. LP 020 DE 2023	$ 17,862,489,434
ICCU-826-2023	MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LP-025-2023	$ 8,763,814,559

Fuente: La entidad

6.2. PROCESOS DE SELECCIÓN

En los proyectos de mejoramiento y rehabilitación de infraestructura vial adelantados por la modalidad de selección por Licitación Pública la entidad ha tenido la siguiente cantidad de oferentes en los últimos años.

AÑO	PROCESO	OBJETO	No DE OFERENTES
2018	ICCU-LP-004 DE 2018	MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN SECTOR RABANAL, MUNICIPIO DE GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.	32
2018	ICCU-LP-021 DE 2018	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VIA SUEVA – GACHETA - UBALA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	59
2018	ICCU-LP-029 DE 2018	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. GRUPO_	46

2018	ICCU-LP-030 DE 2018	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA GRUPO	56
2019	ICCU-LP-048-2019	MEJORAMIENTO DE LA VÍA SERREZUELA - EL TRIUNFO, MUNICIPIO DE LA CALERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	79
2019	ICCU-LP-046-2019	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE NIMAIMA AL MUNICIPIO DE NOCAIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	79
2019	ICCU-LP-043-2019	MEJORAMIENTO DE LA VÍA GUSBITA - TIBIRITA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	60
2020	ICCU-LP-005 DE 2020	MEJORAMIENTO DE LA VÍAS SECUNDARIAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1, 2, 3	127
2021	ICCU-LP-015 DE 2021	MANTENIMIENTO RUTINARIO PARA LOS CORREDORES VIALES DEPARTAMENTALES CON CASETA DE RECAUDO INCLUIDOS EN EL PLAN 500	44
2022	ICCU-LP-006-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS DEL EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500 GRUPO 1	109
2022	ICCU-LP-007 DE 2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS EN LA PROVINCIA DEL TEQUENDAMA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500 GRUPO 2	90
2022	ICCU-LP-008 DE 2022	MEJORAMIENTO DE LA VÍA EL CODITO - EL TRIUNFO - LA CABAÑA EN EL MUNICIPIO DE LA CALERA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - CONVENIO INVIAS 1321 DE 2021 EN EL MARCO DEL PLAN 500 GRUPO 3	45
2022	ICCU-LP-014-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VIA UBATÉ-LENGUAZAQUE-GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500	34
2022	ICCU-LP-016-2022	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE QUETAME DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - CORREDOR QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE QUETAME EN CUNDINAMARCA AL MUNICIPIO DE EL CALVARIO EN EL DEPARTAMENTO DEL META EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. INVIAS 2056 DE 2021	52
2022	ICCU-LP-017-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA ZIPAQUIRA - PACHO - LA PALMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500	28
2022	ICCU-LP-022-2022	MEJORAMIENTO DE VÍAS CON ESTRUCTURA DE PLACA HUELLA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500	40

2022	ICCU-LP-030-2022	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE COMUNICA EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ CON LA INSPECCIÓN DE BRICEÑO (MUNICIPIO DE SOPÓ), DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500	45
2022	ICCU-LP-033 DE 2022	MANTENIMIENTO RUTINARIO PARA CORREDORES VIALES NO CONCESIONADOS CON CASETA DE RECAUDO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	22
2022	ICCU-LP-041 DE 2022	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DEL PASO URBANO DEL MUNICIPIO DE VILLETA VÍA BOGOTÁ - VILLETA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	61
2023	ICCU-LP-002 DE 2023	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	94
2023	ICCU-LP-004 DE 2023	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TOPAIPÍ - NARANJAL - YACOPÍ, LA CUAL HACE PARTE DEL PLAN 500, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO. INVIAS 1278 DE 2022	21
2023	ICCU-LP-005 DE 2023	MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR EL CORZO HASTA EL MUNICIPIO DE BOJACÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	81
2023	ICCU-LP-009 DE 2023	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS QUE COMUNICAN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA MESA CON LAS INSPECCIONES DE SAN JAVIER Y SAN JOAQUÍN, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE PLAN 500	59
2023	ICCU-LP-014 DE 2023	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE SAN CAYETANO Y COGUA, TRAMO VEREDA CARDONAL - VEREDA MORTIÑO DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	47
2023	ICCU-LP-020 DE 2023	MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO DE LA VÍA SIBATE - FUSAGASUGÁ - PASCA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. EN EL MARCO DEL PLAN 500	44
2023	ICCU-LP-024 DE 2023	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA EL ROSAL - SUBACHOQUE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. EN EL MARCO DEL PLAN 500.	39
2023	ICCU-LP-025 DE 2023	MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	67
2023	ICCU-LP-031 DE 2023	MANTENIMIENTO DE LA VÍA SOACHA (NUEVO SALTO) - SAN ANTONIO - EL COLEGIO - VIOTÁ Y DE LOS TRAMOS BELLAVISTA - SANTANDERCITO, EL PIN - LA VICTORIA, EL COLEGIO - RIO BOGOTÁ Y PUERTO LÓPEZ - GOLCONDA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	66

PROMEDIO	**58**

Fuente: La entidad.

7. ANALISIS DE LA OFERTA

7.1. TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004).

Tamaño	**Activos Totales SMMLV**
Microempresa	Hasta 500 ($ 580.000.000,00)
Pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000 ($ 5.800.000.000,00)
Mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000 ($ 34.800.000.000,00)
Grande	Superior a 30.000 ($ 34.800.000.000,00)
SMMLV para el año 2024 $ 1.300.000,00	

De acuerdo a cifras publicadas por la superintendencia de sociedades, en el informe de Desempeño del Sector de Infraestructura 2008-2012 en el año 2013, se pueden observas las características de las empresas que pueden ofrecer sus servicios para desarrollar el tipo de contrato que se pretende celebrar, de acuerdo a lo anterior se tiene el tamaño de empresas del sector, sus ingresos y numero de las mismas:

Teniendo en cuenta la Ley 905 del año 2004 se puede observar que para el sector de Infraestructura la mayor parte de las empresas que pertenecen al mismo están catalogadas como PYMES con un 80,83% del total de las empresas analizadas en este estudio (informe de Desempeño del Sector de Infraestructura 2008-2012), seguida de las Grandes empresas con un 15,98% y las Microempresas con un 3,20%.

El comportamiento frente a los ingresos operacionales es inverso ya que las Grandes empresas generan $15,2 billones de pesos, un 71,53% del total de los ingresos operacionales generados por las 1.471 empresas del sector para el año 2012, seguido de las PYMES con $6 billones de pesos, un 28,39% de los ingresos operacionales reportados por el total de las empresas del estudio.

Tabla-Ingresos Operacionales por Tamaño – Año 2012. (Miles de $)

TAMAÑO	INGRESOS OPERACIONALES	Nº SOCIEDADES
GRANDE	$ 15.195.155.637	235
MEDIANA	$ 4.907.741.458	561
PEQUEÑA	$ 1.123.763.275	628
MICRO	$ 15.114.269	47
TOTAL	**$ 21.241.774.639**	**1471**

Así mismo el ICCU ha desarrollado múltiples procesos de contratación, en promedio los procesos de contratación adelantados por el ICCU cuentan con la

participación de 78 oferentes y que además de esto, la tendencia es en aumento, esto debido a que los procesos han sido estructurados de manera tal que generen un atractivo para las empresas del sector de la construcción en ingeniería.

Así mismo, los criterios habilitantes y de calificación han sido los adoptados por los documentos tipo aportados por Colombia Compra Eficiente.

Además de lo anterior, se cuenta con una base de datos de precios unitarios elaborada actualizada por el ICCU, los cuales están sectorizados por las provincias del departamento, generando una alta probabilidad de utilidad para el contratista de obra.

Dado en Bogotá a los16 días del mes de noviembre de 2024.

Daniela nieto.

LAURA DANIELA NIETO GUTIERREZ
Subgerente Infraestructura

KAREN CAMARGO ARIAS
Subgerente Administrativa y Financiera (E)

GERMAN ALIRIO MELENDEZ CAMPOS
Jefe Oficina Asesora de Gestión Jurídica y Contractual

Revisión:	Funcionario:	Cargo:	Firma:
Elaboró	William Darío Monroy Pantoja	Contratista ICCU	
Revisó	Yair Esteban Contreras Delgadillo	Asesor de la gerencia ICCU	